

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 1.1.1
TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS; INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA.

Unidad :	M2
Cantidad :	219.24
Precio unitario :	\$ 6.41
Total :	\$ 1,405.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CAL HIDRATA	cal hidratada	KG	0.05000	\$ 3.74	\$ 0.19
	MADERA CON	Madera de pino para construccion	pt	0.02000	\$ 12.00	\$ 0.24
	Total de Materiales					\$ 0.43
Mano de Obra						
+	CUAD 026	Cuadrilla 026 (1 Topografo + 1 Ayudante)	jor			
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,222.06	\$ 24.44
	MO CICMA 00	TOPOGRAFO	jor	1.00000	\$ 745.87	\$ 745.87
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,222.06	\$ 36.66
					Suma	\$ 1,283.16
		Rendimiento		: 284.90028	Total	\$ 4.50
	Total de Mano de Obra					\$ 4.50
Equipo						
H	CICMA E-001	Nivel topografico autonivelante Topcon	hora	1.00000	\$ 105.51	\$ 0.42
		ATG6 N° de serie 846921				
		Rendimiento		: 250.00000	Total	\$ 0.42
	Total de Equipo					\$ 0.42
					Costo Directo	\$ 5.35
					Indirectos (10.10%)	\$ 0.54
					Utilidad (8.80%)	\$ 0.52
					Precio Unitario	\$ 6.41
					** SEIS PESOS 41/100 M.N. **	

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 1.1.2
CORTE EN CAJON, POR MEDIOS MECANICOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INCLUYE CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE FUERA DEL AREA DE TRABAJO AL TIRADERO AUTORIZADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.

Unidad:	M3
Cantidad:	48.83
Precio unitario:	\$ 240.89
Total:	\$ 11,762.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo						
H	CICMA E-005	Camion de volteo de 12 m3 marca Freightliner modelo 1995 n°de serie 2FUY3EDB3SA548870	hora	1.00000	\$ 668.62	\$ 55.72
H	CICMA E-5	Retroexcavadora autopropulsada John Deere modelo 510C n° de serie TO51OCB7670660	hora	12.00000	Total \$ 436.13	\$ 55.72
Rendimiento				1.00000	\$ 436.13	\$ 145.38
Total de Equipo				3.00000	Total \$	\$ 145.38
						\$ 201.10

Costo Directo	\$ 201.10
Indirectos (10.10%)	\$ 20.31
Utilidad (8.80%)	\$ 19.48
Precio Unitario	\$ 240.89

** DOSCIENTOS CUARENTA PESOS 89/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.1.3
RIEGO PESADO, HASTA ENCHARCAMIENTO, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 219.24
Precio unitario : \$ 4.16
Total : \$ 912.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.03000	\$ 60.00	\$ 1.80
Total de Materiales						\$ 1.80
Equipo						
H	CICMA-E-028	Cisterna chevrolet 1973 serie hora	hora	1.00000	\$ 509.17	\$ 1.67
		6403GCM101127 de 10 m3 Rendimiento		: 304.87805	Total \$	1.67
Total de Equipo						1.67

Costo Directo \$ 3.47
Indirectos (10.10%) \$ 0.35
Utilidad (8.80%) \$ 0.34
Precio Unitario \$ 4.16
** CUATRO PESOS 16/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.1.4
COMPACTACION DE TERRENO NATURAL POR MEDIOS MECANICOS AL 90 % A LA PRUEBA PROCTOR, A CUALQUIER PROFUNDIDAD Y EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO.

Unidad : M2
Cantidad : 219.24
Precio unitario : \$ 39.42
Total : \$ 8,642.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.02500	\$ 60.00	\$ 1.50
Total de Materiales						
Equipo						
H	CICMA-E-026	Motocoformadora 99E11169	hora	1.00000	\$ 1,472.35	\$ 18.88
		Rendimiento Bomag BW170 serie 881720	hora	: 78.00000	Total \$ 751.87	\$ 18.88
			hora	1.00000	\$ 12.53	\$ 12.53
Total de Equipo						
				: 60.00000	Total \$ 31.41	\$ 31.41

Costo Directo \$ 32.91
Indirectos (10.10%) \$ 3.32
Utilidad (8.80%) \$ 3.19
Precio Unitario \$ 39.42
** TREINTA Y NUEVE PESOS 42/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario					
Descripción					

Clave: 1.1.5
TERRAPLEN COMPACTADO AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR MODIFICADA, USANDO MATERIAL DE BANCO, COMPACTAR EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, CON TAMAÑO MAXIMO DE 1 1/2" A FINOS, CONTENIDO DE FINOS MENORES QUE LA MALLA # 200, VRS ESTANDAR DE 60 % COMO MINIMO. INCLUYE MATERIAL, AGUA, EQUIPO, PRUEBAS DE LABORATORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T. MEDIDO COMPACTADO.MEDIDO COMPACTADO.

Unidad : M3
Cantidad : 153.79
Precio unitario : \$ 249.45
Total : \$ 38,362.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.15000	\$ 60.00	\$ 9.00
	AGAS-019	Material para terraplén puesto en obra	m3	1.20000	\$ 143.00	\$ 171.60
	PRUEBA COM	Prueba de laboratorio de compactacion en rellenos	ensaye	0.06667	\$ 136.35	\$ 9.09
Total de Materiales					\$	189.69

Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor.	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-001	Peón1	jor	0.03000	\$ 476.19	\$ 14.29
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 476.19	\$ 9.52
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma	\$ 500.00
Total de Mano de Obra					Total	\$ 2.50
						2.50

Equipo						
H	CICMA-E-027	Compactador Bomag BW170	serie	1.00000	\$ 751.87	\$ 5.25
					Total	\$ 5.25
H	CICMA-E-026	Motocoformadora caterpillar 99E11169	E-12	1.00000	\$ 1,472.35	\$ 5.71
					Total	\$ 5.71
H	CICMA-E-028	Cisterna chevrolet 1973 6403GCM101127 de 10 m3	serie	1.00000	\$ 509.17	\$ 5.09
Total de Equipo					Total	\$ 5.09
						16.05

Costo Directo \$ 208.24
Indirectos (10.10%) \$ 21.03
Utilidad (8.80%) \$ 20.18
Precio Unitario \$ 249.45
** DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.6

EXCAVACION CON MEDIOS MECANICOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA AL TIRADERO MUNICIPAL DEL MATERIAL NO UTILIZABLE. (NO SE PAGARAN SOBREANCHOS).

Unidad : M3
Cantidad : 96.33
Precio unitario : \$ 288.49
Total : \$ 27,790.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo						
H	CICMA E-5	Retroexcavadora autopropulsada John Deere modelo 510C n° de serie TO51OCB7670660	hora	1.00000	\$ 436.13	\$ 196.26
				: 2.22222	Total	\$ 196.26
H	CICMA E-005	Camion de volteo de 12 m3 marca Freightliner modelo 1995 n°de serie 2FUY3EDB3SA548870	hora	1.00000	\$ 668.62	\$ 44.58
				: 15.00000	Total	\$ 44.58
						\$ 240.84
Total de Equipo						

Costo Directo \$ 240.84
Indirectos (10.10%) \$ 24.32
Utilidad (8.80%) \$ 23.33

Precio Unitario \$ 288.49
** DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 49/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 1.1.7

EXCAVACION A MANO EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO CUALQUIER PROFUNDIDAD. INCLUYE AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA AL TIRADERO MUNICIPAL DEL MATERIAL NO UTILIZABLE.(NO SE PAGARAN SOBREANCHOS).

Unidad : M3
Cantidad : 3.58
Precio unitario : \$ 188.13
Total : \$ 673.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor.	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-001	Peón1	jor	0.03000	\$ 476.19	\$ 14.29
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 476.19	\$ 9.52
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma \$ 500.00	
		Rendimiento		: 4.00000	Total \$ 125.00	\$ 125.00
Total de Mano de Obra						

Equipo						
H	CICMA E-005	Camion de volteo de 12 m3 marca Freightliner modelo 1995 n°de serie 2FUY3EDB3SA548870	hora	1.00000	\$ 668.62	\$ 32.05
		Rendimiento		: 20.86376	Total \$	\$ 32.05
Total de Equipo						

Costo Directo \$ 157.05
Indirectos (10.10%) \$ 15.86
Utilidad (8.80%) \$ 15.22
Precio Unitario \$ 188.13
** CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS 13/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.1.8
PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=100 KG/CM2 TMA 3/4", DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: NIVELACION DEL TERRENO Y COLADO DEL CONCRETO.

Unidad :	M2
Cantidad :	51.76
Precio unitario :	\$ 191.09
Total :	\$ 9,890.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.00500	\$ 60.00	\$ 0.30
Total de Materiales						
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento						
				: 14.00000	Suma	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	\$ 78.05
						\$ 78.05

Auxiliares						
+	PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.27300	\$ 3,200.00	\$ 873.60
	H REVOLVEDOF	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
	AGRE-001	Arena	m3	0.54200	\$ 200.00	\$ 108.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.65600	\$ 200.00	\$ 131.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.27100	\$ 60.00	\$ 16.26
Total de Auxiliares						
				Cantidad : 0.05300	Suma	\$ 1,531.49
					Total	\$ 81.17
						\$ 81.17

Costo Directo	\$ 159.52
Indirectos (10.10%)	\$ 16.11
Utilidad (8.80%)	\$ 15.46

Precio Unitario \$ 191.09
** CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.9

RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.

Unidad : M3
Cantidad : 99.91
Precio unitario : \$ 218.44
Total : \$ 21,824.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.12500	\$ 60.00	\$ 7.50
Total de Materiales						
Mano de Obra						
+	MOCU-006	Cuadrilla No 6 (1 Operador equipo menor + 2 Peones)	jor			
	MOCA-004	Operador equipo menor	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,289.47	\$ 38.68
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,289.47	\$ 25.79
	MOCA-001	Peón1	jor	2.00000	\$ 383.46	\$ 766.92
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.15000	\$ 927.29	\$ 139.09
Total de Mano de Obra						
		Rendimiento		: 10.50000	Suma \$ 1,353.94	
					Total \$	\$ 128.95
Equipo						
H	CICMA-100	Compactador Wacker modelo BS-6021 SERIE 5801796	hora	1.00000	\$ 152.99	\$ 45.90
Total de Equipo						
		Rendimiento		: 3.33333	Total \$	\$ 45.90
					Total \$	\$ 45.90

Costo Directo \$ 182.35
Indirectos (10.10%) \$ 18.42
Utilidad (8.80%) \$ 17.67

Precio Unitario \$ 218.44
** DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 44/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.1.10

SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON BAILARINA Y AGUA EN CAPAS DE 15 CMS. DE ESPESOR, CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR EL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.

Unidad : M3

Cantidad : 21.92

Precio unitario : \$ 245.32

Total : \$ 5,377.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.12500	\$ 60.00	\$ 7.50
	MAT RELL	Material de banco para relleno	M3	1.10000	\$ 90.00	\$ 99.00
Total de Materiales						\$ 106.50

Mano de Obra						
	+ MOCU-006	Cuadrilla No 6 (1 Operador equipo menor + 2 Peones)	jor			
	MOCA-004	Operador equipo menor	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,289.47	\$ 38.68
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,289.47	\$ 25.79
	MOCA-001	Peón1	jor	2.00000	\$ 383.46	\$ 766.92
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.15000	\$ 927.29	\$ 139.09
Total de Mano de Obra						\$ 1,353.94
		Rendimiento		: 20.00000	Suma	\$ 67.70
					Total	\$ 67.70

Equipo						
	H CICMA-100	Compactador Wacker modelo BS-6021	hora	1.00000	\$ 152.99	\$ 30.60
		SERIE 5801796				
Total de Equipo						\$ 30.60

Costo Directo \$ 204.80

Indirectos (10.10%) \$ 20.68

Utilidad (8.80%) \$ 19.84

Precio Unitario \$ 245.32

** DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 32/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 1.1.11
MURETE DE ENRASE EN CIMENTACION CON BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, INCLUYE IMPERMEABILIZACION CON MICROLASTIC DE FESTER POR AMBAS CARAS , CON PROPORCION DE 1.5 LTS/M2, CELDAS RELLENAS DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2.

Unidad :
Cantidad :
Precio unitario :
Total :

M2
71.25
\$ 579.48
\$ 41,287.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
BLO9CK 15		BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40	pza	12.50000	\$ 9.00	\$ 112.50
MIC-FESTER		MICROLASTIC DE FESTER, PROPORCION DE 1.5 LTS/M2	lt	3.00000	\$ 45.00	\$ 135.00
Total de Materiales					\$	247.50
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
					Suma	\$ 1,092.68
					Total	\$ 91.05
Total de Mano de Obra					\$	91.05
Auxiliares						
+	PMEZ-30	Mezcla cemento arena 1:5	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.36000	\$ 3,200.00	\$ 1,152.00
	AGRE-001	Arena	m3	1.23000	\$ 200.00	\$ 246.00
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.32500	\$ 60.00	\$ 19.50
					Suma	\$ 1,417.50
					Total	\$ 22.68
+	PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3	Cantidad : 0.01600		
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.27300	\$ 3,200.00	\$ 873.60
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
	AGRE-001	Arena	m3	0.54200	\$ 200.00	\$ 108.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.65600	\$ 200.00	\$ 131.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.27100	\$ 60.00	\$ 16.26
					Suma	\$ 1,531.49
					Total	\$ 122.52
Total de Auxiliares					\$	145.20

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			Costo unitario	Total

Costo Directo	\$	483.75
Indirectos (10.10%)	\$	48.86
Utilidad (8.80%)	\$	46.87

Precio Unitario \$ 579.48
** QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.12

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

Unidad : M2
Cantidad : 103.48
Precio unitario : \$ 262.49
Total : \$ 27,162.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	DIESEL		lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	0.04000	\$ 16.00	\$ 0.64
	ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
	MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	2.00000	\$ 12.00	\$ 24.00
	MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	1.00000	\$ 12.00	\$ 12.00
	MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
	ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.15000	\$ 26.00	\$ 3.90
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.15000	\$ 26.00	\$ 3.90
	Total de Materiales					\$ 82.54

Mano de Obra						
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-018	Carpintero obra negra	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
		Rendimiento			Suma \$ 1,092.68	
				: 8.00000	Total \$	\$ 136.59
	Total de Mano de Obra					\$ 136.59

Costo Directo	\$ 219.13
Indirectos (10.10%)	\$ 22.13
Utilidad (8.80%)	\$ 21.23

Precio Unitario \$ 262.49
** DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 1.1.13
CIMBRA APARENTE EN CIMENTACION CON TRIPLAY DE 3/4" INCLUYE CURADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION.

