

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 1.1

CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ML
Volumen : 50.00
P. U. con Numero : \$ 24.18
Importe : \$ 1,209.00

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Mano de Obra					
CUA 001	CUADRILLA 001 (AYUDANTE + CABO)	JOR	0.01667	\$ 381.67	\$ 6.36
Total de Mano de Obra					\$ 6.36
Equipo					
CORTADORA DE PISO	CORTADORA DE PISO CON MOTOR DE GASOLINA MARCA HONDA DE 13 H.P.	HORA	0.08340	\$ 169.43	\$ 14.13
Total de Equipo					\$ 14.13

Costo Directo \$ 20.49
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 0.82
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 1.23
Subtotal \$ 22.54
Utilidad (8.00%) \$ 1.64
Precio Unitario \$ 24.18

** VEINTICUATRO PESOS 18/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 1.2
DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO HASTA 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO FUERA DE LA OBRA.

Unidad : M2
Volumen : 13.00
P. U. con Numero : \$ 95.27
Importe : \$ 1,238.51

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Mano de Obra					
CUA 001	CUADRILLA 001 (AYUDANTE + CABO)	JOR	0.10000	\$ 381.67	\$ 38.17
Total de Mano de Obra					\$ 38.17
Equipo					
ROTO MARTILLO	ROTO MARTILLO DEMOLEDOR HITACHI MODELO H85 CON POTENCIA DE 1010W	HORA	0.24053	\$ 110.05	\$ 26.47
RETRO 416C	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416C CON POTENCIA DE 74 kW Y 99 H.P.	HORA	0.00800	\$ 504.46	\$ 4.04
Total de Equipo					\$ 30.51
Auxiliares					
ACARREO 1	ACARREO DE 1 ER KM	M3	0.17000	\$ 11.95	\$ 2.03
ACARREO 2	ACARREO DE KMS SUBSECUENTES	M3-KM	1.70000	\$ 5.90	\$ 10.03
Total de Auxiliares					\$ 12.06

Costo Directo \$ 80.74
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 3.23
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 4.84
Subtotal \$ 88.81
Utilidad (8.00%) \$ 6.46
Precio Unitario \$ 95.27

** NOVENTA Y CINCO PESOS 27/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 1.3
ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, INCLUYE ENTREGA DE REPORTE

Unidad : LOTE
Volumen : 1.00
P. U. con Numero : \$ 5,900.00
Importe : \$ 5,900.00

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
MEC SUELOS	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS	SERVICIC	1.00000	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Total de Materiales					\$ 5,000.00

Costo Directo \$ 5,000.00
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 200.00
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 300.00
Subtotal \$ 5,500.00
Utilidad (8.00%) \$ 400.00

Precio Unitario \$ 5,900.00

** CINCO MIL NOVECIENTOS PESOS 00/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DÍAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 1.4

DEMOLICION DE RODAPIE DE BLOCK EN PERALTES DE GRADAS DE 15 CM. DE ESPESOR INCLUYE:
HERRAMIENTA , MANO DE OBRA, RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA

Unidad : M2
Volumen : 5.00
P. U. con Numero : \$ 140.73
Importe : \$ 703.65

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Mano de Obra					
CUA 001	CUADRILLA 001 (AYUDANTE + CABO)	JOR	0.18747	\$ 381.67	\$ 71.55
Total de Mano de Obra					\$ 71.55
Equipo					
ROTO MARTILLO	ROTO MARTILLO DEMOLEDOR HITACHI MODELO H85 CON POTENCIA DE 1010W	HORA	0.20000	\$ 110.05	\$ 22.01
RETRO 416C	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416C CON POTENCIA DE 74 KW Y 99 H.P.	HORA	0.03000	\$ 504.46	\$ 15.13
Total de Equipo					\$ 37.14
Auxiliares					
ACARREO 1	ACARREO DE 1 ER KM	M3	0.25500	\$ 11.95	\$ 3.05
ACARREO 2	ACARREO DE KMS SUBSECUENTES	M3-KM	1.27500	\$ 5.90	\$ 7.52
Total de Auxiliares					\$ 10.57

Costo Directo \$ 119.26
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 4.77
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 7.16
Subtotal \$ 131.19
Utilidad (8.00%) \$ 9.54
Precio Unitario \$ 140.73

** CIENTO CUARENTA PESOS 73/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.1

LIMPIEZA TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, INCLUYE: CRUCETAS ,
ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALIHIDRA.