Unidad :	M2
Cantidad :	25.22
Precio unitario :	\$ 320.51
Total :	\$ 8,083.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
DIESEL		DIESEL	lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
ACCH-004		Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 5 (5/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	0.50000	\$ 16.50	\$ 8.25
ACEL-007		Clavo con cabeza de 2"	kg	0.15000	\$ 26.00	\$ 3.90
MAGA-033		Polin de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	3.20000	\$ 12.00	\$ 38.40
MAGA-032		Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	1.20000	\$ 12.00	\$ 14.40
MAGA-034		Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
TRIPLAY 3/4		triplay para cimbra de 3/4	m2	0.11000	\$ 176.75	\$ 19.44
ACEL-009		Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
ACEL-002		Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
TRIPLAY 3/4		triplay para cimbra de 3/4	m2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
Total de Materiales						\$ 158.30

Mano de Obra						
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-018	Carpintero obra negra	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
Rendimiento					Suma	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	\$ 109.27

Costo Directo	\$ 267.57
Indirectos (10.10%)	\$ 27.02
Utilidad (8.80%)	\$ 25.92
Precio Unitario	\$ 320.51

** TRESCIENTOS VEINTE PESOS 51/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.1.14
SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=2400KG/CM2. INCLUYE ARMADO, TRALAPES, SILLETAS,
DESPERDICIO, SUMINISTRO DE ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION. No. 2

Unidad :
Cantidad : 105.27
Precio unitario : \$ 43.68
Total : \$ 4,598.19

KG

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	INME-013	Alambón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.06000	\$ 17.80	\$ 18.87
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
Total de Materiales						\$ 19.65

Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
				Suma	\$ 1,092.68	
Rendimiento				Total	\$ 16.82	
Total de Mano de Obra						\$ 16.82

Costo Directo \$ 36.47
Indirectos (10.10%) \$ 3.68
Utilidad (8.80%) \$ 3.53

Precio Unitario \$ 43.68
** CUARENTA Y TRES PESOS 68/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.15

SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200KG/CM2, INCLUYE ARMADO, TRALAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, SUMINISTRO DE ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION. No. 3

Unidad : KG
Cantidad : 911.46
Precio unitario : \$ 43.06
Total : \$ 39,247.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.00	\$ 16.96
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
	Total de Materiales					\$ 17.74
Mano de Obra						
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
					Suma	\$ 1,092.68
		Rendimiento		: 60.00000	Total	\$ 18.21
						\$ 18.21
	Total de Mano de Obra					

Costo Directo \$ 35.95
Indirectos (10.10%) \$ 3.63
Utilidad (8.80%) \$ 3.48

Precio Unitario \$ 43.06
** CUARENTA Y TRES PESOS 06/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.1.16
SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2, INCLUYE ARMADO, TRALAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, SUMINISTRO DE ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION. No. 4

Unidad :	KG
Cantidad :	56.59
Precio unitario :	\$ 43.06
Total :	\$ 2,436.77

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.00	\$ 16.96
Total de Materiales					\$	17.74
Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
				Suma	\$ 1,092.68	
				: 60.00000	Total	\$ 18.21
					\$	18.21
Total de Mano de Obra						
			Rendimiento			

Costo Directo	\$ 35.95
Indirectos (10.10%)	\$ 3.63
Utilidad (8.80%)	\$ 3.48

Precio Unitario \$ 43.06
** CUARENTA Y TRES PESOS 06/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.17

SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2, INCLUYE ARMADO, TRALAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, SUMINISTRO DE ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION. No. 5

Unidad : KG
Cantidad : 176.36
Precio unitario : \$ 43.69
Total : \$ 7,705.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
	ACCH-004	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 5 (5/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.50	\$ 17.49
Total de Materiales					\$	18.27
Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
Rendimiento					Suma	1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	18.21
						18.21

Costo Directo \$ 36.48
Indirectos (10.10%) \$ 3.68
Utilidad (8.80%) \$ 3.53

Precio Unitario \$ 43.69
** CUARENTA Y TRES PESOS 69/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.18

SUMINISTRO Y HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2, INCLUYE ARMADO, TRALAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, SUMINISTRO DE ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION. No. 6

Unidad : KG
Cantidad : 457.91
Precio unitario : \$ 43.69
Total : \$ 20,006.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
ACEL-002		Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
VARILLA 6		Varilla corrugada fy= 4200 numero 6	KG	1.06000	\$ 16.50	\$ 17.49
Total de Materiales					\$	18.27
Mano de Obra						
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
Total de Mano de Obra					Suma \$ 1,092.68	
					Rendimiento : 60.00000	
					Total \$ 18.21	18.21

Costo Directo \$ 36.48
Indirectos (10.10%) \$ 3.68
Utilidad (8.80%) \$ 3.53

Precio Unitario \$ 43.69
** CUARENTA Y TRES PESOS 69/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.1.19
SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION, INCLUYE VIBRADO Y 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	17.88
Cantidad :		
Precio unitario :	\$	2,948.94
Total :	\$	52,727.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales						
	CURACRETO PRULAB	CURAFEST ROJO O SIMILAR PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONCRETO	CUB PZA	0.07500 \$ 0.25000 \$	729.04 \$ 250.00 \$	54.68 \$ 62.50 \$
	CONC P 250	concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2	m3	1.03000 \$	1,860.00 \$	1,915.80 \$
	Total de Materiales					\$ 2,032.98

Mano de Obra						
	+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	1.00000 \$	564.46 \$	564.46 \$
	MOCA-014	Albañil	jor	0.03000 \$	2,528.12 \$	75.84 \$
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000 \$	2,528.12 \$	50.56 \$
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	5.00000 \$	383.46 \$	1,917.30 \$
	MOCA-001	Peón1	jor	0.05000 \$	927.29 \$	46.36 \$
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma \$ 2,654.52	398.18 \$
	Total de Mano de Obra	Rendimiento		: 6.66667	Total \$	\$ 398.18

Equipo						
	H CICMA E-003	Vibrador para concreto con cabezal de 2 3/4 x 6" Kholer con motor a gasolina de 4 H.P.	hora	1.00000 \$	80.05 \$	30.62 \$
	Total de Equipo	Rendimiento		: 2.61411	Total \$	\$ 30.62

Costo Directo	\$	2,461.78
Indirectos (10.10%)	\$	248.64
Utilidad (8.80%)	\$	238.52

Precio Unitario \$ 2,948.94
** DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 94/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario					
Descripción					

Clave: 1.2.1
COLUMNA DE 30X45CMS. DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KGICM2 ARMADA CON 4 VARILLAS #6 + 2 VARILLAS #4 ADICIONALES, ESTRIBOS Y GRAPAS DEL #3 NC 10CMS. SEGUN PLANO, INCLUYE CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS, CHAFLANES, DESCIMBRADO, SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4M3. DE CONCRETO A LOS 7, 14 Y 28 OIAS.

Unidad : ML
Cantidad : 30.00
Precio unitario : \$ 1,646.44
Total : \$ 49,393.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
CONC P 250		concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2	m3	0.13905	\$ 1,860.00	\$ 258.63
TUINO 1		tuino de madera de 1"	M	4.00000	\$ 9.50	\$ 38.00
CURACRETO		CURAFEST ROJO O SIMILAR	CUB	0.00650	\$ 729.04	\$ 4.74
PRULAB		PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONCRETO	PZA	0.03475	\$ 250.00	\$ 8.69
Total de Materiales					\$	310.06

Mano de Obra						
+ MOCU-027		Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor			
MOC-A-014		Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
H MENOR		HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 2,528.12	\$ 75.84
ES		EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 2,528.12	\$ 50.56
MOC-A-001		Peón1	jor	5.00000	\$ 383.46	\$ 1,917.30
MOC-A-013		Cabo de oficios	jor	0.05000	\$ 927.29	\$ 46.36
Total de Mano de Obra					Suma	\$ 2,654.52
					Total	\$ 132.73
						132.73

Auxiliares						
+ CIM-APA		CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS	M2			
TRIPLAY 3/4		triplay para cimbra de 3/4	m2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
DIESEL		DIESEL	lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
+ MOCU-003		Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59
ACEL-007		Clavo con cabeza de 2"	kg	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
MAGA-033		Polin de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	4.00000	\$ 12.00	\$ 48.00
MAGA-032		Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
MAGA-034		Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	0.26380	\$ 12.00	\$ 3.17
ACEL-009		Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
ACEL-002		Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
					Suma	\$ 261.93
					Total	\$ 392.90
+ PACE-004		HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO CON VARILLA CORRUGADA #4	kg	Cantidad : 1.50000		
ACCH-003		Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.00	\$ 16.96

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.02800	\$ 26.00	\$ 0.73
					Suma	\$ 26.79
				Cantidad : 2.20000	Total	\$ 58.94
+	PACE-6	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO CON VARILLA CORRUGADA #6	kg			
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	VARILLA 6	Varilla corrugada fy= 4200 kg/cm3 numero 6	KG	1.06000	\$ 16.50	\$ 17.49
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.02800	\$ 26.00	\$ 0.73
					Suma	\$ 27.32
				Cantidad : 9.90000	Total	\$ 270.47
+	PACE-003	Acero de refuerzo 3/8".	kg			
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.00	\$ 16.96
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
					Suma	\$ 26.84
				Cantidad : 7.80000	Total	\$ 209.35
						\$ 931.66
Total de Auxiliares						

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$ 1,374.45
Indirectos (10.10%)	\$ 138.82
Utilidad (8.80%)	\$ 133.17
Precio Unitario	\$ 1,646.44
** UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 44/100 M.N. **	

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.2.2
TRABE T-1 DE 15X60 CMS. DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250KG/CM2 ARMADA CON 4 VARILLAS # 4 MAS 2 VARILLAS ADICIONALES #3 Y ESTRIBOS #3 DISTRIBUIDOS SEGÚN PLANO, INCLUYE CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS, CHAFLANES, DESCIMBRADO, SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4 M3. DE CONCRETO A LOS 7,14 Y 28 OÍAS.

Unidad : ML
Cantidad : 34.80
Precio unitario : \$ 1,348.23
Total : \$ 46,918.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TUINO 1	tuino de madera de 1"	M	2.00000	\$ 9.50	\$ 19.00
	CONC P 250	concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2	m3	0.09270	\$ 1,860.00	\$ 172.42
	BOMBEO	bombeo de concreto	m3	0.09270	\$ 250.00	\$ 23.18
	CURACRETO	CURAFEST ROJO O SIMILAR	CUB	0.00650	\$ 729.04	\$ 4.74
	PRULAB	PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONCRETO	PZA	0.02318	\$ 250.00	\$ 5.80
Total de Materiales					\$	225.14

Mano de Obra						
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	MOCA-014	Albañil	jor	0.03000	\$ 75.84	\$ 2.28
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 2,528.12	\$ 50.56
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	5.00000	\$ 383.46	\$ 1,917.30
	MOCA-001	Peón1	jor	0.05000	\$ 927.29	\$ 46.36
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma \$ 2,654.52	\$ 318.54
Total de Mano de Obra					Total \$	318.54

Auxiliares						
+	CIM-APA	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS	M2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
	TRIPLAY 3/4	triplay para cimbra de 3/4	m2	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
	DIESEL	DIESEL	lt	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
	ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	4.00000	\$ 12.00	\$ 48.00
	MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
	MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	0.26380	\$ 12.00	\$ 3.17
	MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
	ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg		Suma \$ 261.93	\$ 261.93

+	PACE-004	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO CON VARILLA CORRUGADA #4	kg	Cantidad : 1.00000	Total \$	
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #.	kg	1.06000	\$ 16.00	\$ 16.96
HOJA N° 23						

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	MOCU-004	4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2 Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.02800	\$ 26.00	\$ 0.73
				Suma	\$ 26.79	
				Total	\$ 109.84	
+	PACE-003	Acero de refuerzo 3/8".	kg	Cantidad : 4.10000		
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.00	\$ 16.96
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
				Suma	\$ 26.84	
				Total	\$ 210.05	
				Cantidad : 7.82600	\$ 581.82	
Total de Auxiliares						

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$ 1,125.50
Indirectos (10.10%)	\$ 113.68
Utilidad (8.80%)	\$ 109.05
Precio Unitario	\$ 1,348.23
** UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. **	

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.2.3
TRABE T-2 DE 25X50 CMS. DE CONCRETO PREMEZCLADO F"C=250KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS #6 + 2 VARILLAS ADICIONALES #3 Y ESTRIBOS DEL #3 DISTRIBUIDOS SEGÚN PLANO, INCLUYE CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS, CHAFLANES, DESCIMBRADO, SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO, COLADO, CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO A LOS 7,14 Y 28 OÍAS.

Unidad : ML
Cantidad : 74.76
Precio unitario : \$ 1,310.05
Total : \$ 97,939.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TUINO 1	tuino de madera de 1"	M	2.00000	\$ 9.50	\$ 19.00
	CONC P 250	concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2	m3	0.07725	\$ 1,860.00	\$ 143.69
	BOMBEO	bombeo de concreto	m3	0.12875	\$ 250.00	\$ 32.19
	CURACRETO	CURAFEST ROJO O SIMILAR	CUB	0.00650	\$ 729.04	\$ 4.74
	PRULAB	PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONCRETO	PZA	0.03219	\$ 250.00	\$ 8.05
Total de Materiales					\$	\$ 207.67

Mano de Obra						
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 2,528.12	\$ 75.84
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 2,528.12	\$ 50.56
	MOCA-001	Peón1	jor	5.00000	\$ 383.46	\$ 1,917.30
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.05000	\$ 927.29	\$ 46.36
Rendimiento					Suma	\$ 2,654.52
Total de Mano de Obra					Total	\$ 165.91
					: 16.00000	\$ 165.91

Auxiliares						
+	PACE-6	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO CON VARILLA	kg			
		CORRUGADA #6				
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	VARILLA 6	Varilla corrugada fy= 4200 kg/cm3	KG	1.06000	\$ 16.50	\$ 17.49
	ACEL-002	numero 6	kg	0.02800	\$ 26.00	\$ 0.73
					Suma	\$ 27.32
					Total	\$ 248.07
Cantidad : 9.08000						
+	CIM-APA	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS	M2			
	TRIPLAY 3/4	triplay para cimbra de 3/4	m2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
	DIESEL	DIESEL	lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59
	ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
	MAGA-033	Polin de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	4.00000	\$ 12.00	\$ 48.00
HOJA N° 25						

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
	MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	0.26380	\$ 12.00	\$ 3.17
	ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
				Suma	\$	261.93
				Total	\$	261.93
				Cantidad : 1.00000		
	+	PACE-003	Acero de refuerzo 3/8".	kg		
		ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.96
		ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 0.78
	+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 9.10
					1,092.68	\$
					Suma	\$ 26.84
					Total	\$ 210.05
				Cantidad : 7.82600	\$	720.05
Total de Auxiliares						

Costo Directo \$ 1,093.63
Indirectos (10.10%) \$ 110.46
Utilidad (8.80%) \$ 105.96

Precio Unitario \$ 1,310.05
** UN MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 05/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario					
Descripción					

Clave: 1.2.4
LOSA DE AZOTEA DE CONCRETO PREMEZCLADO DE FC=250KG/CM2 ARMADO SEGÚN EL PLANO , DE 10CM DE ESPESOR INCLUYE CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS, CONSIDERAR VOLADO POSTERIOR FRENTE CON MADERA DE PINO DE PRIMERA, CHAFLANES Y GOTERON DE 1", SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SILLETAS, COLADO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, DESCIMBRADO Y PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4 M3. DE CONCRETO A LOS 7,14 Y 28 DIAS.

Unidad : M2
Cantidad : 197.39
Precio unitario : \$ 836.16
Total : \$ 165,049.62

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CONC P 250	concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2	m3	0.10100	\$ 1,860.00	\$ 187.86
BOMBEO	bombeo de concreto	m3	0.10100	\$ 250.00	\$ 25.25
CURACRETO	CURAFEST ROJO O SIMILAR	CUB	0.01000	\$ 729.04	\$ 7.29
PRULAB	PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONCRETO	PZA	0.02575	\$ 250.00	\$ 6.44
Total de Materiales				\$	226.84
Mano de Obra					
+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor			
MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 2,528.12	\$ 75.84
ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 2,528.12	\$ 50.56
MOCA-001	Peón1	jor	5.00000	\$ 383.46	\$ 1,917.30
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.05000	\$ 927.29	\$ 46.36
Total de Mano de Obra				Suma	2,654.52
				Total	88.48
					88.48
Auxiliares					
+ CIM-APA	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS	M2			
TRIPLAY 3/4	triplay para cimbra de 3/4	m2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
DIESEL	DIESEL	lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
+ MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	4.00000	\$ 12.00	\$ 48.00
MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	0.26380	\$ 12.00	\$ 3.17
ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
				Suma	261.93
				Total	261.93
Rendimiento					
			: 30.00000		

Auxiliares					
+ CIM-APA	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS	M2			
TRIPLAY 3/4	triplay para cimbra de 3/4	m2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
DIESEL	DIESEL	lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
+ MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59
ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	4.00000	\$ 12.00	\$ 48.00
MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	0.26380	\$ 12.00	\$ 3.17
ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
				Suma	261.93
				Total	261.93
Rendimiento					
			: 30.00000		

+ PACE-003	Acero de refuerzo 3/8".	kg	Cantidad : 1.00000		
ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.00	\$ 16.96
ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
HOJA N° 27					

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$	698.03
Indirectos (10.10%)	\$	70.50
Utilidad (8.80%)	\$	67.63

Precio Unitario \$ 836.16
**** OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 16/100 M.N. ****

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Descripción		Análisis de Precio Unitario			
Clave: 1.3.1					
CADENA O CASTILLO DE CONCRETO F'C=250KG/CM2 DE 14X14CMS. ARMADO CON 4 VARILLAS #3, F'Y =4200 KG/CM2, ESTRIBOS DEL #2 A/C					
15 CMS. INCLUYE CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO Y CRUCES DE VARILLAS.					

Unidad : ML
Cantidad : 58.72
Precio unitario : \$ 335.37
Total : \$ 19,692.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento					Suma \$ 1,092.68	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra					Total \$ 87.41	\$ 87.41
Auxiliares						
+	PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.50200	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.69100	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
H	REVOLVEDOF	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
					Suma \$ 1,772.63	\$ 1,772.63
					Total \$ 37.23	\$ 37.23
+	PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2	Cantidad : 0.02100		
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
					Suma \$ 222.38	\$ 222.38
					Total \$ 62.27	\$ 62.27
+	HAB-3	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #3 (3/8") F'Y=4200KG/CM2,	KG	Cantidad : 0.28000		
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del #	kg	1.08500	\$ 16.00	\$ 17.36
HOJA N° 29						

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	ACEL-002	3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2				
		Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01600	\$ 26.00	\$ 0.42
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
					Suma	\$ 26.88
				Cantidad : 2.36000	Total	\$ 63.44
+	PACE-001	HABILITADO DE ACERO DE	kg			
		REFUERZO No. 2, FY=2400KG/CM2,				
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.06000	\$ 17.80	\$ 18.87
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
					Suma	\$ 28.75
				Cantidad : 1.03000	Total	\$ 29.61
						\$ 192.55
	Total de Auxiliares					

Costo Directo	\$	279.96
Indirectos (10.10%)	\$	28.28
Utilidad (8.80%)	\$	27.13
Precio Unitario	\$	335.37
** TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 37/100 M.N. **		

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ


 SENATOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.2
CADENA CD-2 DE REPISON DE CONCRETO F'C=250KG/CM2 DE 14X14CMS ARMADO CON 4 VARILLAS #3 FY=4200KG/CM2 Y ESTRIBOS DEL #2 A/C 30CMS. INCLUYE CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO Y CRUCES DE VARILLAS.

Unidad : ML
Cantidad : 24.46
Precio unitario : \$ 326.76
Total : \$ 7,992.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento					Suma \$ 1,092.68	
Total de Mano de Obra					Total \$ 92.88	\$ 92.88
Auxiliares						
+	PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2			
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polin de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
					Suma \$ 222.38	
					Total \$ 62.27	
+	HAB-3	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #3 (3/8") FY=4200KG/CM2,	KG	Cantidad : 0.28000		
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.08500	\$ 16.00	\$ 17.36
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01600	\$ 26.00	\$ 0.42
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
					Suma \$ 26.88	
					Total \$ 63.44	
+	PACE-001	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO No. 2, FY=2400KG/CM2,	kg	Cantidad : 2.36000		
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.06000	\$ 17.80	\$ 18.87
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
HOJA N° 31						

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
					Suma	\$ 28.75
					Total	\$ 16.96
+	PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3	Cantidad : 0.59000		
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.50200	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.69100	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
H	REVOLVEDOF	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
					Suma	\$ 1,772.63
				Cantidad : 0.02100	Total	\$ 37.23
						\$ 179.90
Total de Auxiliares						

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$ 272.78
Indirectos (10.10%)	\$ 27.55
Utilidad (8.80%)	\$ 26.43
Precio Unitario	\$ 326.76
** TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 76/100 M.N. **	

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.3
MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 11 A 14CMS DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO,CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO COMUN, A CUALQUIER ALTURA , INCLUIR ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :	M2
Cantidad :	88.47
Precio unitario :	\$ 478.94
Total :	\$ 42,371.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TABIQUE	TABIQUE ROJO RECOCIDO 7 x 14 x 28 CM	pza	55.00000	\$ 3.40	\$ 187.00
	ANDAMIOS	andamio metalico	juego	0.20000	\$ 130.00	\$ 26.00
	Total de Materiales					\$ 213.00
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
					Suma	\$ 1,092.68
				: 10.00000	Total	\$ 109.27
	Total de Mano de Obra					\$ 109.27
Auxiliares						
+	PMEZ-028	Mezcla cemento arena 1:3	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.52500	\$ 3,200.00	\$ 1,680.00
	AGRE-001	Arena	m3	1.18800	\$ 200.00	\$ 237.60
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.35400	\$ 60.00	\$ 21.24
					Suma	\$ 1,938.84
			Cantidad : 0.04000		Total	\$ 77.55
	Total de Auxiliares					\$ 77.55

Costo Directo	\$ 399.82
Indirectos (10.10%)	\$ 40.38
Utilidad (8.80%)	\$ 38.74
Precio Unitario	\$ 478.94

** CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 94/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.3.4

FIRME DE CONCRETO FC=150KG/CM2 DE 10CM DE ESPESOR, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 66-44, NIVELACION, CIMBRADO PARA FORMAR ESCALONES, COMPACTACION, CURADO DEL CONCRETO, ACABADO PULIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : M2
Cantidad : 99.21
Precio unitario : \$ 385.96
Total : \$ 38,291.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales

CON P150		concreto premezclado f'c= 150 kg/cm2	m3	0.10100	\$ 1,750.00	\$ 176.75
MALLA 66-44		malla electrosoldada de 6-6/4-4	m2	1.03000	\$ 25.00	\$ 25.75
AGRE-016		Agua potable	m3	0.01000	\$ 60.00	\$ 0.60
CURACRETO		CURAFEST ROJO O SIMILAR	CUB	0.02000	\$ 729.04	\$ 14.58
SIKA FLEX		Sika flex	pza	0.06667	\$ 89.89	\$ 5.99
Total de Materiales						\$ 223.67

Mano de Obra

+ MOCU-005		Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
MOCA-014		Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
H MENOR		HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
ES		EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
MOCA-013		Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
MOCA-002		Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento						1,092.68
Total de Mano de Obra				: 12.50000	Suma	\$ 87.41
					Total	\$ 87.41

Auxiliares

+ PCIM-024		CIMBRA ACABADO COMUN	m2	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27
MACI-003		Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05
MACI-001		Polin de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04
MACI-009		Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'.	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22
ACCH-003		Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24
ACEL-002		Alambre recocido no. 16 kg	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93
ACEL-010		Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
+ MOCU-003		Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor			
Total de Auxiliares				Cantidad : 0.05000	Suma	\$ 222.38
					Total	\$ 11.12
						\$ 11.12

Costo Directo \$ 322.20
Indirectos (10.10%) \$ 32.54
Utilidad (8.80%) \$ 31.22

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			Costo unitario	Total

Precio Unitario \$ 385.96
** TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 96/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.5
PISO DE CONCRETO F'C=150KG/CM2, 10CMS. DE ESPESOR, ACABADO RAYADO CON BROCHA DE PELO, CON JUNTAS FRÍAS SELLADAS A BASE DE SIKAFLEX-1A Y SIKAROD O SIMILAR EN CALIDAD, INDICADAS SEGÚN PLANO, INCLUYE ACABADO CON VOLTEADOR, CIMBRA LIMITE, NIVELACION Y FORJADO DE NARIZ, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 32.63
Precio unitario : \$ 344.32
Total : \$ 11,235.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
CON P150		concreto premezclado f'c= 150 kg/cm2	m3	0.10100	\$ 1,750.00	\$ 176.75
AGRE-016		Agua potable	m3	0.01000	\$ 60.00	\$ 0.60
CURACRETO		CURAFEST ROJO O SIMILAR	CUB	0.02000	\$ 729.04	\$ 14.58
SIKA 1A		sika flex 1 a cartucho de 300 ml	pza	0.03000	\$ 155.00	\$ 4.65
SIKAROAD		sika rod 3/8"	m	1.00000	\$ 3.25	\$ 3.25
Total de Materiales						\$ 199.83

Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	HERRAMIENTA MENOR	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	MOCA-013	Cabo de oficios	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
			jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento						1,092.68
Total de Mano de Obra						\$ 76.49
						\$ 76.49

Auxiliares						
+	PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-001	Polin de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor			
Cantidad : 0.05000						
Suma						\$ 222.38
Total						\$ 11.12
Total de Auxiliares						\$ 11.12

Costo Directo \$ 287.44
Indirectos (10.10%) \$ 29.03
Utilidad (8.80%) \$ 27.85

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			Costo unitario	Total

Precio Unitario \$ 344.32
** TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 32/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.6
APLANADO MUROS CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA 1:4 DE 1.5CM DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO FINO CON LLANA DE MADERA O CASETON DE POLIESTIRENO, INCLUYE REMATES, EMBOQUILLADO Y PERFILADO DE VANOS DE CANCELERIA Y PUERTAS.

Unidad : M2
Cantidad : 176.94
Precio unitario : \$ 215.41
Total : \$ 38,114.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ANDAMIOS	andamio metalico	juego	0.12500	\$ 130.00	\$ 16.25
	Total de Materiales					16.25

Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
					Suma	\$ 1,092.68
				: 8.00000	Total	\$ 136.59
	Total de Mano de Obra					\$ 136.59

Rendimiento

Auxiliares						
	+ PMEZ-29	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.45000	\$ 3,200.00	\$ 1,440.00
	AGRE-001	Arena	m3	1.18800	\$ 200.00	\$ 237.60
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.33000	\$ 60.00	\$ 19.80
					Suma	\$ 1,697.40
			Cantidad : 0.01590		Total	\$ 26.99
	Total de Auxiliares					\$ 26.99

Costo Directo \$ 179.83
Indirectos (10.10%) \$ 18.16
Utilidad (8.80%) \$ 17.42

Precio Unitario \$ 215.41
** DOSCIENTOS QUINCE PESOS 41/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.7
APLANADO MUROS CON MORTERO,CEMENTO, ARENA 1:4 DE 1.5CM DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO RAYADO, INCLUYE
REMATES Y EMBOQUILLADO Y PERFILADO DE VANOS DE CANCELERIA. Y PUERTAS.

Unidad : M2
Cantidad : 19.36
Precio unitario : \$ 215.41
Total : \$ 4,170.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales
ANDAMIOS andamio metalico juego 0.12500 \$ 130.00 \$ 16.25
Total de Materiales 16.25

Mano de Obra
+ MOCU-005 Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante jor
general)
MOCA-014 Albañil jor 1.00000 \$ 564.46 \$ 564.46
H MENOR HERRAMIENTA MENOR jor 0.03000 \$ 1,040.65 \$ 31.22
ES EQUIPO DE SEGURIDAD (%)mo 0.02000 \$ 1,040.65 \$ 20.81
MOCA-013 Cabo de oficios jor 0.10000 \$ 927.29 \$ 92.73
MOCA-002 Ayudante general jor 1.00000 \$ 383.46 \$ 383.46
Suma 1,092.68
Total 136.59
Total de Mano de Obra 136.59

Rendimiento

Auxiliares
+ PMEZ-29 Mezcla cemento arena 1:4 m3 0.45000 \$ 3,200.00 \$ 1,440.00
AGLU-002 Cemento gris ton 1.18800 \$ 200.00 \$ 237.60
AGRE-001 Arena m3 0.33000 \$ 60.00 \$ 19.80
AGRE-016 Agua potable
Cantidad : 0.01590 Suma 1,697.40
Total 26.99

Total de Auxiliares

Costo Directo 179.83
Indirectos (10.10%) 18.16
Utilidad (8.80%) 17.42

Precio Unitario \$ 215.41
** DOSCIENTOS QUINCE PESOS 41/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.8
PINTURA VINILICA MATE LAVABLE EN MUROS, COLUMNAS TRABES, LOSAS, ZOCLOS, REMATES, INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, REABEO, SELLADOR Y PLASTE NECESARIO, COLOR SEGUN SE INDICA EN PLANOS, MARCA COMEX CALIDAD VINIMEX, INCLUYE LAS MANOS NECESARIAS PARA SU PERFECTO ACABADO.

Unidad :	M2
Cantidad :	656.37
Precio unitario :	\$ 69.12
Total :	\$ 45,368.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PINT VINILICA	Pintura vinilica	LITRO	0.20000	\$ 95.00	\$ 19.00
	SELLA VINI	sellador vinilico	litro	0.04000	\$ 57.02	\$ 2.28
Total de Materiales					\$	21.28
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
					Suma	1,092.68
					Total	36.42
Total de Mano de Obra					\$	36.42

Costo Directo	\$ 57.70
Indirectos (10.10%)	\$ 5.83
Utilidad (8.80%)	\$ 5.59
Precio Unitario	\$ 69.12

** SESENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.9
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GOTERÓN DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 26 DE 20 CMS. DE DESARROLLO, INCLUYE CLAVOS DE 1" PARA CONCRETO A CADA 50 CMS. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :	ML
Cantidad :	60.32
Precio unitario :	\$ 58.40
Total :	\$ 3,522.69

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GOT-26	GOTERÓN DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 26 DE 20 CMS. DE DESARROLLO	ML	1.01000	\$ 30.00	\$ 30.30
	CLAVO 1	CLAVO PARA CONCRETO 1"	KG	0.01000	\$ 24.72	\$ 0.25
	Total de Materiales					\$ 30.55
Mano de Obra						
	+ MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
					Suma	\$ 1,092.68
		Rendimiento		: 60.00000	Total	\$ 18.21
	Total de Mano de Obra					\$ 18.21

Costo Directo	\$ 48.76
Indirectos (10.10%)	\$ 4.92
Utilidad (8.80%)	\$ 4.72
Precio Unitario	\$ 58.40

** CINCUENTA Y OCHO PESOS 40/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.10
IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM CON GARANTIA DE 10 AÑOS, INSTALADO POR
TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA,
INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, MANO
DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :	M2
Cantidad :	221.30
Precio unitario :	\$ 292.50
Total :	\$ 64,730.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales	IMP SBS 4	SISTEMA IMPERMEABLE	m2	1.10000	\$	168.00	\$	184.80
		PREFABRICADO EN A, ELABORADO						
		CON ASFALTO MODIFICADO SBS DE 4.00MM DE ESPESOR, REFORZADO INTERNAMENTE CON UNA MEMBRANA DE REFUERZO DE POLIÉSTER 180GR/M2, ACABADO APARENTE CON GRAVILLA EN ROLLO DE 1.00 X 10. M						
CEM PLAS		Cemento plastico	litro	0.12500	\$	125.39	\$	15.67
Total de Materiales								200.47

Mano de Obra + MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor				
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
					Suma	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra		Rendimiento	: 25.00000	Total	\$ 43.71	\$ 43.71

Costo Directo	\$ 244.18
Indirectos (10.10%)	\$ 24.66
Utilidad (8.80%)	\$ 23.66

Precio Unitario \$ 292.50
** DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 50/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.11
ESTRADO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, INCLUYE MURETE DE BLOCK, ESCALONES DE ACCESO Y CEJA PERIMETRAL
8.05X3.24X0.94 M, FIRME DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-10/10 PARA RECIBIR CERAMICA.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : \$ 22,050.89
Total : \$ 22,050.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CON P150	concreto premezclado f'c= 150 kg/cm2	m3	2.68645	\$ 1,750.00	\$ 4,701.29
	BLO9CK 15	BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40	pza	255.00000	\$ 9.00	\$ 2,295.00
	MALLA 66100	malla electrosoldada 66-1010	m2	28.69020	\$ 15.80	\$ 453.31
Total de Materiales						\$ 7,449.60

Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento						
					Suma	\$ 1,092.68
					Total	\$ 4,917.06

Total de Mano de Obra

Auxiliares						
	+ PMEZ-028	Mezcla cemento arena 1:3	m3	0.52500	\$ 3,200.00	\$ 1,680.00
	AGLU-002	Cemento gris	ton			
	AGRE-001	Arena	m3	1.18800	\$ 200.00	\$ 237.60
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.35400	\$ 60.00	\$ 21.24
					Suma	\$ 1,938.84
					Total	\$ 678.59

	+ PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2	Cantidad : 0.35000		
	MACH-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACH-001	Polin de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACH-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #.	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22
		4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2				
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93
	+ MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
					Suma	\$ 222.38
					Total	\$ 533.71

Total de Auxiliares

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
	+ 1.1.10	SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON BAILARINA Y AGUA EN CAPAS DE 15 CMS. DE ESPESOR, CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR EL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA. MEDIDO COMPACTO.	M3			
	+ MOCU-006	Cuadrilla No 6 (1 Operador equipo menor + 2 Peones)	jor	0.05000	\$ 1,353.94	\$ 67.70
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.12500	\$ 60.00	\$ 7.50
H	CICMA-100	Compactador Wacker modelo BS-6021 SERIE 5801796	hora	0.20000	\$ 152.99	\$ 30.60
	MAT RELL	Material de banco para relleno	M3	1.10000	\$ 90.00	\$ 99.00
					Suma	\$ 204.80
					Total	\$ 4,829.18
				Cantidad : 23.58000		\$ 4,829.18
Total de Conceptos						

Total de Conceptos

Costo Directo \$ 18,408.14
Indirectos (10.10%) \$ 1,859.22
Utilidad (8.80%) \$ 1,783.53

Precio Unitario \$ 22,050.89
** VEINTIDOS MIL CINCUENTA PESOS 89/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.12
ESCALON DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 30 CMS DE HUELLA Y 0.16 CMS DE PERALTE COLADO EN EL LUGAR, ACABADO DESLAVADO, INCLUYE TUINO MADERA DE 1a 3 USO, CURACRETO, FORJADO DE NARIZ 5 DESLAVADO SOLO EN LA NARIZ 5 CM DE ANCHO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ML
Cantidad : 6.00
Precio unitario : \$ 266.72
Total : \$ 1,600.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TUINO 1	tuino de madera de 1"	M	1.00000	\$ 9.50	\$ 9.50
	MADERA CON	Madera de pino para construccion	pt	2.00000	\$ 12.00	\$ 24.00
	ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.08000	\$ 26.00	\$ 2.08
	CURACRETO	CURAFEST ROJO O SIMILAR	CUB	0.02000	\$ 729.04	\$ 14.58
	Total de Materiales					\$ 50.16

Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 31.22	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
					Suma	\$ 1,092.68
				: 12.50000	Total	\$ 87.41
	Total de Mano de Obra					\$ 87.41

Auxiliares						
	+ PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.50200	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.69100	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
	H REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
	+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
					Suma	\$ 1,772.63
				Cantidad : 0.04800	Total	\$ 85.09
	Total de Auxiliares					\$ 85.09

Costo Directo	\$ 222.66
Indirectos (10.10%)	\$ 22.49
Utilidad (8.80%)	\$ 21.57
Precio Unitario	\$ 266.72

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario
				Total

** DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 72/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.13
LIMPIEZAS DE PISOS DE CONCRETO ,MOSAICO DE PASTA, CERAMICA ETC., CON CEPILLO,AGUA Y ACIDO CLORHIDRICO.