Unidad : M2
Volumen : 171.16
P. U. con Numero : \$ 5.92
Importe : \$ 1,013.27

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
PIMSE	PINTURA EN AEROSOL	LATA	0.02500	\$ 36.08	\$ 0.90
MADERA PINO	MADERA DE PINO	PT	0.03500	\$ 12.50	\$ 0.44
CAL2	CALIHIDRA	TON	0.00022	\$ 1,509.60	\$ 0.35
Total de Materiales					\$ 1.69
Mano de Obra					
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.00243	\$ 1,027.99	\$ 2.50
Total de Mano de Obra					\$ 2.50
Equipo					
ESTACION	ESTACION TOTAL MARCA TOPCON MODELO 236B	HORA	0.01240	\$ 67.04	\$ 0.83
Total de Equipo					\$ 0.83

Costo Directo \$ 5.02
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 0.20
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 0.30
Subtotal \$ 5.52
Utilidad (8.00%) \$ 0.40
Precio Unitario \$ 5.92

** CINCO PESOS 92/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.2

EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 2.0 MTS. A MANO, INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA (NO SE PAGARAN SOBRECARGOS)

Unidad : M3
Volumen : 6.00
P. U. con Numero : \$ 300.26
Importe : \$ 1,801.56

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Mano de Obra					
CUA 001	CUADRILLA 001 (AYUDANTE + CABO)	JOR	0.66667	\$ 381.67	\$ 254.45
Total de Mano de Obra					\$ 254.45

Costo Directo \$ 254.45
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 10.18
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 15.27
Subtotal \$ 279.90
Utilidad (8.00%) \$ 20.36
Precio Unitario \$ 300.26

** TRESCIENTOS PESOS 26/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DÍAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.3

EXCAVACION CON MAQUINARIA EN MATERIAL TIPO "C" HASTA 1.60 M. DE PROFUNDIDAD

Unidad : M3
Volumen : 12.50
P. U. con Numero : \$ 449.76
Importe : \$ 5,622.00

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
EXC MAT C	EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL TIPO "C", INCLUYE CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE FUERA DEL AREA DE TRABAJO AL TIRADERO AUTORIZADO	M3	1.00000	\$ 381.15	\$ 381.15
Total de Auxiliares					\$ 381.15

Costo Directo \$ 381.15
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 15.25
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 22.87
Subtotal \$ 419.27
Utilidad (8.00%) \$ 30.49
Precio Unitario \$ 449.76

** CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 76/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.4

AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%, INCLUYE: LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Volumen : 12.50
P. U. con Numero : \$ 46.91
Importe : \$ 586.38

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
AGUA EN PIPA	AGUA PUESTA EN OBRA (INCLUYE REGALIA Y ACARREO)	M3	0.03500	\$ 105.00	\$ 3.68
Total de Materiales					\$ 3.68
Mano de Obra					
CUA 001	CUADRILLA 001 (AYUDANTE + CABO)	JOR	0.03200	\$ 381.67	\$ 12.21
Total de Mano de Obra					\$ 12.21
Equipo					
BAILARINA	COMPACTADORA BAILARINA MARCA TACOM MODELO TV75D DE 6 H.P. DE CAPACIDAD	HORA	0.24172	\$ 98.71	\$ 23.86
Total de Equipo					\$ 23.86

Costo Directo \$ 39.75
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 1.59
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 2.39
Subtotal \$ 43.73
Utilidad (8.00%) \$ 3.18
Precio Unitario \$ 46.91

** CUARENTA Y SEIS PESOS 91/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DÍAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.5

PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Volumen : 10.00
P. U. con Numero : \$ 146.83
Importe : \$ 1,468.30

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Mano de Obra					
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.04485	\$ 1,027.99	\$ 46.11
Total de Mano de Obra					\$ 46.11
Auxiliares					
CONCRETO 100	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 19 MM, HECHO EN OBRA, RESISTENCIA NORMAL	M3	0.05000	\$ 1,566.37	\$ 78.32
Total de Auxiliares					\$ 78.32

Costo Directo \$ 124.43
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 4.98
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 7.47
Subtotal \$ 136.88
Utilidad (8.00%) \$ 9.95
Precio Unitario \$ 146.83

** CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 83/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.6

RELLENO Y COMPACTACION AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION ,
INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M3
Volumen : 6.00
P. U. con Numero : \$ 203.75
Importe : \$ 1,222.50

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
AGUA EN PIPA	AGUA PUESTA EN OBRA (INCLUYE REGALIA Y ACARREO)	M3	0.25000	\$ 105.00	\$ 26.25
Total de Materiales					\$ 26.25
Mano de Obra					
CUA 001	CUADRILLA 001 (AYUDANTE + CABO)	JOR	0.12500	\$ 381.67	\$ 47.71
Total de Mano de Obra					\$ 47.71
Equipo					
BAILARINA	COMPACTADORA BAILARINA MARCA TACOM MODELO TV75D DE 6 H.P. DE CAPACIDAD	HORA	1.00000	\$ 98.71	\$ 98.71
Total de Equipo					\$ 98.71

Costo Directo \$ 172.67
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 6.91
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 10.36
Subtotal \$ 189.94
Utilidad (8.00%) \$ 13.81
Precio Unitario \$ 203.75

** DOSCIENTOS TRES PESOS 75/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.7

SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE SUB BASE PARA MEJORAMIENTO DE TERRENO EN DESPLANTE DE ZAPATAS, AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M3
Volumen : 12.00
P. U. con Numero : \$ 364.82
Importe : \$ 4,377.84

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
AGUA EN PIPA	AGUA PUESTA EN OBRA (INCLUYE REGALIA Y ACARREO)	M3	0.25000	\$ 105.00	\$ 26.25
CALICHE	CALICHE	M3	1.30000	\$ 105.00	\$ 136.50
Total de Materiales					\$ 162.75
Mano de Obra					
CUA 001	CUADRILLA 001 (AYUDANTE + CABO)	JOR	0.12500	\$ 381.67	\$ 47.71
Total de Mano de Obra					\$ 47.71
Equipo					
BAILARINA	COMPACTADORA BAILARINA MARCA TACOM MODELO TV75D DE 6 H.P. DE CAPACIDAD	HORA	1.00000	\$ 98.71	\$ 98.71
Total de Equipo					\$ 98.71

Costo Directo \$ 309.17
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 12.37
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 18.55
Subtotal \$ 340.09
Utilidad (8.00%) \$ 24.73
Precio Unitario \$ 364.82

** TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.8
ZAPATA AISLADA DE 1.00 X 1.00 M. X 0.15 M. DE ESPESOR, CONCRETO Fc= 250 KG/CM2, ARMADA CON VARS. DE 1/2" DE DIAM. A CADA 16 CM. PROM. EN AMBAS DIRECCIONES, INCLUYE: CIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, DOBLECES, DESPERDICIOS, COLADO, CURADO Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad :	PZA
Volumen :	10.00
P. U. con Numero :	\$ 1,101.44
Importe :	\$ 11,014.40

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
CONCRETO 250 P	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, T.M.A 3/4"	M3	0.15750	\$ 1,696.00	\$ 267.12
SILLETAS PLASTICAS	SILLETAS PLASTICAS	PZA	4.00000	\$ 3.55	\$ 14.20
CURAFEST	CURAFEST ROJO O BLANCO	LT	0.18888	\$ 45.98	\$ 8.68
Total de Materiales					\$ 290.00
Mano de Obra					
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.06667	\$ 1,027.99	\$ 68.54
Total de Mano de Obra					\$ 68.54
Equipo					
VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO A GASOLINA MARCA FUJI MODELO FLANGE CON POTENCIA DE 5.5 H.P	HORA	0.15000	\$ 64.31	\$ 9.65
Total de Equipo					\$ 9.65
Auxiliares					
HAB ACERO 4	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCADO DE ACERO DE REFUERZO No. 4 F'Y = 4200 KG/CM2	KG	16.74000	\$ 26.85	\$ 449.47
CIMBRA COMUN CIM	CIMBRA Y DESCIMBRA ACABADO COMUN EN CIMENTACION	M2	0.60000	\$ 192.94	\$ 115.76
Total de Auxiliares					\$ 565.23

Costo Directo	\$ 933.42
Indirectos de Oficina (4.00%)	\$ 37.34
Indirectos de Campo (6.00%)	\$ 56.01
Subtotal	\$ 1,026.77
Utilidad (8.00%)	\$ 74.67
Precio Unitario	\$ 1,101.44

** UN MIL CIENTO UN PESOS 44/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.9

DADO DE 30 X 40 CM DE SECCION, CONCRETO Fc= 250 KG/CM2, ARMADO CON 6 VARS. DE 1/2" DE DIAM. FY= 4200 KG/CM2 Y ESTRIBOS DE 3/8" A CADA 15 CM. CON TUINO TRIANGULAR DE 1" EN LAS 4 ESQUINAS, INCLUYE: CIMBRA APARENTE, HABILITADO, CRUCES DE VARILLAS, LONGITUD DE PÁTAS DE APOYO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ML
Volumen : 16.00
P. U. con Numero : \$ 1,269.25
Importe : \$ 20,308.00

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
CONCRETO 250 P	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, T.M.A 3/4"	M3	0.12600	\$ 1,696.00	\$ 213.70
BOMBEO CONCRETO 1-3	BOMBEO O ELEVACIÓN MANUAL DE CONCRETO DE PRIMER A TERCER NIVEL	M3	0.12600	\$ 287.50	\$ 36.23
Total de Materiales					\$ 249.93
Mano de Obra					
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.11111	\$ 1,027.99	\$ 114.22
Total de Mano de Obra					\$ 114.22
Equipo					
VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO A GASOLINA MARCA FUJI MODELO FLANGE CON POTENCIA DE 5.5 H.P	HORA	0.15000	\$ 64.31	\$ 9.65
Total de Equipo					\$ 9.65
Auxiliares					
HAB ACERO 3	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCADO DE ACERO DE REFUERZO No. 3 F'Y = 4200 KG/CM2	KG	5.49000	\$ 26.85	\$ 147.41
HAB ACERO 4	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCADO DE ACERO DE REFUERZO No. 4 F'Y = 4200 KG/CM2	KG	5.97600	\$ 26.85	\$ 160.46
CIMBRA APAR COL	CIMBRA Y DESCIMBRA ACABADO APARENTE EN COLUMNAS	M2	1.40000	\$ 281.40	\$ 393.96
Total de Auxiliares					\$ 701.83

Costo Directo \$ 1,075.63
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 43.03
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 64.54
Subtotal \$ 1,183.20
Utilidad (8.00%) \$ 86.05
Precio Unitario \$ 1,269.25

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 2.10

CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE PRODUCTO DE LA EXCAVACION. FUERA DE LA OBRA.