Unidad : M2
Cantidad : 131.84
Precio unitario : \$ 7.13
Total : \$ 940.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.00500	\$ 60.00	\$ 0.30
	RECU-065	Acido clorhídrico	litro	0.00200	\$ 173.72	\$ 0.35
	INME-286	Jabón en polvo (detergente)	kg	0.01000	\$ 30.22	\$ 0.30
Total de Materiales						\$ 0.95
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor.	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-001	Peón1	jor	0.03000	\$ 476.19	\$ 14.29
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 476.19	\$ 9.52
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma	\$ 500.00
				: 100.00000	Total	\$ 5.00
Total de Mano de Obra						
			Rendimiento			

Costo Directo \$ 5.95
Indirectos (10.10%) \$ 0.60
Utilidad (8.80%) \$ 0.58

Precio Unitario \$ 7.13
** SIETE PESOS 13/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.14
LIMPIEZA DE VIDRIOS Y TABLETAS POR AMBAS CARAS. (CON AGUA Y JABON)

Unidad :	M2
Cantidad :	19.08
Precio unitario :	\$ 7.13
Total :	\$ 136.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.00500	\$ 60.00	\$ 0.30
	RECU-065	Acido clorhidrico	litro	0.00200	\$ 173.72	\$ 0.35
	INME-286	Jabón en polvo (detergente)	kg	0.01000	\$ 30.22	\$ 0.30
Total de Materiales						\$ 0.95
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor.	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-001	Peón1	jor	0.03000	\$ 476.19	\$ 14.29
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 476.19	\$ 9.52
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma	\$ 500.00
				: 100.00000	Total	\$ 5.00
Total de Mano de Obra						
Rendimiento						

Costo Directo	\$ 5.95
Indirectos (10.10%)	\$ 0.60
Utilidad (8.80%)	\$ 0.58
Precio Unitario	\$ 7.13

** SIETE PESOS 13/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.3.15

SEPARACION MURO-COLUMNA CON CANAL DE LAMINA #18 DE 0.28 MTS. DE DESARROLLO, PLACA DE POLIESTIRENO DE 3/4" X15 CMS. DE ANCHO, FUADA A COLUMNA CON 2 TAQUETES DE FIJACION. A CADA 80 CMS., A BASE FULMINANTE (BALAZO) DIAMETRO 1/4" MAXIMO, SEGUN PLANO.

Unidad : ML
Cantidad : 45.52
Precio unitario : \$ 219.43
Total : \$ 9,988.45

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TQ EX 1/4	taquetes de expansión de 1/4" de diámetro	pza	1.25000	\$ 14.00	\$ 17.50
	FULMINANTE	fulminante y anclacalibre 22	pza	1.25000	\$ 6.00	\$ 7.50
	LAM GAL 18	lamina galvanizada calibre 18	kg	4.20000	\$ 28.00	\$ 117.60
	PLCA POLI 3/4	placa de poliestireno	m3	0.00330	\$ 1,260.00	\$ 4.16
Total de Materiales						\$ 146.76

Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
					Suma	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	\$ 36.42
						\$ 36.42

Costo Directo \$ 183.18
Indirectos (10.10%) \$ 18.50
Utilidad (8.80%) \$ 17.75

Precio Unitario \$ 219.43
** DOSCIENTOS DIECINUEVE PESOS 43/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario					
Descripción					

Clave: 1.3.16
PASO EN LOSA PARA DUCTO DE INYECCIÓN DE AIRE ACONDICIONADO DE 60X60 CMS. INTERIORES, INCLUYE SARDINEL DE CONCRETO FC-250 KG/CM2. DE 15X10 CMS. SIN ARMAR CON CIMBRA APARENTE; CHAFLAN EXTERIOR DE 6X6 CMS. CON MORTERO CEMENTO ARENA 1: 3 Y TAPA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR ARMADA CON VARILLAS No. 3 A CADA 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales						
MADERA CON		Madera de pino para construccion	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
ACCH-002		Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	6.00000	\$ 16.00	\$ 96.00
Total de Materiales					\$	132.00

Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Total de Mano de Obra					Suma	\$ 1,092.68
					Total	\$ 1,365.85
						1,365.85

Rendimiento

Auxiliares						
+	PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.50200	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.69100	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
					Suma	\$ 1,772.63
					Total	\$ 134.01
					Cantidad : 0.07560	
+	PMEZ-028	Mezcla cemento arena 1:3	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.52500	\$ 3,200.00	\$ 1,680.00
	AGRE-001	Arena	m3	1.18800	\$ 200.00	\$ 237.60
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.35400	\$ 60.00	\$ 21.24
Total de Auxiliares					Suma	\$ 1,938.84
					Total	\$ 8.38
					Cantidad : 0.00432	
						142.39

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad

Costo unitario	Total
Costo Directo \$	1,640.24
Indirectos (10.10%) \$	165.66
Utilidad (8.80%) \$	158.92

Precio Unitario \$ 1,964.82
** UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.4.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CERRADURA MARCA YALE MODELO EIFEL-EIF MOD. US-26D CROMOMATE PARA USO RUDO O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : \$ 390.33
Total : \$ 780.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales		CERRADURA MARCA YALE MODELO EIFEL-EIF MOD. US-26D CROMOMATE PARA USO RUDO O SIMILAR	PZA	1.00000	\$ 253.00	\$ 253.00
Total de Materiales					\$	253.00

Mano de Obra		Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
+ MOCU-008	MOCA-021	Colocador	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
Total de Mano de Obra		Rendimiento		: 15.00000	Suma \$ 1,092.68	\$ 72.85
					Total \$	72.85

Costo Directo \$ 325.85
Indirectos (10.10%) \$ 32.91
Utilidad (8.80%) \$ 31.57
Precio Unitario \$ 390.33
** TRESCIENTOS NOVENTA PESOS 33/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.4.2
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MULTIPANEL LISA BATIENTE DE 1 1/2" DE ESPESOR Y ANTEPECHO COMPLEMENTO DE LA PUERTA A BASE DEL MISMO MATERIAL, INCLUYE MARCO DE ALUMINIO DE 1 3/4"X3", PIJAS Y TAQUETES, TOPE DE PISO, SELLADOR PLASTICO EN TODO EL PERIMETRO, 3 BISAGRAS DE LIBRO, GUARDAPOLVOS, SARDINEL DE ALUMINIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :	M2
Cantidad :	5.00
Precio unitario :	\$ 3,202.77
Total :	\$ 16,013.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PTA-MP	PUERTA DE MULTIPANEL LISA BATIENTE DE 1 1/2" DE ESPESOR Y ANTEPECHO COMPLEMENTO DE LA PUERTA A BASE DEL MISMO MATERIAL	PZA	0.55000	\$ 2,340.00	\$ 1,287.00
	PTA-MAR	MARCO DE ALUMINIO DE 1 3/4"X3"	PZA	0.48000	\$ 650.00	\$ 312.00
	PIJA 1/4X2 1/2	PIJA DE 1/4" X 2 1/2" Y TAQUETE DE PLASTICO DE 3/8"	pza	18.00000	\$ 6.97	\$ 125.46
	SILICON	CARTUCHO DE SILICON	PZA	0.25000	\$ 137.36	\$ 34.34
	CERR-PC	CERRADURA TIPO POMO COVE	PZA	0.60000	\$ 250.00	\$ 150.00
	Total de Materiales				\$	\$ 1,908.80
Mano de Obra						
	+ MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
		Rendimiento		: 1.42857	Suma	\$ 1,092.68
					Total	\$ 764.88
	Total de Mano de Obra				\$	\$ 764.88

Costo Directo	\$ 2,673.68
Indirectos (10.10%)	\$ 270.04
Utilidad (8.80%)	\$ 259.05
Precio Unitario	\$ 3,202.77

** TRES MIL DOSCIENTOS DOS PESOS 77/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.4.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCELERIA EXTERIOR DE ALUMINIO NATURAL DE 2", FIJO-CORREDIZA SEGÚN PLANO, FIJADA A MURO CON PIJA DE 1/4"x2 1/2" Y TAQUETE DE PLASTICO DE 3/8" A CADA 0.50 MTS EN EL SENTIDO HORIZONTAL Y 0.40 MTS EN EL SENTIDO VERTICAL, INCLUYE MOSQUITERO METALICO, SELLADO CON SILICON Y/O DOWN-CORNING, PERFILADO DE MURO, RESANES Y VIDRIO CLARO DE 4MM DE ESPESOR.

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales	VEN-01	CANCELERIA EXTERIOR DE ALUMINIO NATURAL DE 2", FIJO-CORREDIZA, INCLUYE MOSQUITERO METALICO, SELLADO CON SILICON Y/O DOWN-CORNING Y VIDRIO CLARO DE 4MM DE ESPESOR.	M2	1.00000	\$ 1,620.00	\$ 1,620.00
		PIJA 1/4X2 1/2	pza	8.00000	\$ 6.97	\$ 55.76
		SILICON	PZA	0.25000	\$ 137.36	\$ 34.34
		Total de Materiales			\$	\$ 1,710.10

Mano de Obra						
+	MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de ofcios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
					Suma	\$ 1,092.68
					Total	\$ 218.54
					: 5.00000	\$ 218.54
Total de Mano de Obra		Rendimiento				

Costo Directo	\$ 1,928.64
Indirectos (10.10%)	\$ 194.79
Utilidad (8.80%)	\$ 186.86

Precio Unitario \$ 2,310.29
** DOS MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 29/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.4.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA DE PROTECCION METALICA FABRICADA A BASE DE MARCO DE PTR DE 1"X1" VERDE, REFUERZO VERTICAL DE PERFIL TUBULAR CUADRADO DE 1" CAL. 18 @ 20CM, REFUERZO CON SOLERA DE 1/8"X3/4" Y REFUERZO EN TODA SU SUPERFICIE DE METAL DESPLEGADO PLANCHADO G33 CAL. 18, TODO ACABADO EN FONDO ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE.

Unidad :	M2
Cantidad :	19.08
Precio unitario :	\$ 1,330.26
Total :	\$ 25,381.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales		REJA DE PROTECCION METALICA FABRICADA A BASE DE MARCO DE PTR DE 1"X1" VERDE, REFUERZO VERTICAL DE PERFIL TUBULAR CUADRADO DE 1" CAL. 18 @ 20CM, REFUERZO CON SOLERA DE 1/8"X3/4" Y REFUERZO EN TODA SU SUPERFICIE DE METAL DESPLEGADO PLANCHADO G33 CAL. 18, TODO ACABADO EN FONDO ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE	M2	1.00000	\$ 810.02	\$ 810.02
Total de Materiales					\$	810.02

Mano de Obra		Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
+ MOCU-016	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
Total de Mano de Obra		Rendimiento		: 3.63636	Suma \$ 1,092.68	Total \$ 300.49
						\$ 300.49

Costo Directo	\$ 1,110.51
Indirectos (10.10%)	\$ 112.16
Utilidad (8.80%)	\$ 107.59
Precio Unitario	\$ 1,330.26

** UN MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS 26/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 1.5.1	
PREPARACIÓN ELÉCTRICA CON 2 TUBOS CONDUIT GALVANIZADOS PARA POSIBLE ADOSAMIENTO FUTURO, DE DIAMETRO INDICADO EN PLANOS.(VER PLANO ELECTRICO)	
Unidad :	SAL
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 239.65
Total :	\$ 239.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST H MENOR	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ES	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	MOCA-002	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
		Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
					Suma	\$ 1,092.68
		Rendimiento		: 16.66667	Total	\$ 65.56
						\$ 65.56

Conceptos						
+	ELE-PDGG16M	Tubo PDG de 16 (13) mm, con accesorios	Mto.			
	ELE-012CONF	CONECTOR PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.16650	\$ 4.35	\$ 0.72
	ELE-012COPF	COPE PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.33300	\$ 4.97	\$ 1.66
	ELE-012TPDG	TUBO DE FE GALV. PARED DELGADA 16 MM	TMO	0.35000	\$ 56.46	\$ 19.76
	ELE-011MON1	MONITOR METÁLICO DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 1.75	\$ 0.58
	ELE-011CONT	CONTRA METALICA DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 0.93	\$ 0.31
	ELE-114AG14	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14 AWG	KG	0.05000	\$ 42.42	\$ 2.12
	ELE-141LB13	REGISTRO CONDULET LB DE 13 MM	PZA	0.01130	\$ 25.88	\$ 0.29
	ELE-CANUNIS	CANAL UNISTRUT SOLIDO 4"X4" X 3 METROS	TRAMO	0.06660	\$ 217.55	\$ 14.49
	ELE-ABRUNIS	ABRAZADERA UNISTRUT PARA TUBO DE 16MM (1/2")	PIEZA	0.66660	\$ 5.21	\$ 3.47
	FER-PERIMPC	PERNO DE IMPACTO DE 1/4" PARA CONCRETO	PIEZA	0.66660	\$ 6.97	\$ 4.65
	FER-FULMRO	FULMINANTE ROJO PARA PERNO DE IMPACTO	PIEZA	0.66660	\$ 4.55	\$ 3.03
	FER-TUERCA	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4"	PIEZA	0.66660	\$ 0.30	\$ 0.20
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.03000	\$ 1,092.68	\$ 32.78
					Suma	\$ 84.06
					Total	\$ 134.50
				Cantidad : 1.60000		\$ 134.50

Total de Conceptos
HOJA N° 56

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad

Costo unitario		Total
Costo Directo	\$	200.06
Indirectos (10.10%)	\$	20.21
Utilidad (8.80%)	\$	19.38

Precio Unitario \$ 239.65
** DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 65/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.2
SALIDA DE ALUMBRADO. INCLUYE: SOPORTERIA, TUBERIA A BASE DE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO PARED DELGADA DE LOS DIAMETROS INDICADOS EN INSTALACIONES OCULTAS, MAS UN CONDUCTOR DESNUDO EN TODA LA TUBERIA PARA CONTINUIDAD ELECTRICA DEL SISTEMA DE TIERRAS, CABLES CONDUCTORES THWLS-75o EN CALIBRES INDICADOS, TUBO FLEXIBLE PARA LA CONEXION DE CADA LAMPARA, CAJAS GALVANIZADAS, TAPAS GALVANIZADAS, CODOS, COPLES, CONECTORES, CONTRAS, MONITORES, ACCESORIOS, SEGUN PLANO, ESPECIFICACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.

Unidad :
Cantidad :
Precio unitario :
Total :
SAL
19.00
\$ 732.57
\$ 13,918.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CABLE 12 DE	cable de cobre desnudo calibre 12	m	3.50000	\$ 12.00	\$ 42.00
	TUBO FLE	tubo flexible metalico de 3/4	m	0.50000	\$ 27.00	\$ 13.50
	CAJA 4X4	caja galvanizada de 4 x 4	pza	1.00000	\$ 18.00	\$ 18.00
	TAPA MET 4	tapa metalica para caja de 4x4	pza	1.00000	\$ 10.00	\$ 10.00
	CONTRA Y MON	contra y monitor de 1/2	pza	4.00000	\$ 4.00	\$ 16.00
	Total de Materiales					\$ 99.50

Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
					Suma	\$ 1,092.68
				: 10.00000	Total	\$ 109.27
	Total de Mano de Obra					\$ 109.27

Conceptos						
	+ ELE-PDG16M	Tubo PDG de 16 (13) mm, con accesorios	Mto.			
	ELE-012CONF	CONECTOR PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.16650	\$ 4.35	\$ 0.72
	ELE-012COPF	COPLE PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.33300	\$ 4.97	\$ 1.66
	ELE-012TPDG	TUBO DE FE GALV. PARED DELGADA 16 MM	TMO	0.35000	\$ 56.46	\$ 19.76
	ELE-011MON1	MONITOR METÁLICO DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 1.75	\$ 0.58
	ELE-011CONT	CONTRA METALICA DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 0.93	\$ 0.31
	ELE-114AG14	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14 AWG	KG	0.05000	\$ 42.42	\$ 2.12
	ELE-141LB13	REGISTRO CONDULET LB DE 13 MM	PZA	0.01130	\$ 25.88	\$ 0.29
	ELE-CANUNIS	CANAL UNISTRUT SOLIDO 4"X4" X 3 METROS	TRAMO	0.06660	\$ 217.55	\$ 14.49
	ELE-ABRUNIS	ABRAZADERA UNISTRUT PARA TUBO DE 16MM (1/2")	PIEZA	0.66660	\$ 5.21	\$ 3.47
	FER-PERIMPC	PERNO DE IMPACTO DE 1/4" PARA CONCRETO	PIEZA	0.66660	\$ 6.97	\$ 4.65

Análisis de Precio Unitario					
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
	FER-FULMRO	FULMINANTE ROJO PARA PERNO DE IMPACTO	PIEZA	0.66660	3.03
	FER-TUERCA	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4"	PIEZA	0.66660	0.20
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista Ayudante electricista)	jor	0.03000	32.78
				Suma	84.06
				Total	294.21
				Cantidad : 3.50000	
+	ELE-LS12	Cable Cu THW LS Cal. 12 AWG	Mts.		
	ELE-032LS12	CABLE DE CU. THW LS CAL. 12 AWG	MTS	1.05000	8.25
	ELE-114CINTE	CINTA AISLANTE TEMFLEX 3M	PZA	0.01000	0.18
	ELE-116LUB	LUBRICANTE WL - 1	GAL	0.00100	0.19
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista Ayudante electricista)	jor	0.00157	1.72
				Suma	10.34
				Total	108.57
				Cantidad : 10.50000	402.78
Total de Conceptos					

Costo Directo	\$	611.55
Indirectos (10.10%)	\$	61.77
Utilidad (8.80%)	\$	59.25
Precio Unitario	\$	732.57

** SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 57/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.3
SUMINISTRO E INSTALACION DE APAGADOR SENCILLO 1P-1T, 10 AMP, 125 VOLTS, CON PLACA DEL NUMERO DE VENTANAS REQUERIDAS
SEGUN SEA EL CASO MARCA ARROW O SIMILAR EN CALIDAD CON NOM VIGENTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA,
EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACION, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.
SEGUN PLANO.