Unidad : M3
Volumen : 17.00
P. U. con Numero : \$ 217.63
Importe : \$ 3,699.71

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Equipo					
RETRO 416C	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416C CON POTENCIA DE 74 kW Y 99 H.P.	HORA	0.06690	\$ 504.46	\$ 33.75
Total de Equipo					\$ 33.75
Auxiliares					
ACARREO 1	ACARREO DE 1 ER KM	M3	1.50000	\$ 11.95	\$ 17.93
ACARREO 2	ACARREO DE KMS SUBSECUENTES	M3-KM	22.50000	\$ 5.90	\$ 132.75
Total de Auxiliares					\$ 150.68

Costo Directo \$ 184.43
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 7.38
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 11.07
Subtotal \$ 202.88
Utilidad (8.00%) \$ 14.75

Precio Unitario \$ 217.63

** DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 63/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.1

SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLA CON VARILLA LISA DE 5/8" Y DE 0.80 MTS DE DESARROLLO, INCLUYE 15 CMS DE ROSCADO Y 15 CM. DE GANCHO, 2 TUERCAS PARA SU NIVELACION Y SUJECION, COLOCACION, FIJACION Y NIVELACION, Y TODO LO NECESARIO MPARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : PZA
Volumen : 40.00
P. U. con Numero : \$ 249.39
Importe : \$ 9,975.60

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
ACERO REDONDO 5/8"	ACERO REDONDO LISO DE 5/8"	ML	1.00000	\$ 62.10	\$ 62.10
TUERCA 7/16"	TUERCA ACERADA DE 7/16"	PZA	2.00000	\$ 9.60	\$ 19.20
ROLDANA PLANA 7/16"	ROLDANA PLANA DE 7/16"	PZA	2.00000	\$ 9.15	\$ 18.30
Total de Materiales					\$ 99.60
Mano de Obra					
CUA 016	CUADRILLA 016 (HERRERO + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.02733	\$ 1,097.70	\$ 30.00
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.06250	\$ 1,027.99	\$ 64.25
Total de Mano de Obra					\$ 94.25
Auxiliares					
MAQUILADO DE ROSCA	MAQUILADO DE ROSCAS	CM	7.00000	\$ 2.50	\$ 17.50
Total de Auxiliares					\$ 17.50

Costo Directo \$ 211.35
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 8.45
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 12.68
Subtotal \$ 232.48
Utilidad (8.00%) \$ 16.91
Precio Unitario \$ 249.39

** DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 39/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019

PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DÍAS NATURALES

FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.2

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE DE 20 CM X 30 CM X 3/8" PARA DESPLANTE DE COLUMNA, INCLUYE CORTE DE LA PLACA, CUATRO ORIFICIOS EN TORNO DE 3/4", COLOCACION, NIVELACION, SOLDADURAS, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : PZA
Volumen : 10.00
P. U. con Numero : \$ 224.26
Importe : \$ 2,242.60

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
HAB ACERO A36.	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	4.49000	\$ 42.33	\$ 190.06
Total de Auxiliares					\$ 190.06

Costo Directo \$ 190.06
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 7.60
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 11.40
Subtotal \$ 209.06
Utilidad (8.00%) \$ 15.20
Precio Unitario \$ 224.26

** DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 26/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DÍAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.3

SUMINISTRO, MONTAJE, NIVELACION DE COLUMNA METALICA A BASE DE IPR DE 8" X 4" X 19.40KG/M., (A-36)
INCLUYE: SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN
OBRA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA
INSTALACION.

Unidad : M
Volumen : 36.35
P. U. con Numero : \$ 969.02
Importe : \$ 35,223.88

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
HAB ACERO A36.	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	19.40000	\$ 42.33	\$ 821.20
Total de Auxiliares					\$ 821.20

Costo Directo \$ 821.20
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 32.85
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 49.27
Subtotal \$ 903.32
Utilidad (8.00%) \$ 65.70
Precio Unitario \$ 969.02

** NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 02/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.4

SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA DE PLACA DE 12.00 CM. X 22.00 CM. X 3/8", INCLUYE: NIVELACION, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : PZA
Volumen : 10.00
P. U. con Numero : \$ 98.89
Importe : \$ 988.90

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
HAB ACERO A36.	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	1.98000	\$ 42.33	\$ 83.81
Total de Auxiliares					\$ 83.81

Costo Directo \$ 83.81
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 3.35
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 5.03
Subtotal \$ 92.19
Utilidad (8.00%) \$ 6.70
Precio Unitario \$ 98.89

** NOVENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.5

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE APOYO PARA CUERDA INFERIOR DE ARMADURA, DE 1/4" X 10 CM X 15 CM. INCLUYE: CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, SOLDADURA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : PZA
Volumen : 10.00
P. U. con Numero : \$ 65.94
Importe : \$ 659.40

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
HAB ACERO A36.	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	1.32000	\$ 42.33	\$ 55.88
Total de Auxiliares					\$ 55.88

Costo Directo \$ 55.88
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 2.24
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 3.35
Subtotal \$ 61.47
Utilidad (8.00%) \$ 4.47
Precio Unitario \$ 65.94

** SESENTA Y CINCO PESOS 94/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.6

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA TIPO CARTABON DE SECCION TRIANGULAR DE 1/2" X 20 X 20 CM.

INCLUYE: CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, SOLDADURA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE Y
TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : PZA

Volumen : 5.00

P. U. con Numero : \$ 199.30

Importe : \$ 996.50

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
HAB ACERO A36.	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	3.99000	\$ 42.33	\$ 168.90
Total de Auxiliares					\$ 168.90

Costo Directo	\$	168.90
Indirectos de Oficina (4.00%)	\$	6.76
Indirectos de Campo (6.00%)	\$	10.13
Subtotal	\$	185.79
Utilidad (8.00%)	\$	13.51
Precio Unitario	\$	199.30

** CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.7

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE APOYO TIPO MENSULA PARA RECIBIR CUERDA INFERIOR DE ARMADURA EN VOLADO DE 1/2" X 10 CM X 25 CM. INCLUYE: CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, SOLDADURA, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : PZA
Volumen : 5.00
P. U. con Numero : \$ 124.88
Importe : \$ 624.40

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
HAB ACERO A36.	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	2.50000	\$ 42.33	\$ 105.83
Total de Auxiliares					\$ 105.83

Costo Directo \$ 105.83
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 4.23
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 6.35
Subtotal \$ 116.41
Utilidad (8.00%) \$ 8.47
Precio Unitario \$ 124.88

** CIENTO VEINTICUATRO PESOS 88/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.8

SUMINISTRO, MONTAJE Y NIVELACION DE ARMADURA METALICA DE 6.00 M. DE LONGITUD A CENTROS DE COLUMNA, Y UN VOLADO EN CANTILLIVER DE 1.00 M. Y CON PERALTE CONSTANTE DE 0.50M., A BASE DE CUERDA SUPERIOR DE 1 PER DE 2" X 2" BLANCO E INFERIOR DE 1 PER DE 2" X 2" BLANCO, CON DIAGONALES A BASE DE 1 PER DE 1 1/2" X 1 1/2" BLANCO, Y MONTANTES CON 1 PER 1 1/4" X 1 1/4" AZUL,(82.67 KG) INCLUYE: CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA, GRUA, FLETE A OBRA, MANIOBRAS Y GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : PZA
Volumen : 5.00
P. U. con Numero : \$ 10,985.03
Importe : \$ 54,925.15

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
HAB ACERO	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACERO H50	KG	198.07125	\$ 47.00	\$ 9,309.35
EST					
Total de Auxiliares					\$ 9,309.35

Costo Directo \$ 9,309.35
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 372.37
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 558.56
Subtotal \$ 10,240.28
Utilidad (8.00%) \$ 744.75
Precio Unitario \$ 10,985.03

** DIEZ MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 03/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.9

SUMINISTRO, MONTAJE Y NIVELACION DE POLIN 6EP12 ALTA RESISTENCIA, SEGÚN PLANO, CLIP DE CONEXIÓN EN FORMA DE "L" A BASE DE PLACA DE 14 CM. DE ALTURA X 10 CM DE BASE Y 10 CM. DE ANCHO X 3/16", INCLUYE: ANDAMIOS, SOLDADURA, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : KG
Volumen : 1,165.00
P. U. con Numero : \$ 49.95
Importe : \$ 58,191.75

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Auxiliares					
HAB ACERO A36.	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	1.00000	\$ 42.33	\$ 42.33
Total de Auxiliares					\$ 42.33

Costo Directo \$ 42.33
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 1.69
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 2.54
Subtotal \$ 46.56
Utilidad (8.00%) \$ 3.39
Precio Unitario \$ 49.95

** CUARENTA Y NUEVE PESOS 95/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DÍAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.10

SUMINISTRO, MONTAJE DE VARILLAS DE CONTRAVENTE CON VARILLA DE 1/2" DE DIAMETRO LISA ACERO A-36, SEGÚN PLANO, INCLUYE: CLIP DE CONEXION A BASE DE PLACA DE 3/8" X 10 CM. X 17.50 CM, TORNILLO CON TUERCA, ANGULO DE 2 1/2" X 2 1/2" X 3/8", EXTREMO ROSCADO PARA TENSAR, PINTURA PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA DE ESMALTE, FLETE A OBRA, MANIOBRAS, GASTOS DE TALLER Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : KG
Volumen : 165.00
P. U. con Numero : \$ 71.07
Importe : \$ 11,726.55