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	APAGA SENC	apagador sencillo 15 a	pza	1.00000	\$ 128.00	\$ 128.00
Total de Materiales					\$	128.00
Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ELECTRICIST H MENOR	ELECTRICISTA	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	EQUIPO DE SEGURIDAD	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Ayudante general	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
		Cabo de oficios			Suma	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	\$ 27.32
						\$ 27.32

Rendimiento

Costo Directo \$ 155.32
Indirectos (10.10%) \$ 15.69
Utilidad (8.80%) \$ 15.05

Precio Unitario \$ 186.06
** CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 06/100 M.N. **

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : \$ 186.06
Total : \$ 372.12

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5.4

SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE LED DE SOBREPONER CAT. SLI-410L-A12-M4, 18W MARCA SUPRALUX INCLUYE:
SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, CONEXION, PRUEBAS, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA

Unidad : PZA
Cantidad : 23.00
Precio unitario : \$ 1,673.59
Total : \$ 38,492.57

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales	SLI-410L-A12	LUMINARIA LED DE SOBREPONER MARCA SUPRALUX O SIMILAR , MODELO SLI-410L-A12 DE 18 WATTS 127 VOLTS, GABINETE DE 1.329X0.324 MTS. O SIMILAR	PZA	1.00000	\$ 1,215.00	\$ 1,215.00

Total de Materiales

\$ 1,215.00

Mano de Obra

+ MOCU-009 Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)
ELECTRICIST H MENOR
ES HERRAMIENTA MENOR EQUIPO DE SEGURIDAD
MOCA-002 Ayudante general
MOCA-013 Cabo de oficios

Rendimiento

Total de Mano de Obra

1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
Suma		\$ 1,092.68
: 6.00000		Total \$ 182.12
		\$ 182.12

Costo Directo	\$ 1,397.12
Indirectos (10.10%)	\$ 141.11
Utilidad (8.80%)	\$ 135.36

Precio Unitario \$ 1,673.59
** UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 59/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.5
SUMINISTRO E INSTALACION DE SPOT DE LED DE 13 WATTS ATENUABLE, LUZ DE 3000 K, CATALOGO L6374-1EQ, MARCA MAGG, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : PZA
Cantidad : 4.00
Precio unitario : \$ 1,079.44
Total : \$ 4,317.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SPOT MAGG	spot led 13 w marca Magg L6374-1eq	pza	1.00000	\$ 719.00	\$ 719.00
Total de Materiales						

Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ELECTRICIST	ELECTRICISTA	jor	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-002	Ayudante general	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma	\$ 1,092.68
Rendimiento					Total	\$ 182.12
Total de Mano de Obra						\$ 182.12

Costo Directo \$ 901.12
Indirectos (10.10%) \$ 91.01
Utilidad (8.80%) \$ 87.31

Precio Unitario \$ 1,079.44
** UN MIL SETENTA Y NUEVE PESOS 44/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.6
SALIDA DE CONTACTOS, INCLUYE: SOPORTERIA, TUBERIA A BASE DE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO PARED DELGADA DE LOS DIAMETROS INDICADOS EN INSTALACIONES OCULTAS, MAS UN CONDUCTOR DESNUDO EN TODA LA TUBERIA PARA CONTINUIDAD ELECTRICA DEL SISTEMA DE TIERRAS, TUBERIA CONDUIT METALICA TIPO ROSCADO POR PISO, CABLES CONDUCTORES THWLS-750 EN CALIBRES INDICADOS, CAJAS GALVANIZADAS, CAJAS REGISTROS, TAPAS GALVANIZADAS, CODOS, COPLES, CONECTORES, CONTRAS, MONITORES, ACCESORIOS, SEGUN PLANO, ESPECIFICACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P.U.O.T.

Unidad : PZA
Cantidad : 14.00
Precio unitario : \$ 732.57
Total : \$ 10,255.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CABLE 12 DE:	cable de cobre desnudo calibre 12	m	3.50000	\$ 12.00	\$ 42.00
	TUBO FLE	tubo flexible metalico de 3/4	m	0.50000	\$ 27.00	\$ 13.50
	CAJA 4X4	caja galvanizada de 4 x 4	pza	1.00000	\$ 18.00	\$ 18.00
	TAPA MET 4	tapa metalica para caja de 4x4	pza	1.00000	\$ 10.00	\$ 10.00
	CONTRA Y MK	contra y monitor de 1/2	pza	4.00000	\$ 4.00	\$ 16.00
	Total de Materiales					\$ 99.50

Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST H MENOR	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ES	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 31.22	\$ 31.22
	MOCA-002	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
		Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
		Rendimiento		Suma	\$ 1,092.68	
				Total	\$ 109.27	\$ 109.27

Total de Mano de Obra						
Conceptos						
+	ELE-PDG16M	Tubo PDG de 16 (13) mm, con accesorios	Mto.			
	ELE-012CONF	CONECTOR PARED DELGADA 16 MM C/TORNILLO	PZA	0.16650	\$ 4.35	\$ 0.72
	ELE-012COPF	COPLE PARED DELGADA 16 MM C/TORNILLO	PZA	0.33300	\$ 4.97	\$ 1.66
	ELE-012TPDG	TUBO DE FE GALV. PARED DELGADA 16 MM	TMO	0.35000	\$ 56.46	\$ 19.76
	ELE-011MON1	MONITOR METÁLICO DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 1.75	\$ 0.58
	ELE-011CONT	CONTRA METALICA DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 0.93	\$ 0.31
	ELE-114AG14	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14 AWG	KG	0.05000	\$ 42.42	\$ 2.12
	ELE-141LB13	REGISTRO CONDULET LB DE 13 MM	PZA	0.01130	\$ 25.88	\$ 0.29
	ELE-CANUNIS	CANAL UNISTRUT SOLIDO 4"x4" X 3 METROS	TRAMO	0.06660	\$ 217.55	\$ 14.49
	ELE-ABRUNIS	ABRAZADERA UNISTRUT PARA TUBO DE 16MM (1/2")	PIEZA	0.66660	\$ 5.21	\$ 3.47
	FER-PERIMPC	PERNO DE IMPACTO DE 1/4" PARA	PIEZA	0.66660	\$ 6.97	\$ 4.65

Análisis de Precio Unitario					
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
		CONCRETO			
	FER-FULMRO	FULMINANTE ROJO PARA PERNO DE IMPACTO	PIEZA	0.66660	3.03
	FER-TUERCA	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4"	PIEZA	0.66660	0.20
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.03000	32.78
				Suma	84.06
				Total	294.21
				Cantidad : 3.50000	
			Mts.		
	+ ELE-LS12	Cable Cu THW LS Cal. 12 AWG	MTS	1.05000	8.25
	ELE-032LS12	CABLE DE CU. THW LS CAL. 12 AWG	PZA	0.01000	0.18
	ELE-114CINTI	CINTA AISLANTE TEMFLEX 3M	GAL	0.00100	0.19
	ELE-116LUB	LUBRICANTE WL - 1	jor	0.00157	1.72
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)			
				Suma	10.34
				Total	108.57
				Cantidad : 10.50000	402.78
Total de Conceptos					

Costo Directo \$ 611.55
Indirectos (10.10%) \$ 61.77
Utilidad (8.80%) \$ 59.25
Precio Unitario \$ 732.57
** SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 57/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.7
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTACTO MONOFASICO DUPLEX EN MURO Y/O MESA DE TRABAJO, NEMA 5-15R, 15A-125V DEL TIPO
PUERTO A TIERRA , INCLUYE, FIJACION, CAJAS, TAPAS, SEGÚN PLANO, ESPECIFICACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU
CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T.

Unidad :	PZA	9.00
Cantidad :		736.72
Precio unitario :	\$	
Total :	\$	6,630.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONTA TIERF	contacto monofasico duplex puesto a tierra	PZA	1.00000	\$ 300.00	\$ 300.00
	CAJA 4X2	caja galvanizada de 4 x2	pza	1.00000	\$ 12.00	\$ 12.00
	Total de Materiales					\$ 312.00

Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	Rendimiento					Suma \$ 1,092.68
	Total de Mano de Obra					Total \$ 72.85

Conceptos						
+	ELE-LS12	Cable Cu THW LS Cal. 12 AWG	Mts.			
	ELE-032LS12	CABLE DE CU. THW LS CAL. 12 AWG	MTS	1.05000	\$ 7.86	\$ 8.25
	ELE-114CINT	CINTA AISLANTE TEMFLEX 3M	PZA	0.01000	\$ 18.23	\$ 0.18
	ELE-116LUB	LUBRICANTE WL - 1	GAL	0.00100	\$ 186.85	\$ 0.19
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.00157	\$ 1,092.68	\$ 1.72
	Cantidad : 6.00000					Suma \$ 10.34
+	ELE-PDG16M	Tubo PDG de 16 (13) mm, con accesorios	Mto.			62.04
	ELE-012CONF	CONECTOR PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.16650	\$ 4.35	\$ 0.72
	ELE-012COPF	COPELE PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.33300	\$ 4.97	\$ 1.66
	ELE-012TPDG	TUBO DE FE GALV. PARED DELGADA 16 MM	TMO	0.35000	\$ 56.46	\$ 19.76
	ELE-011MON1	MONITOR METÁLICO DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 1.75	\$ 0.58
	ELE-011CON1	CONTRA METALICA DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 0.93	\$ 0.31
	ELE-114AG14	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14 AWG	KG	0.05000	\$ 42.42	\$ 2.12
	ELE-141LB13	REGISTRO CONDULET LB DE 13 MM	PZA	0.01130	\$ 25.88	\$ 0.29
	ELE-CANUNIS	CANAL UNISTRUT SOLIDO 4"x4" X 3	TRAMO	0.06660	\$ 217.55	\$ 14.49

Análisis de Precio Unitario

[illegible]

Total de Conceptos

Costo Directo	\$	615.01
Indirectos (10.10%)	\$	62.12
Utilidad (8.80%)	\$	59.59

Precio Unitario \$ 736.72

HOJA N° 66

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTACTO MONOFASICO DUPLEX EN PISO, NEMA 5-15R, 15A-125 V, CON VOLTAJE REGULADO, INSTALADO EN CAJA REDONDA DE PVC COD. 881 Y PLACA PARA CONTACTO DUPLEX DE BRONCE COD. 895, INCLUYE ANILLO DE AJUSTE Y MONTAJE EN PVC COD. 881ADP, MARCA BTICINO, INCLUYE PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad :	PZA
Cantidad :	4.00
Precio unitario :	\$ 736.72
Total :	\$ 2,946.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales						
	CON NAR	CONTACTO REGULADO DUPLEX, DE 127.5 V, 15 A 20 AMP. CON TAPA NARANJA	PZA	1.00000	\$ 300.00	\$ 300.00
	CAJA 4X2	caja galvanizada de 4 x2	pza	1.00000	\$ 12.00	\$ 12.00
	Total de Materiales				\$	\$ 312.00

Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST H MENOR	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ES	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 31.22	\$ 31.22
	MOCA-002	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 20.81	\$ 20.81
	MOCA-013	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
		Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 92.73	\$ 92.73
					Suma	\$ 1,092.68
		Rendimiento		: 15.00000	Total	\$ 72.85
	Total de Mano de Obra				\$	\$ 72.85

Conceptos						
	+ ELE-LS12	Cable Cu THW LS Cal. 12 AWG	Mts.			
	ELE-032LS12	CABLE DE CU. THW LS CAL. 12 AWG	MTS	1.05000	\$ 7.86	\$ 8.25
	ELE-114CINTI	CINTA AISLANTE TEMFLEX 3M	PZA	0.01000	\$ 18.23	\$ 0.18
	ELE-116LUB	LUBRICANTE WL - 1	GAL	0.00100	\$ 186.85	\$ 0.19
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.00157	\$ 1,092.68	\$ 1.72
					Suma	\$ 10.34
					Total	\$ 62.04
	+ ELE-PDG16M	Tubo PDG de 16 (13) mm, con accesorios	Mto.			
	ELE-012CONF	CONECTOR PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.16650	\$ 4.35	\$ 0.72
	ELE-012COPF	COPILE PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.33300	\$ 4.97	\$ 1.66
	ELE-012TPDG	TUBO DE FE GALV. PARED DELGADA 16 MM	TMO	0.35000	\$ 56.46	\$ 19.76
	ELE-011MON1	MONITOR METÁLICO DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 1.75	\$ 0.58
	ELE-011CONT	CONTRA METALICA DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 0.93	\$ 0.31
	ELE-114AG14	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14 AWG	KG	0.05000	\$ 42.42	\$ 2.12
	ELE-141LB13	REGISTRO CONDULET LB DE 13 MM	PZA	0.01130	\$ 25.88	\$ 0.29

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	ELE-CANUNIS	CANAL UNISTRUT SOLIDO 4"X4" X 3 METROS	TRAMO	0.06660	\$ 217.55	\$ 14.49
	ELE-ABRUNIS	ABRAZADERA UNISTRUT PARA TUBO DE 16MM (1/2")	PIEZA	0.66660	\$ 5.21	\$ 3.47
	FER-PERIMPC	PERNO DE IMPACTO DE 1/4" PARA CONCRETO	PIEZA	0.66660	\$ 6.97	\$ 4.65
	FER-FULMRO	FULMINANTE ROJO PARA PERNO DE IMPACTO	PIEZA	0.66660	\$ 4.55	\$ 3.03
	FER-TUERCA	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4"	PIEZA	0.66660	\$ 0.30	\$ 0.20
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.03000	\$ 1,092.68	\$ 32.78
					Suma	\$ 84.06
					Total	\$ 168.12
				Cantidad : 2.00000		\$ 230.16
Total de Conceptos						

Total de Conceptos

Costo Directo	\$	615.01
Indirectos (10.10%)	\$	62.12
Utilidad (8.80%)	\$	59.59
Precio Unitario	\$	736.72

** SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 72/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.9
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTACTO MONOFASICO DUPLEX EN PLAFOND O LOSA, NEMA 5-15R, 15A-125V DEL TIPO PUESTO A TIERRA, INCLUYE, FIJACION, CAJAS, TAPAS, SEGÚN PLANO, ESPECIFICACIONES P.U.O.T. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : \$ 736.72
Total : \$ 736.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONTA TIERF	contacto monofasico duplex puesto a tierra	PZA	1.00000	\$ 300.00	\$ 300.00
	CAJA 4X2	caja galvanizada de 4 x2	pza	1.00000	\$ 12.00	\$ 12.00
Total de Materiales					\$	\$ 312.00
Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST H MENOR	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ES	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	MOCA-002	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
		Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
Rendimiento					Suma	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	\$ 72.85
Conceptos						
+	ELE-LS12	Cable Cu THW LS Cal. 12 AWG	Mts.			
	ELE-032LS12	CABLE DE CU. THW LS CAL. 12 AWG	MTS	1.05000	\$ 7.86	\$ 8.25
	ELE-114CINTE	CINTA AISLANTE TEMFLEX 3M	PZA	0.01000	\$ 18.23	\$ 0.18
	ELE-116LUB	LUBRICANTE WL - 1	GAL	0.00100	\$ 186.85	\$ 0.19
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.00157	\$ 1,092.68	\$ 1.72
					Suma	\$ 10.34
					Total	\$ 62.04
+	ELE-PDG16M	Tubo PDG de 16 (13) mm, con accesorios	Mto.			
	ELE-012CONF	CONECTOR PARED DELGADA 16 MM C/TORNILLO	PZA	0.16650	\$ 4.35	\$ 0.72
	ELE-012COPF	COPLER PARED DELGADA 16 MM C/TORNILLO	PZA	0.33300	\$ 4.97	\$ 1.66
	ELE-012TPDG	TUBO DE FE GALV. PARED DELGADA 16 MM	TMO	0.35000	\$ 56.46	\$ 19.76
	ELE-011MON1	MONITOR METÁLICO DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 1.75	\$ 0.58
	ELE-011CONT	CONTRA METALICA DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 0.93	\$ 0.31
	ELE-114AG14	ALAMBRE GALVANIZADO C.AL. 14 AWG	KG	0.05000	\$ 42.42	\$ 2.12
	ELE-141LB13	REGISTRO CONDULET LB DE 13 MM	PZA	0.01130	\$ 25.88	\$ 0.29
	ELE-CANUNIS	CANAL UNISTRUT SOLIDO 4"x4" X 3 TRAMO		0.06660	\$ 217.55	\$ 14.49

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total

METROS						
ELE-ABRUNIS		ABRAZADERA UNISTRUT PARA TUBO DE 16MM (1/2")	PIEZA	0.66660	\$ 5.21	\$ 3.47
FER-PERIMPC		PERNO DE IMPACTO DE 1/4" PARA CONCRETO	PIEZA	0.66660	\$ 6.97	\$ 4.65
FER-FULMRO		FULMINANTE ROJO PARA PERNO DE IMPACTO	PIEZA	0.66660	\$ 4.55	\$ 3.03
FER-TUERCA		TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4"	PIEZA	0.66660	\$ 0.30	\$ 0.20
+ MOCU-009		Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.03000	\$ 1,092.68	\$ 32.78
				Cantidad : 2.00000	Suma \$ 84.06	Total \$ 168.12
						\$ 230.16

Total de Conceptos

Costo Directo	\$ 615.01
Indirectos (10.10%)	\$ 62.12
Utilidad (8.80%)	\$ 59.59

Precio Unitario \$ 736.72
** SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 72/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.10

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CARGA DE 12 CIRCUITOS 2F-2H, 60HZ EN GABINETE NEMA 1, TIPO EMPOTRAR, BARRAS PRINCIPALES DE 100 AMPERES, MARCA SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD, INSTALADO SEGUN NORMAS NOM DE SEMIP.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : \$ 3,301.79
Total : \$ 3,301.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		Centro de carga de 12 circuitos	pza	1.00000	\$ 2,210.00	\$ 2,210.00
		Total de Materiales			\$	\$ 2,210.00

Mano de Obra
+ MOCU-009 Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)
ELECTRICIST HERRAMIENTA MENOR
H MENOR EQUIPO DE SEGURIDAD
ES Ayudante general
MOCA-002 Cabo de oficios
MOCA-013

Rendimiento

Total de Mano de Obra

: 2.00000
Suma \$ 1,092.68
Total \$ 546.34
\$ 546.34

Costo Directo \$ 2,756.34
Indirectos (10.10%) \$ 278.39
Utilidad (8.80%) \$ 267.06

Precio Unitario \$ 3,301.79
** TRES MIL TRESCIENTOS UN PESOS 79/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5.11
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X15 AMPERES, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : \$ 296.89
Total : \$ 296.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales

INT 1-15A 50		Interruptor termomagnético de 1 polo 15	pza	1.00000	\$ 175.00	\$ 175.00
						\$

Total de Materiales

Mano de Obra
+ MOCU-009

Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor					
ELECTRICIST	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46		564.46
H MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22		31.22
ES	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81		20.81
MOCA-002	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46		383.46
MOCA-013	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73		92.73
Cabo de oficios			Suma	\$ 1,092.68		
			Total	\$ 72.85		72.85
				: 15.00000		
				Rendimiento		

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$ 247.85
Indirectos (10.10%)	\$ 25.03
Utilidad (8.80%)	\$ 24.01

Precio Unitario \$ 296.89
** DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 89/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.12
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X20 AMPERES, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

Unidad : PZA
Cantidad : 4.00
Precio unitario : \$ 385.54
Total : \$ 1,542.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	INT 1X20	interruptor termomagnetico 1 x 20	pza	1.00000	\$ 249.00	\$ 249.00
Total de Materiales						

Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
Rendimiento						
				: 15.00000	Suma \$ 1,092.68	
Total de Mano de Obra					Total \$ 72.85	\$ 72.85

Costo Directo \$ 321.85
Indirectos (10.10%) \$ 32.51
Utilidad (8.80%) \$ 31.18
Precio Unitario \$ 385.54
** TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5.13

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 2X40 AMPERES, INCLUYE CONEXIONES Y PRUEBAS. MARCA SQUARE O SIMILAR EN CALIDAD, INSTALADO SEGÚN NORMAS NOM DE SEMIP.

MARCA

Unidad :

Cantidad :

Precio unitario :

Total :

PZA

1.00

\$ 650.28

\$ 650.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	INT 2X40	interruptor termomagnetico 2 x 40 a	pza	1.00000	\$ 470.00	\$ 470.00
Total de Materiales						

Mano de Obra
+ MOCU-009

Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 jor
Ayudante electricista)
ELECTRICIST jor
H MENOR (%jmo
ES (%jmo
EQUIPO DE SEGURIDAD jor
Ayudante general jor
Cabo de oficios jor

Rendimiento

: 15.00000

Suma \$ 1,092.68
Total \$ 72.85

Total de Mano de Obra

Costo Directo \$ 542.85
Indirectos (10.10%) \$ 54.83
Utilidad (8.80%) \$ 52.60

Precio Unitario \$ 650.28
** SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS 28/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 1.5.14
SALIDA ELÉCTRICA PARA APARATO DE AIRE EVAPORATIVO , INCLUYE: CABLE CON AISLAMIENTO THW-LS , TEMPERATURA DE OPERACIÓN 75 GRADOS CENTIGRADOS PARA 600 VOLTS, PRUEBAS, PREPARACION PARA LA COLOCACION DEL CONTROL DE AIRE, INCLUYE MATERIAL MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :
Cantidad :
Precio unitario : \$
Total : \$

SAL
2.00
985.58
1,971.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST H MENOR	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ES	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	MOCA-002	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
		Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
					Suma	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	\$ 109.27
						\$ 109.27

Conceptos						
+	ELE-PDG16M	Tubo PDG de 16 (13) mm, con accesorios	Mto.			
	ELE-012CONF	CONECTOR PARED DELGADA 16 MM	PZA	0.16650	\$ 4.35	\$ 0.72
	ELE-012COPF	C/ TORNILLO	PZA	0.33300	\$ 4.97	\$ 1.66
	ELE-012TPDG	COPLER PARED DELGADA 16 MM C/ TORNILLO	PZA	0.35000	\$ 56.46	\$ 19.76
	ELE-011MON1	TUBO DE FE GALV. PARED DELGADA 16 MM	TMO	0.33300	\$ 1.75	\$ 0.58
	ELE-011CON1	MONITOR METÁLICO DE 16 MM	PZA	0.33300	\$ 0.93	\$ 0.31
	ELE-114AG14	CONTRA METALICA DE 16 MM	PZA	0.05000	\$ 42.42	\$ 2.12
	ELE-141LB13	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14 AWG	KG	0.01130	\$ 25.88	\$ 0.29
	ELE-CANUNIS	REGISTRO CONDULET LB DE 13 MM	PZA	0.06660	\$ 217.55	\$ 14.49
	ELE-ABRUNIS	CANAL UNISTRUT SOLIDO 4"x4" X 3 METROS	TRAMIO	0.66660	\$ 5.21	\$ 3.47
	FER-PERIMP	ABRAZADERA UNISTRUT PARA TUBO DE 16MM (1/2")	PIEZA	0.66660	\$ 6.97	\$ 4.65
	FER-FULMRO	PERNO DE IMPACTO DE 1/4" PARA CONCRETO	PIEZA	0.66660	\$ 4.55	\$ 3.03
	FER-TUERCA	FULMINANTE ROJO PARA PERNO DE IMPACTO	PIEZA	0.66660	\$ 0.30	\$ 0.20
	+	MOCU-009	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4"	PIEZA		
		Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor	0.03000	\$ 1,092.68	\$ 32.78
					Suma	\$ 84.06
					Total	\$ 521.17
				Cantidad : 6.20000		
				Mts.		

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario					
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total

				Costo unitario	Total
ELE-032LS12		CABLE DE CU. THW/LS CAL. 12 AWG	MTS	1.05000 \$	8.25
ELE-114CINTI		CINTA AISLANTE TEMFLEX 3M	PZA	0.01000 \$	0.18
ELE-116LUB		LUBRICANTE WL - 1	GAL	0.00100 \$	0.19
+ MOCU-009		Cuadrilla No 9 (1 Electricista Ayudante electricista)	jor	0.00157 \$	1.72
				Suma \$	10.34
				Total \$	192.32
					713.49

Total de Conceptos

Costo Directo \$ 822.76
Indirectos (10.10%) \$ 83.10
Utilidad (8.80%) \$ 79.72

Precio Unitario \$ 985.58
** NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 58/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.15
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SECCIONADOR O INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE FUSIBLES DE 2X30 AMP., NEMA 3R, 127 VOLTS,
INCLUYE MATERIAL DE FIJACION, CONEXION Y PRUEBAS. (PARA INTEMPERIE)

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : \$ 1,364.66
Total : \$ 2,729.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Material	INTNEMA 3R	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE FUSIBLES DE 2X30 AMP., NEMA 3R, 127 VOLTS	PZA	1.00000	\$ 775.00	\$ 775.00
----------	------------	---	-----	---------	-----------	-----------

Total de Materiales \$ 775.00

Mano de Obra	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST H MENOR	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	ES	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	MOCA-002	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
		Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
					Suma	\$ 1,092.68
				: 3.00000	Total	\$ 364.22
Total de Mano de Obra		Rendimiento				

Costo Directo \$ 1,139.22
Indirectos (10.10%) \$ 115.06
Utilidad (8.80%) \$ 110.38
Precio Unitario \$ 1,364.66
** UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 66/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 1.5.16
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE 6 POSICIONES PARA APARATO DE AIRE LAVADO, INCLUYE CAJA CHALUPA Y TUBO CONDUIT FIERRO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 19 MM. DE DIAMETRO Y 4 CABLES THW NO. 12 + UN CABLE NO. 14 DE TIERRA, FISICA, INCLUYE CONEXIÓN Y PRUEBAS

Unidad :	PZA
Cantidad :	2.00
Precio unitario :	\$ 374.33
Total :	\$ 748.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	INT 6P	INTERRUPTOR DE 6 POSICIONES PARA APARATO DE AIRE LAVADO, INCLUYE CAJA CHALUPA Y TUBO CONDUIT FIERRO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 19 MM. DE DIAMETRO Y 4 CABLES THW NO. 12 + UN CABLE NO. 14 DE TIERRA, FISICA	PZA	1.00000	\$ 120.00	\$ 120.00
	CAJA 4X2	caja galvanizada de 4 x2	pza	1.00000	\$ 12.00	\$ 12.00
	TUBO C PG 3/4"	tubo conduit pared gruesa de 3/4"	m	1.00000	\$ 48.00	\$ 48.00
	ELE-032LS12	CABLE DE CU. THW LS CAL. 12 AWG	MTS	2.00000	\$ 7.86	\$ 15.72
	CABLE THW L	cable thw ls calibre 14	m	1.00000	\$ 7.50	\$ 7.50
	Total de Materiales				\$ 203.22	\$ 203.22

Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICISTA	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
				Suma	\$ 1,092.68	
				Total	\$ 109.27	\$ 109.27
	Total de Mano de Obra	Rendimiento		: 10.00000		

Costo Directo	\$ 312.49
Indirectos (10.10%)	\$ 31.56
Utilidad (8.80%)	\$ 30.28
Precio Unitario	\$ 374.33

** TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 33/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario									
Descripción									

Clave: 2.1.1
LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS; INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA.

Unidad : M2
Cantidad : 60.00
Precio unitario : \$ 6.41
Total : \$ 384.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CAL HIDRATA	cal hidratada	KG	0.05000	\$ 3.74	\$ 0.19
	MADERA CON	Madera de pino para construccion	pt	0.02000	\$ 12.00	\$ 0.24
Total de Materiales						\$ 0.43
Mano de Obra						
+	CUAD 026	Cuadrilla 026 (1 Topografo + 1 Ayudante)	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-002	Ayudante general	jor	0.02000	\$ 1,222.06	\$ 24.44
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	1.00000	\$ 745.87	\$ 745.87
	MO CICMA 00	TOPOGRAFO	jor	0.03000	\$ 1,222.06	\$ 36.66
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo		Suma	\$ 1,283.16
Total de Mano de Obra						\$ 4.50
Equipo						
H	CICMA E-001	Nivel topografico autonivelante Topcon ATG6 N° de serie 846921	hora	1.00000	\$ 105.51	\$ 0.42
Total de Equipo						\$ 0.42

Costo Directo \$ 5.35
Indirectos (10.10%) \$ 0.54
Utilidad (8.80%) \$ 0.52
Precio Unitario \$ 6.41
** SEIS PESOS 41/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario

Description

Clave: 2.1.2

Obra: 2.1.2	Unidad :	M3
EXCAVACION A MANO CUALQUIER TIPO DE TERRENO PARA FORMACION DE PISOS, PLAZAS CIVICAS Y CANCHAS DEPORTIVAS, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA AL TIRADERO MUNICIPAL DEL MATERIAL NO UTILIZABLE. (NO SE PAGARAN SOBREALCHOS).	Cantidad :	27.52
	Precio unitario :	188.13 \$

M3

Cantidad : 27.52

Precio unitario:	\$ 188.13
------------------	-----------

Total: \$ 5,177.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor.	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-001	Peón1	jor	0.03000	\$ 476.19	\$ 14.29
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 476.19	\$ 9.52
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma	\$ 500.00
				: 4.00000	Total	\$ 125.00
Total de Mano de Obra						

Total de Mano de Obra		\$ 125.00
------------------------------	--	------------------

Equipo

H	CICMA E-005	Camion de volteo de 12 m3	marca	hora	1.00000	\$	668.62	\$	32.05
		Freightliner modelo 1995	n°de serie						
		2FUY3EDB3SA548870							

Rendimiento	: 20.86376	Total \$	32.05
-------------	------------	----------	-------

Total de Equipo	\$ 32.05
------------------------	-----------------

: 20.86376	Total	\$	32.05
		\$	32.05

Costo Directo	\$	157.05
Indirectos (10.10%)	\$	15.86
Utilidad (8.80%)	\$	15.22

Precio Unitario \$ 188.13

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario					
Descripción					

Clave: 2.1.3
PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=100 KG/CM2 TMA 3/4", DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: NIVELACION DEL TERRENO Y COLADO DEL CONCRETO.

Unidad :	M2
Cantidad :	26.56
Precio unitario :	\$ 191.09
Total :	\$ 5,075.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.00500	\$ 60.00	\$ 0.30
Total de Materiales						
Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento						
				: 14.00000	Suma	\$ 1,092.68
					Total	\$ 78.05
Total de Mano de Obra						
Auxiliares						
	+ PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.27300	\$ 3,200.00	\$ 873.60
	H REVOLVEDOF	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
	+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
	AGRE-001	Arena	m3	0.54200	\$ 200.00	\$ 108.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.65600	\$ 200.00	\$ 131.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.27100	\$ 60.00	\$ 16.26
Total de Auxiliares						
				Cantidad : 0.05300	Suma	\$ 1,531.49
					Total	\$ 81.17

Costo Directo \$ 159.52
Indirectos (10.10%) \$ 16.11
Utilidad (8.80%) \$ 15.46
Precio Unitario \$ 191.09
** CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.1.4
ZAPATA CORRIDA DE 40X15 CMS DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=200 KG/CM2, ARMADA CON 3 VARILLAS DEL No. 3 EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y VARILLAS DEL No. 3 EN EL SENTIDO TRANSVERSAL A CADA 20 CMS, INCLUYE CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO A LOS 7, 14 Y 28 DIAS.