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
ACERO	ACERO REDONDO LISO DE 1/2"	ML	1.00000	\$ 21.40	\$ 21.40
REDONDO 1/2"					
TUERCA 7/16"	TUERCA ACERADA DE 7/16"	PZA	0.50000	\$ 9.60	\$ 4.80
ROLDANA	ROLDANA PLANA DE 7/16"	PZA	0.50000	\$ 9.15	\$ 4.58
PLANA 7/16"					
Total de Materiales					\$ 30.78
Mano de Obra					
CUA 016	CUADRILLA 016 (HERRERO + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.02000	\$ 1,097.70	\$ 21.95
Total de Mano de Obra					\$ 21.95
Auxiliares					
MAQUILADO DE ROSCA	MAQUILADO DE ROSCAS	CM	3.00000	\$ 2.50	\$ 7.50
Total de Auxiliares					\$ 7.50

Costo Directo \$ 60.23
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 2.41
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 3.61
Subtotal \$ 66.25
Utilidad (8.00%) \$ 4.82
Precio Unitario \$ 71.07

** SETENTA Y UN PESOS 07/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.11

SUMINISTRO, MONTAJE DE VARILLAS DE CONTRAFLAMBEO A BASE DE VARILLA REDONDO LISO DE 1/2" CON ROSCA EN EXTREMO, INCLUYE: TORNILLERIA, PINTURA, PRIMER ROJO OXIDO, PINTURA ESMALTE CUYO COLOR SE DEFINIRA EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION, VER SEGÚN PLANO

Unidad : KG
Volumen : 40.00
P. U. con Numero : \$ 71.07
Importe : \$ 2,842.80

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
ACERO	ACERO REDONDO LISO DE 1/2"	ML	1.00000	\$ 21.40	\$ 21.40
REDONDO 1/2"					
TUERCA 7/16"	TUERCA ACERADA DE 7/16"	PZA	0.50000	\$ 9.60	\$ 4.80
ROLDANA	ROLDANA PLANA DE 7/16"	PZA	0.50000	\$ 9.15	\$ 4.58
PLANA 7/16"					
Total de Materiales					\$ 30.78
Mano de Obra					
CUA 016	CUADRILLA 016 (HERRERO + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.02000	\$ 1,097.70	\$ 21.95
Total de Mano de Obra					\$ 21.95
Auxiliares					
MAQUILADO DE ROSCA	MAQUILADO DE ROSCAS	CM	3.00000	\$ 2.50	\$ 7.50
Total de Auxiliares					\$ 7.50

Costo Directo \$ 60.23
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 2.41
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 3.61
Subtotal \$ 66.25
Utilidad (8.00%) \$ 4.82
Precio Unitario \$ 71.07

** SETENTA Y UN PESOS 07/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.12
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 26 MODELO R-101 O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE:
ANDAMIOS, ACARREOS, PIJAS DE ACERO AUTORROSCABLE, CON TUERCA ARANDELA GALVANIZADA Y
ARANDELA PLASTICA O BIRLO DE 3/16" X 3", FLETE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. P. U. con Numero : \$ 292.62
Importe : \$ 52,671.60

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
LAMINA R-101	LAMINA R-101 CAL. 26	M2	1.10000	\$ 122.64	\$ 134.90
TORNILLO 1/4 X 2	TORNILLO DE 1/4" X 2"	PZA	4.00000	\$ 1.97	\$ 7.88
SIKAFLEX 1A	SIKAFLEX 1A	TUBO	0.10000	\$ 95.50	\$ 9.55
Total de Materiales					\$ 152.33
Mano de Obra					
CUA 018	CUADRILLA 018 (HERRERO + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.08000	\$ 1,097.70	\$ 87.82
Total de Mano de Obra					\$ 87.82
Equipo					
GRUA HIDRAULICA	GRUA HIDRAULICA TIPO TITAN MARCA TEREX MODELO TC4792 CAPACIDAD DE 23 TON	HORA	0.01250	\$ 626.61	\$ 7.83
Total de Equipo					\$ 7.83

Costo Directo \$ 247.98
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 9.92
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 14.88
Subtotal \$ 272.78
Utilidad (8.00%) \$ 19.84
Precio Unitario \$ 292.62

** DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 62/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.13

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALON , A BASE DE LAMINA GALVANIZADA CAL-24 DE SECCION VARIABLE, DE 0.15 M. DE PERALTE EN EL CENTRO DE TECHUMBRE A TERMINAR EN 0.30 M. EN AMBOS EXTREMOS, INCLUYE SOPORTE DE PTR BLANCO DE 1 1/2" X 1 1/2" A CADA 2.00 MTS A TODO LO LARGO DEL CANALON, SOLDADURA, SIKAFLEX 1A EN UNIONES, TRANSLAPES, MANIOBRAS, PIJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ML
Volumen : 27.50
P. U. con Numero : \$ 272.52
Importe : \$ 7,494.30

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
LAMINA GALV CAL.24	LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24	M2	0.80000	\$ 123.65	\$ 98.92
PIJA MAXI 1/4X7/8"	PIJA MAXISEAL DE 1/4 X 7/8"	PZA	4.00000	\$ 2.60	\$ 10.40
SIKAFLEX 1A	SIKAFLEX 1A	TUBO	0.25000	\$ 95.50	\$ 23.88
Total de Materiales					\$ 133.20
Mano de Obra					
CUA 018	CUADRILLA 018 (HERRERO + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.08333	\$ 1,097.70	\$ 91.47
Total de Mano de Obra					\$ 91.47
Equipo					
GRUA HIDRAULICA	GRUA HIDRAULICA TIPO TITAN MARCA TEREX MODELO TC4792 CAPACIDAD DE 23 TON	HORA	0.01000	\$ 626.61	\$ 6.27
Total de Equipo					\$ 6.27

Costo Directo \$ 230.94
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 9.24
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 13.86
Subtotal \$ 254.04
Utilidad (8.00%) \$ 18.48
Precio Unitario \$ 272.52

** DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 52/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 3.14

SUMINISTRO Y COLOCACION DE BAJADA PLUVIAL DE LAMINA GALVANIZADA CAL-24, DE 15 X 20 CMS, INCLUYE SOPORTERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ML
Volumen : 9.50
P. U. con Numero : \$ 272.52
Importe : \$ 2,588.94

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
LAMINA GALV CAL.24	LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24	M2	0.80000	\$ 123.65	\$ 98.92
PIJA MAXI 1/4X7/8"	PIJA MAXISEAL DE 1/4 X 7/8"	PZA	4.00000	\$ 2.60	\$ 10.40
SIKAFLEX 1A	SIKAFLEX 1A	TUBO	0.25000	\$ 95.50	\$ 23.88
Total de Materiales					\$ 133.20
Mano de Obra					
CUA 018	CUADRILLA 018 (HERRERO + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.08333	\$ 1,097.70	\$ 91.47
Total de Mano de Obra					\$ 91.47
Equipo					
GRUA HIDRAULICA	GRUA HIDRAULICA TIPO TITAN MARCA TEREX MODELO TC4792 CAPACIDAD DE 23 TON	HORA	0.01000	\$ 626.61	\$ 6.27
Total de Equipo					\$ 6.27

Costo Directo \$ 230.94
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 9.24
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 13.86
Subtotal \$ 254.04
Utilidad (8.00%) \$ 18.48
Precio Unitario \$ 272.52

** DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 52/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 4.1

PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ACABADO A VUELTA DE PLANA, INCLUYE:
MATERIAL, MEMBRANA DE CURADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA
EJECUCION.

Unidad : M2
Volumen : 13.00
P. U. con Numero : \$ 330.53
Importe : \$ 4,296.89

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
CONCRETO 150 P	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2, T.M.A 3/4"	M3	0.10500	\$ 1,454.54	\$ 152.73
CURAFEST	CURAFEST ROJO O BLANCO	LT	0.20000	\$ 45.98	\$ 9.20
Total de Materiales					\$ 161.93
Mano de Obra					
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.10000	\$ 1,027.99	\$ 102.80
Total de Mano de Obra					\$ 102.80
Auxiliares					
CIMBRA APAR CIM	CIMBRA Y DESCIMBRA ACABADO APARENTE EN CIMENTACION	M2	0.07500	\$ 205.04	\$ 15.38
Total de Auxiliares					\$ 15.38

Costo Directo \$ 280.11
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 11.20
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 16.81
Subtotal \$ 308.12
Utilidad (8.00%) \$ 22.41
Precio Unitario \$ 330.53

** TRESCIENTOS TREINTA PESOS 53/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 4.2

RODAPIE DE BLOCK DE 15 CM DE ESPESOR EN PERALTE DE GRADAS RELLENO DE CONCRETO Fc= 100 KG/CM2,
ASENTADO CON MORTERO CEM-ARE. 1: 4

Unidad : M2
Volumen : 5.00
P. U. con Numero : \$ 537.48
Importe : \$ 2,687.40

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
BLOCK 15	BLOCK DE CONCRETO DE 15 X 20 X 40 CM.	PZA	13.00000	\$ 9.50	\$ 123.50
Total de Materiales					\$ 123.50
Mano de Obra					
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.14286	\$ 1,027.99	\$ 146.86
Total de Mano de Obra					\$ 146.86
Auxiliares					
MORTERO 1:4	MORTERO CEMENTO ARENA 1:4	M3	0.01750	\$ 1,875.53	\$ 32.82
CONCRETO 100	CONCRETO F'c=100 KG/CM2 TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 19 MM, HECHO EN OBRA, RESISTENCIA NORMAL	M3	0.09724	\$ 1,566.37	\$ 152.31
Total de Auxiliares					\$ 185.13

Costo Directo \$ 455.49
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 18.22
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 27.33
Subtotal \$ 501.04
Utilidad (8.00%) \$ 36.44
Precio Unitario \$ 537.48

** QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 48/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 4.3

SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA BERELEX O SIMILAR EN PERALTES DE GRADAS INCLUYE
PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION, SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA,
MANO DE OBRA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