Unidad :	ML
Cantidad :	68.80
Precio unitario :	\$ 291.51
Total :	\$ 20,055.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CURACRETO PRULAB	CURAFEST ROJO O SIMILAR PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONCRETO	CUB PZA	0.00200 0.01545	\$ 729.04 \$ 250.00	1.46 3.86
	Total de Materiales					\$ 5.32
Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR ES	HERRAMIENTA MENOR EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo (%)mo	0.03000 0.02000	\$ 1,040.65 \$ 1,040.65	\$ 31.22 \$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
		Rendimiento		Suma Total	\$ 1,092.68	\$ 1,092.68
	Total de Mano de Obra					27.32 27.32
Auxiliares						
	+ PCON-6	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.51800	\$ 200.00	\$ 103.60
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72400	\$ 200.00	\$ 144.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
	H REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
	+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
				Suma Total	\$ 1,782.43	\$ 1,782.43
	+ HAB-3	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #3 (3/8") FY=4200KG/CM2, Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	KG	Cantidad : 0.06180		110.15
	ACCH-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	1.08500	\$ 16.00	\$ 17.36
	ACEL-002	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.01600 0.00833	\$ 26.00 \$ 1,092.68	\$ 0.42 \$ 9.10
	+ MOCU-004			Suma Total	\$ 26.88	\$ 26.88
				Cantidad : 2.50000		67.20

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario							
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	
+	PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2				
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27	
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05	
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04	
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22	
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24	
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93	
	+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
						Suma	\$ 222.38
				Cantidad : 0.15000	Total	\$ 33.36	\$ 210.71
Total de Auxiliares							

Costo Directo \$ 243.35
Indirectos (10.10%) \$ 24.58
Utilidad (8.80%) \$ 23.58

Precio Unitario \$ 291.51
** DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 51/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.1.5
MURETE DE ENRASE EN CIMENTACION CON BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5,
INCLUYE IMPERMEABILIZACION CON MICROLASTIC DE FESTER POR AMBAS CARAS , CON PROPORCION DE 1.5 LTS/M2, CELDAS RELLENAS
DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2.

Unidad :	M2
Cantidad :	90.16
Precio unitario :	\$ 384.76
Total :	\$ 34,689.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BLO9CK 15	BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40	pza	12.00000	\$ 9.00	\$ 108.00
Total de Materiales						

Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	MOCA-014	Albañil	jor	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-002	Ayudante general	jor		Suma	\$ 1,092.68
Rendimiento					Total	\$ 68.00
Total de Mano de Obra						\$ 68.00

Auxiliares						
+	PMEZ-30	Mezcla cemento arena 1:5	m3	0.36000	\$ 3,200.00	\$ 1,152.00
	AGLU-002	Cemento gris	ton	1.23000	\$ 200.00	\$ 246.00
	AGRE-001	Arena	m3	60.00	\$ 19.50	\$ 1,152.00
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.32500	\$ 60.00	\$ 19.50
Cantidad : 0.01600					Suma	\$ 1,417.50
					Total	\$ 22.68

+	PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.27300	\$ 3,200.00	\$ 873.60
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
	AGRE-001	Arena	m3	0.54200	\$ 200.00	\$ 108.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.65600	\$ 200.00	\$ 131.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.27100	\$ 60.00	\$ 16.26
Cantidad : 0.08000					Suma	\$ 1,531.49
					Total	\$ 122.52
Total de Auxiliares						\$ 145.20

Costo Directo \$ 321.20
Indirectos (10.10%) \$ 32.44

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario
				Total

Utilidad (8.80%) \$ 31.12

Precio Unitario \$ 384.76
** TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 76/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.1.6
RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.

Unidad :	M3
Cantidad :	61.62
Precio unitario :	\$ 128.41
Total :	\$ 7,912.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.05000	\$ 60.00	\$ 3.00
Total de Materiales						
Mano de Obra						
	+ MOCU-006	Cuadrilla No 6 (1 Operador equipo menor + 2 Peones)	jor			
	MOCA-004	Operador equipo menor	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,289.47	\$ 38.68
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,289.47	\$ 25.79
	MOCA-001	Peón1	jor	2.00000	\$ 383.46	\$ 766.92
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.15000	\$ 927.29	\$ 139.09
Total de Mano de Obra						
		Rendimiento		: 16.66667	Suma \$ 1,353.94	
					Total \$ 81.24	\$ 81.24
Equipo						
	H CICMA-100	Compactador Wacker modelo BS-6021 SERIE 5801796	hora	1.00000	\$ 152.99	\$ 22.95
Total de Equipo						
		Rendimiento		: 6.66667	Total \$ 22.95	\$ 22.95

Costo Directo	\$ 107.19
Indirectos (10.10%)	\$ 10.83
Utilidad (8.80%)	\$ 10.39

Precio Unitario \$ 128.41
** CIENTO VEINTIOCHO PESOS 41/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Clave: 2.1.7	M3	9.00		
SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON BAILARINA Y AGUA EN CAPAS DE 15 CMS. DE ESPESOR, CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR EL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA. MEDIDO COMPACTO.		245.32	\$	\$
				2,207.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.12500	\$ 60.00	\$ 7.50
	MAT RELL	Material de banco para relleno	M3	1.10000	\$ 90.00	\$ 99.00
Total de Materiales						\$ 106.50

Mano de Obra + MOCU-006	Cuadrilla No 6 (1 Operador equipo menor + 2 Peones)	jor			
MOCA-004 H MENOR ES	Operador equipo menor	jor	1.00000	\$	383.46
	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$	1,289.47
	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$	1,289.47
MOCA-001	Peón1	jor	2.00000	\$	383.46
MOCA-013	Cabo de ofcios	jor	0.15000	\$	927.29
					Suma
			: 20.00000		Total
Total de Mano de Obra	Rendimiento				\$ 67.70

Equipo	Compactor Wacker modelo BS-6021 SERIE 5801796	hora	
H- CICMA-100		1.00000	\$ 152.99
	Rendimiento	: 5.00000	Total \$ 30.60
Total de Equipo			\$ 30.60

Costo Directo	\$	204.80
Indirectos (10.10%)	\$	20.68
Utilidad (8.80%)	\$	19.84

Precio Unitario \$ 245.32

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.1.8
PISO DE CONCRETO F'C=150KG/CM2, 10CMS. DE ESPESOR, ACABADO RAYADO CON BROCHA DE PELO, CON JUNTAS FRÍAS SELLADAS A BASE DE SIKAFLEX-1A Y SIKAROD O SIMILAR EN CALIDAD, INDICADAS SEGÚN PLANO, INCLUYE ACABADO CON VOLTEADOR, CIMBRA LIMITE, NIVELACION Y FORJADO DE NARIZ, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :	M2
Cantidad :	62.93
Precio unitario :	\$ 285.98
Total :	\$ 17,996.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SIKA 1A	sika flex 1 a cartucho de 300 ml	pza	0.04000	\$ 155.00	\$ 6.20
	SIKAROAD	sika rod 3/8"	m	1.00000	\$ 3.25	\$ 3.25
	Total de Materiales					\$ 9.45
Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	Rendimiento					\$ 1,092.68
					Suma	\$ 36.42
					Total	\$ 36.42
	Total de Mano de Obra					
Auxiliares						
	+ PCON-7	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.30000	\$ 3,200.00	\$ 960.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.58000	\$ 200.00	\$ 116.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.68000	\$ 200.00	\$ 136.00
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
	H REVOLVEDOF	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	1.14286	\$ 120.48	\$ 137.69
	+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
	Cantidad : 0.10300					
					Suma	\$ 1,656.63
					Total	\$ 170.63
	+ PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2			
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polin de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93
	+ MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
	HOJA N° 88					

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
Total de Auxiliares				

Costo unitario		Total
Suma	\$	222.38
Total	\$	22.24
	\$	192.87
Cantidad : 0.10000		
Costo Directo \$ 238.74		
Indirectos (10.10%) \$ 24.11		
Utilidad (8.80%) \$ 23.13		
Precio Unitario \$ 285.98		
** DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N. **		

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.1.9
SARDINEL DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, DE 10X15CM INCLUYE CIMBRA APARENTE, DESCIMBRADO, CURADO Y COLADO DE CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ML
Cantidad : 67.60
Precio unitario : \$ 120.30
Total : \$ 8,132.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales						
	CURACRETO	CURAFEST ROJO O SIMILAR	CUB	0.00500	\$ 729.04	\$ 3.65
	Total de Materiales					\$ 3.65

Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	MOCA-014	HERRAMIENTA MENOR	jor	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	H MENOR	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	(%)mo	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	Total de Mano de Obra					\$ 1,092.68
		Rendimiento		: 60.00000	Total	\$ 18.21
						\$ 18.21

Auxiliares						
+	PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.27300	\$ 3,200.00	\$ 873.60
H	REVOLVEDOF	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
	AGRE-001	Arena	m3	0.54200	\$ 200.00	\$ 108.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.65600	\$ 200.00	\$ 131.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.27100	\$ 60.00	\$ 16.26
					Suma	\$ 1,531.49
				Cantidad : 0.01500	Total	\$ 22.97
+	PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2			
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polin de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
				Suma	\$	222.38

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			Costo unitario	Total

Cantidad : 0.25000

Total	\$	55.60
	\$	78.57

Total de Auxiliares

Costo Directo \$ 100.43
Indirectos (10.10%) \$ 10.14
Utilidad (8.80%) \$ 9.73

Precio Unitario \$ 120.30
** CIENTO VEINTE PESOS 30/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario									
Descripción									

Clave: 2.1.10
PARAPETO A BASE DE TUBO NEGRO C-30 DE 2" DE DIAMETRO NOMINAL CON ALTURA DE 1 MT. CON POSTES A CADA 1.5 Y TUBO HORIZONTAL ARRIBA Y EN MEDIO INC. CODOS , SOLDADURA , PULIDO , PRIMER ANTICORROSIVO , PINTURA DE ESMALTE , PLACA DE 15X15 CMS. DE 1/4" DE ESPESOR CON ANCLAS AHOGADA EN PISO PARA RECIBIR PARAPETO ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.

Unidad : ML
Cantidad : 67.60
Precio unitario : \$ 780.75
Total : \$ 52,778.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales

TUBO C30 2	TUBO NEGRO C-30 DE 2" DE DIAMETRO	m	2.67000	\$ 156.50	\$ 417.86
SOLD-004	Soldadura 7018-3 (1/8").	kg	0.10000	\$ 45.32	\$ 4.53
PIN ESM ABT	pintura esmalte anticorrosivo	litro	0.10000	\$ 104.00	\$ 10.40
ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	0.55900	\$ 16.00	\$ 8.94

Total de Materiales

\$ 441.73

Mano de Obra

+ MOCU-015	Cuadrilla No 15 (1 Soldador + 1 Ayudante)	jor			
MOCA-029	Soldador	jor	1.00000	\$ 655.16	\$ 655.16
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73

Rendimiento
: 6.66667
Suma \$ 1,131.35
Total \$ 169.70
\$ 169.70

Total de Mano de Obra

Equipo H AMAPE-264	Soldadora Lincoln SAE 300 amp. K1277 de 60 hp mot. Perkins 4236, 4 cil, 1600 rpm., (sin operador).	hora	1.00000	\$ 129.27	\$ 25.85
--------------------	--	------	---------	-----------	----------

Rendimiento
: 5.00000
Total \$ 25.85
\$ 25.85

Total de Equipo

Auxiliares + PLACA 1/4	placa base de 1/4	kg	1.10000	\$ 19.00	\$ 20.90
PLACA 1/2	placa de acero de 1/2	kg			
+ MOCU-015	Cuadrilla No 15 (1 Soldador + 1 Ayudante)	jor	0.02500	\$ 1,131.35	\$ 28.28

SOLD-004 Soldadura 7018-3 (1/8").
H AMAPE-264 Soldadora Lincoln SAE 300 amp. K1277 de 60 hp mot. Perkins 4236, 4 cil, 1600 rpm., (sin operador). kg | 0.05000 | \$ 45.32 | \$ 2.27 | hora | 0.01013 | \$ 129.27 | \$ 1.31 | |

PIN ESM ABT	pintura esmalte anticorrosivo	litro	0.05000	\$ 104.00	\$ 5.20
			Suma	\$ 57.96	
			Total	\$ 14.49	

Total de Auxiliares

HOJA N° 92

Cantidad : 0.25000

\$ 14.49

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad

Costo unitario	Total
Costo Directo \$	651.77
Indirectos (10.10%) \$	65.83
Utilidad (8.80%) \$	63.15

Precio Unitario \$ 780.75
** SETECIENTOS OCHENTA PESOS 75/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.1.11
ESCALONES DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 60 CM. DE HUELLA Y 18.0 CM. DE PERALTE, ACABADO DE CONCRETO LAVADO.
INCLUYE CIMBRA, COLADO, CURADO Y DESCIMBRADO.

Unidad :	ML
Cantidad :	10.20
Precio unitario :	\$ 311.83
Total :	\$ 3,180.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento					Suma	\$ 1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	\$ 54.63
						\$ 54.63

Auxiliares						
+	PCON-7	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.30000	\$ 3,200.00	\$ 960.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.58000	\$ 200.00	\$ 116.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.68000	\$ 200.00	\$ 136.00
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	1.14286	\$ 120.48	\$ 137.69
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
					Suma	\$ 1,656.63
					Total	\$ 165.66
+	PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2	Cantidad : 0.10000		
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.10556	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polin de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.16984	\$ 12.00	\$ 14.04
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.82600	\$ 16.00	\$ 29.22
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.12480	\$ 26.00	\$ 3.24
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.53589	\$ 26.00	\$ 39.93
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.05000	\$ 1,092.68	\$ 54.63
					Suma	\$ 222.38
Total de Auxiliares					Total	\$ 40.03
						\$ 205.69

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad

Costo unitario	Total
Costo Directo \$	260.32
Indirectos (10.10%) \$	26.29
Utilidad (8.80%) \$	25.22

Precio Unitario \$ 311.83
** TRESCIENTOS ONCE PESOS 83/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	
Clave: 2.1.12	
LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	

Unidad : LOTE
Cantidad : 1.00
Precio unitario : \$ 1,976.52
Total : \$ 1,976.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor.	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-001	Peón1	jor	0.03000	\$ 476.19	\$ 14.29
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.02000	\$ 476.19	\$ 9.52
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor		Suma \$ 500.00	
				: 0.30303	Total \$ 1,650.00	\$ 1,650.00
Total de Mano de Obra			Rendimiento			

Costo Directo \$ 1,650.00
Indirectos (10.10%) \$ 166.65
Utilidad (8.80%) \$ 159.87

Precio Unitario \$ 1,976.52
** UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 52/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 2.2.1
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO R-1 DE 32 MM DE DIAMETRO INCLUYE COPLE PVC TIPO PESADO R-1 DE 32 MM TRAZO, EXCAVACION, FONDO DE ARENA, CONEXIÓN Y RELLENO.