Unidad : M2
Volumen : 78.00
P. U. con Numero : \$ 58.10
Importe : \$ 4,531.80

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
PINTURA VINILICA	PINTURA VINILICA	LT	0.25000	\$ 96.70	\$ 24.18
MISCELANEOS	MISCELANEOS EN PINTURA (RODILLOS, BROCHAS, ESTOPA, ETC.)	LOTE	0.01000	\$ 136.51	\$ 1.37
SELLADOR	SELLADOR VINILICO	LT	0.10000	\$ 54.50	\$ 5.45
Total de Materiales					\$ 31.00
Mano de Obra					
CUA 010	CUADRILLA 010 (PINTOR + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.02000	\$ 911.92	\$ 18.24
Total de Mano de Obra					\$ 18.24

Costo Directo \$ 49.24
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 1.97
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 2.95
Subtotal \$ 54.16
Utilidad (8.00%) \$ 3.94
Precio Unitario \$ 58.10

** CINCUENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 4.4

SUMINISTRO Y COLOCACION DE GROUT ENTRE DADO Y PLACA BASE DE COLUMNA, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Volumen : 10.00
P. U. con Numero : \$ 347.94
Importe : \$ 3,479.40

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
GROUTEX	GROUT A BASE DE CEMENTO DE RETRACCION COMPENSADA	M3	0.01000	\$ 16,215.00	\$ 162.15
AGUA	AGUA PUESTA EN OBRA (INCLUYE REGALIA Y ACARREO)	M3	0.01500	\$ 65.00	\$ 0.98
Total de Materiales					\$ 163.13
Mano de Obra					
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.10000	\$ 1,027.99	\$ 102.80
Total de Mano de Obra					\$ 102.80
Auxiliares					
CIMBRA COMUN CIM	CIMBRA Y DESCIMBRA ACABADO COMUN EN CIMENTACION	M2	0.15000	\$ 192.94	\$ 28.94
Total de Auxiliares					\$ 28.94

Costo Directo \$ 294.87
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 11.79
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 17.69
Subtotal \$ 324.35
Utilidad (8.00%) \$ 23.59
Precio Unitario \$ 347.94

** TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 94/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 4.5

LONA DE SEÑALAMIENTO DE OBRA DE 2.40 M. DE ANCHO X 1.20 M. DE ALTO, DEBERA COLOCARSE AL INICIO DE LA OBRA EN LUGAR VISIBLE, CON LOGOS DE INSTANCIAS INVOLUCRADAS.

Unidad : PZA
Volumen : 1.00
P. U. con Numero : \$ 711.30
Importe : \$ 711.30

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Materiales					
LON SEÑ	LONA DE SEÑALAMIENTO DE OBRA DE 2.40 M. DE ANCHO X 1.20 M. DE ALTO	PZA	1.00000	\$ 500.00	\$ 500.00
Total de Materiales					\$ 500.00
Mano de Obra					
CUA 005	CUADRILLA 005 (ALBAÑIL + AYUDANTE + CABO)	JOR	0.10000	\$ 1,027.99	\$ 102.80
Total de Mano de Obra					\$ 102.80

Costo Directo \$ 602.80
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 24.11
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 36.17
Subtotal \$ 663.08
Utilidad (8.00%) \$ 48.22
Precio Unitario \$ 711.30

** SETECIENTOS ONCE PESOS 30/100 M.N. **

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE METÁLICA
EN ESC. PRIMARIA ESFUERZO COMPARTIDO

FECHA DE INICIO: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 69 DIAS NATURALES
FECHA DE TERMINACIÓN: 30 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. JORGE ARTURO MORENO TORRES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción del Concepto

Clave: 4.6

LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA. INCLUYE LIMPIEZA FINA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LA OBRA.

Unidad : M2
Volumen : 175.00
P. U. con Numero : \$ 9.47
Importe : \$ 1,657.25

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Mano de Obra					
CUA 001	CUADRILLA 001 (AYUDANTE + CABO)	JOR	0.01048	\$ 381.67	\$ 4.00
Total de Mano de Obra					\$ 4.00
Equipo					
RETRO 416C	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416C CON POTENCIA DE 74 KW Y 99 H.P.	HORA	0.00200	\$ 504.46	\$ 1.01
Total de Equipo					\$ 1.01
Auxiliares					
ACARREO 1	ACARREO DE 1 ER KM	M3	0.03000	\$ 11.95	\$ 0.36
ACARREO 2	ACARREO DE KMS SUBSECUENTES	M3-KM	0.45000	\$ 5.90	\$ 2.66
Total de Auxiliares					\$ 3.02

Costo Directo \$ 8.03
Indirectos de Oficina (4.00%) \$ 0.32
Indirectos de Campo (6.00%) \$ 0.48
Subtotal \$ 8.83
Utilidad (8.00%) \$ 0.64
Precio Unitario \$ 9.47

** NUEVE PESOS 47/100 M.N. **