Unidad :	ML
Cantidad :	91.00
Precio unitario :	\$ 63.48
Total :	\$ 5,776.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales
TUBO C PVC : tubo pvc conduit de 32 mm m 1.00000 \$ 43.00 \$ 43.00
Total de Materiales \$ 43.00

Mano de Obra
+ MOCU-009 Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 jor
Ayudante electricista) jor 1.00000 \$ 564.46 \$ 564.46
ELECTRICISTA ELECTRICISTA jor 0.03000 \$ 1,040.65 \$ 31.22
H MENOR HERRAMIENTA MENOR (%)mo 0.02000 \$ 1,040.65 \$ 20.81
ES EQUIPO DE SEGURIDAD (%)mo 1.00000 \$ 383.46 \$ 383.46
MOCA-002 Ayudante general jor 0.10000 \$ 927.29 \$ 92.73
MOCA-013 Cabo de oficios jor Suma \$ 1,092.68
Rendimiento : 109.28962 Total \$ 10.00
Total de Mano de Obra \$ 10.00

Costo Directo \$ 53.00
Indirectos (10.10%) \$ 5.35
Utilidad (8.80%) \$ 5.13

Precio Unitario \$ 63.48
** SESENTA Y TRES PESOS 48/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 2.2.2

SUMINISTRO, COLOCACION Y CONEXION DE CABLE DE ALUMINIO FORRADO CAL. # 4. INCLUYE CINTA AISLANTE, CONECTOR DE ALUMINIO-COBRE PARA EMPATAR CONDUCTORES Y DEBERA PONCHARSE CON LA HERRAMIENTA ADECUADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : ML
Cantidad : 364.00
Precio unitario : \$ 78.76
Total : \$ 28,668.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales

CAB-AL-4		CABLE DE ALUMINIO FORRADO CAL. # 4	M	1.03000	\$ 25.00	\$ 25.75
----------	--	------------------------------------	---	---------	----------	----------

Total de Materiales

\$ 25.75

Mano de Obra

+ MOCU-009 Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 jor

Ayudante electricista)

ELECTRICIST

H MENOR HERRAMIENTA MENOR

ES EQUIPO DE SEGURIDAD

MOCA-002 Ayudante general

MOCA-013 Cabo de oficios

1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46	564.46
0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22	31.22
0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81	20.81
1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46	383.46
0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73	92.73
Suma		\$ 1,092.68	1,092.68
: 27.31494		Total	\$ 40.00
			\$ 40.00

Rendimiento

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$ 65.75
Indirectos (10.10%)	\$ 6.64
Utilidad (8.80%)	\$ 6.37

Precio Unitario \$ 78.76
** SETENTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.2.3				
REGISTRO ELÉCTRICO 60X60X80CMS. A INTERIORES A BASE DE TABIQUE 7X14X28 CMS. ASENTADOS Y ACABADO PULIDO CON CEMENTO ARENA 1:3, TAPA METALICA DIAMANTADA DE LAMINA CAL. 18, CON MARCO Y CONTRAMARCO(TAPA) A BASE DE ANGULO 1"X1/3/16" Y 1 1/4" X 3/16" RESPECTIVAMENTE ACABADOS CON PINTURA DE ESMALTE REKOR 100 A 2 MANOS CLOR BLANCO Y LEYENDA DE IDENTIFICACION DE TIPO DE REGISTRO, ANCLAS MISMAS MEDIDAS DEL CONTRAMARCO, AHOGADAS EN CADENA DE CONCRETO ARMADO F"=150 KG/CM2 DE 15X15 CMS.CON 5 VAR.#3, E#2@ 20 CMS. PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F"=100 KG/CM2 DE 8 CMS DE ESPESOR, FONDO DE GRAVA DE 10 CMS DE ESPESOR, INCLUIR CANAL METALICO DE 1"X 3/16" PARA SOPORTE DE CABLES, ASI COMO LA ABRAZADERA TIPO OMEGA, PORTACANDADO Y CANDADO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TAPA LAM	TAPA DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18	PZA	1.00000	\$ 200.00	\$ 200.00
	MARCO Y CO	marco y contramarco de angulo	pza	1.00000	\$ 250.00	\$ 250.00
Total de Materiales						\$ 450.00

Mano de Obra				
+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor		
MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46
H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 31.22
ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 20.81
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 92.73
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46
Total de Mano de Obra				\$ 1,092.68
Rendimiento				\$ 218.54

Auxiliares				
+ PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3		
AGLU-002	Cemento gris	ton	0.27300	\$ 873.60
H REVOLVEDOF	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 107.09
+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 294.94
AGRE-001	Arena	m3	0.54200	\$ 108.40
AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.65600	\$ 131.20
AGRE-016	Agua potable	m3	0.27100	\$ 16.26
Total				\$ 1,531.49

PCON-7				
+ PCON-7	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	Cantidad : 0.02000	\$ 30.63
AGLU-002	Cemento gris	ton	0.30000	\$ 960.00
AGRE-001	Arena	m3	0.58000	\$ 116.00
AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.68000	\$ 136.00
AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 12.00

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
H	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	1.14286	\$ 120.48	\$ 137.69
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
				Suma	\$	1,656.63
				Total	\$	33.13
Total de Auxiliares				Cantidad : 0.02000	\$	63.76
Conceptos						
+	1.3.3	MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 11 A 14CMS DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO,CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO COMUN, A CUALQUIER ALTURA , INCLUIR ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2			
	TABIQUE	TABIQUE ROJO RECOCIDO 7 x 14 x 28 CM	pza	55.00000	\$ 3.40	\$ 187.00
+	PMEZ-028	Mezcla cemento arena 1:3	m3	0.04000	\$ 1,938.84	\$ 77.55
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.10000	\$ 1,092.68	\$ 109.27
	ANDAMIOS	andamio metalico	juego	0.20000	\$ 130.00	\$ 26.00
				Suma	\$	399.82
				Total	\$	639.71
+	1.3.6	APLANADO MUROS CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA 1:4 DE 1.5CM DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO FINO CON LLANA DE MADERA O CASETON DE POLIESTIRENO, INCLUYE REMATES, EMBOQUILLADO Y PERFILADO DE VANOS DE CANCELERIA Y PUERTAS.	M2			
	PMEZ-29	Mezcla cemento arena 1:4	m3	0.01590	\$ 1,697.40	\$ 26.99
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59
	ANDAMIOS	andamio metalico	juego	0.12500	\$ 130.00	\$ 16.25
				Suma	\$	179.83
				Total	\$	287.73
Total de Conceptos				Cantidad : 1.60000	\$	927.44

Costo Directo \$ 1,659.74
Indirectos (10.10%) \$ 167.63
Utilidad (8.80%) \$ 160.81
Precio Unitario \$ 1,988.18
** UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 18/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.2.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2X40 AMPERES TIPO FAL, INCLUYE CONEXIONES Y PRUEBAS,
MARCA SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD, INSTALADO SEGUN NORMAS NOM DE SEMIP.

Unidad :	PZA	1.00
Cantidad :		650.28
Precio unitario :	\$	650.28
Total :	\$	650.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	INT 2X40	interruptor termomagnetico 2 x 40 a	pza	1.00000	\$ 470.00	\$ 470.00
Total de Materiales						
Mano de Obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	ELECTRICIST	ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
				Suma	\$ 1,092.68	
				Total	\$ 72.85	\$ 72.85
				: 15.00000		
				Rendimiento		
Total de Mano de Obra						

Costo Directo	\$	542.85
Indirectos (10.10%)	\$	54.83
Utilidad (8.80%)	\$	52.60
Precio Unitario	\$	650.28

** SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS 28/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.2.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE NEMA 3R DE 40 X 40 X 20 CMS. PARA ALOJAR INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO CON FONDO DE MADERA, INCLUYE PORTACANDADO, CANDADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :	PZA	1.00
Cantidad :		1,728.38
Precio unitario :	\$	1,728.38
Total :	\$	1,728.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GAB 40	gabinete nema 3R de 40 x 40 x 20 cms	pza	1.00000	\$ 1,370.00	\$ 1,370.00
Total de Materiales						
Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
		ELECTRICISTA	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
		H MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
		ES	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	EQUIPO DE SEGURIDAD	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
		Ayudante general	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-013	Cabo de oficios			Suma \$ 1,092.68	
Rendimiento						
				: 15.00000	Total \$	\$ 72.85
Total de Mano de Obra						

Costo Directo	\$	1,442.85
Indirectos (10.10%)	\$	145.73
Utilidad (8.80%)	\$	139.80
Precio Unitario	\$	1,728.38

** UN MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 38/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.3.1

LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS; INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA.

Unidad : M2
Cantidad : 40.46
Precio unitario : \$ 6.41
Total : \$ 259.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales

CAL HIDRATA		cal hidratada	KG	0.05000	\$ 3.74	\$ 0.19
MADERA CON		Madera de pino para construcción	pt	0.02000	\$ 12.00	\$ 0.24
Total de Materiales						\$ 0.43

Mano de Obra

+ CUAD 026		Cuadrilla 026 (1 Topografo + 1 Ayudante)	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
MOCA-013		Cabo de oficios	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
MOCA-002		Ayudante general	jor	0.02000	\$ 1,222.06	\$ 24.44
ES		EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	1.00000	\$ 745.87	\$ 745.87
MO CICMA 00		TOPOGRAFO	jor	0.03000	\$ 1,222.06	\$ 36.66
H MENOR		HERRAMIENTA MENOR	(%)mo		Suma \$ 1,283.16	
Total de Mano de Obra						\$ 4.50
Rendimiento						\$ 4.50

Equipo

H	CICMA E-001	Nivel topografico autonivelante Topcon	hora	1.00000	\$ 105.51	\$ 0.42
ATG6 N° de serie 846921						
Rendimiento						\$ 0.42
Total de Equipo						\$ 0.42

Costo Directo \$ 5.35
Indirectos (10.10%) \$ 0.54
Utilidad (8.80%) \$ 0.52
Precio Unitario \$ 6.41
** SEIS PESOS 41/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario									
Descripción									

Clave: 2.3.2
EXCAVACION CON MEDIOS MECANICOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y PISO PARA RECIBIR PLANTILLA Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA AL TIRADERO MUNICIPAL DEL MATERIAL NO UTILIZABLE. (NO SE PAGARAN SOBREANCHOS).

Unidad :	M3
Cantidad :	68.79
Precio unitario :	\$ 227.37
Total :	\$ 15,640.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo						
H	CICMA E-5	Retroexcavadora autopropulsada John Deere modelo 510C n° de serie TO51OCB767066o	hora	1.00000	\$ 436.13	\$ 145.23
		Rendimiento		: 3.00300	Total \$	145.23
H	CICMA E-005	Camion de volteo de 12 m3 marca Freightliner modelo 1995 n°de serie 2FUY3EDB3SA548870	hora	1.00000	\$ 668.62	\$ 44.58
		Rendimiento		: 15.00000	Total \$	44.58
Total de Equipo					\$	189.81

Costo Directo	\$	189.81
Indirectos (10.10%)	\$	19.17
Utilidad (8.80%)	\$	18.39
Precio Unitario	\$	227.37

** DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 37/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario	
Descripción	

Clave: 2.3.3
PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=100 KG/CM2 TMA 3/4", DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: NIVELACION DEL TERRENO Y COLADO DEL CONCRETO.

Unidad :	M2
Cantidad :	40.46
Precio unitario :	\$ 150.98
Total :	\$ 6,108.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.00500	\$ 60.00	\$ 0.30
Total de Materiales						
					\$	0.30
Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento						
				: 22.22222	Suma \$ 1,092.68	
					Total \$ 49.17	49.17
Total de Mano de Obra						
Auxiliares						
	+ PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.27300	\$ 3,200.00	\$ 873.60
	H REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
	+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
	AGRE-001	Arena	m3	0.54200	\$ 200.00	\$ 108.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.65600	\$ 200.00	\$ 131.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.27100	\$ 60.00	\$ 16.26
Cantidad : 0.05000						
					Suma \$ 1,531.49	
					Total \$ 76.57	76.57
Total de Auxiliares						

Costo Directo \$ 126.04
Indirectos (10.10%) \$ 12.73
Utilidad (8.80%) \$ 12.21

Precio Unitario \$ 150.98
** CIENTO CINCUENTA PESOS 98/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.3.4
RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON BAILARINA EN CAPAS DE 15 CMS. CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.

Unidad : M3
Cantidad : 68.79
Precio unitario : \$ 128.41
Total : \$ 8,833.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.05000	\$ 60.00	\$ 3.00
Total de Materiales						
Mano de Obra						
	+ MOCU-006	Cuadrilla No 6 (1 Operador equipo menor + 2 Peones)	jor			
	MOCA-004	Operador equipo menor	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,289.47	\$ 38.68
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,289.47	\$ 25.79
	MOCA-001	Peón1	jor	2.00000	\$ 383.46	\$ 766.92
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.15000	\$ 927.29	\$ 139.09
					Suma	\$ 1,353.94
		Rendimiento		: 16.66667	Total	\$ 81.24
Total de Mano de Obra						
Equipo						
	H CICMA-100	Compactador Wacker modelo BS-6021 SERIE 5801796	hora	1.00000	\$ 152.99	\$ 22.95
		Rendimiento		: 6.66667	Total	\$ 22.95
Total de Equipo						

Costo Directo \$ 107.19
Indirectos (10.10%) \$ 10.83
Utilidad (8.80%) \$ 10.39

Precio Unitario \$ 128.41
** CIENTO VEINTIOCHO PESOS 41/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.3.5
SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO CON BAILARINA Y AGUA EN CAPAS DE 15 CMS. DE ESPESOR, CON HUMECTACION OPTIMA HASTA ALCANZAR EL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYE ACARREO EN CARRETILLA DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO.

Unidad :	M3
Cantidad :	12.14
Precio unitario :	\$ 245.32
Total :	\$ 2,978.18

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.12500	\$ 60.00	\$ 7.50
	MAT RELL	Material de banco para relleno	M3	1.10000	\$ 90.00	\$ 99.00
Total de Materiales						\$ 106.50

Mano de Obra						
	+ MOCU-006	Cuadrilla No 6 (1 Operador equipo menor + 2 Peones)	jor			
	MOCA-004	Operador equipo menor	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,289.47	\$ 38.68
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,289.47	\$ 25.79
	MOCA-001	Peón1	jor	2.00000	\$ 383.46	\$ 766.92
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.15000	\$ 927.29	\$ 139.09
Total de Mano de Obra						\$ 1,353.94
		Rendimiento		: 20.00000	Total	\$ 67.70
						\$ 67.70

Equipo						
	H C1CMA-100	Compactador Wacker modelo BS-6021	hora	1.00000	\$ 152.99	\$ 30.60
		SERIE 5801796				
Total de Equipo				: 5.00000	Total	\$ 30.60
						\$ 30.60

Costo Directo	\$ 204.80
Indirectos (10.10%)	\$ 20.68
Utilidad (8.80%)	\$ 19.84
Precio Unitario	\$ 245.32

** DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 32/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario					
Descripción					

Clave: 2.3.6

MURO DE CONTENCIÓN DE 40CMS DE ESPESOR, A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40CMS ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5. ARMADO CON VARILLAS # 4 @ 40CMS EN EL SENTIDO HORIZONTAL Y VARILLAS #4 @ 60CMS EN EL SENTIDO VERTICAL ANCLADAS A ZAPATA (DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE PLANO), INCLUYE IMPERMEABILIZACION CON MICROLASTIC DE FESTER CON PROPORCION DE 1.5 LTS/M2, CELDAS RELLENAS DE CONCRETO FC=200KG/CM2, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION SEGUN ESPECIFICACIONES DE PLANO.

Unidad : M2
Cantidad : 28.90
Precio unitario : \$ 1,811.69
Total : \$ 52,357.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
---	-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales

BLOCK 21		Block de concreto de 20 x 20 x 40 cms	pza	24.00000	\$ 13.00	\$ 312.00
MIC-FESTER		MICROLASTIC DE FESTER, PROPORCION DE 1.5 LTS/M2	lt	1.50000	\$ 45.00	\$ 67.50

Total de Materiales

\$ 379.50

Mano de Obra

+ MOCU-027		Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor			
MOCA-014		Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
H MENOR		HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 2,528.12	\$ 75.84
ES		EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 2,528.12	\$ 50.56
MOCA-001		Peón1	jor	5.00000	\$ 383.46	\$ 1,917.30
MOCA-013		Cabo de oficios	jor	0.05000	\$ 927.29	\$ 46.36
				Suma	\$ 2,654.52	\$ 729.99
				Total	\$ 729.99	\$ 729.99

Total de Mano de Obra

Rendimiento

Auxiliares

+ PМЕZ-30		Mezcla cemento arena 1:5	m3	0.36000	\$ 3,200.00	\$ 1,152.00
AGLU-002		Cemento gris	ton	1.23000	\$ 200.00	\$ 246.00
AGRE-001		Arena	m3	0.32500	\$ 60.00	\$ 19.50
AGRE-016		Agua potable	m3		Suma	\$ 1,417.50
				Cantidad : 0.04500	Total	\$ 63.79

kg

HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO CON VARILLA CORRUGADA #4

16.96

Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2

9.10

Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)

0.73

Alambre recocido no. 16 kg

26.79

Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.

118.55

Cemento gris

AGLU-002

HOJA N° 108

1,120.00

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario					
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
	AGRE-001	Arena	m3	0.51800	\$ 103.60
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72400	\$ 144.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 12.00
	H REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 107.09
	+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 294.94
				Suma	\$ 1,782.43
				Cantidad : 0.12375	\$ 220.58
					\$ 402.92

Total de Auxiliares

Costo Directo \$ 1,512.41
Indirectos (10.10%) \$ 152.75
Utilidad (8.80%) \$ 146.53

Precio Unitario \$ 1,811.69

** UN MIL OCHOCIENTOS ONCE PESOS 69/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario									
Descripción									

Clave: 2.3.7
ZAPATA CORRIDA DE 140X20CMS ARMADA CON VARILLAS ARRIBA No. 3 A CADA 20CM EN SENTIDO TRANSVERSAL Y No. 3 A CADA 20CM EN SENTIDO LONGITUDINAL Y ABAJO CON VARILLA No. 3 @ 40CM TRANSVERSAL Y VARILLA No. 3 A CADA 40CM TRANSVERSAL CON CONCRETO FC=200KG/CM2, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO, HABILITADO DEL ACERO, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4M3 DE CONCRETO, A LOS 7, 14 Y 28 OÍAS

Unidad : ML
Cantidad : 28.90
Precio unitario : \$ 1,442.49
Total : \$ 41,687.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CURACRETO PRULAB	CURAFEST ROJO O SIMILAR PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONCRETO	CUB DE PZA	0.00200 0.07200	\$ 729.04 \$ 250.00	\$ 1.46 \$ 18.00
Total de Materiales					\$	19.46

Mano de Obra								
+	MOCU-005	Cuaadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)		jor				
	MOCA-014	Albañil		jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46	
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR		(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22	
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD		(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81	
	MOCA-013	Cabo de oficios		jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73	
	MOCA-002	Ayudante general		jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46	
Total de Mano de Obra						Suma	\$ 1,092.68	
						Total	\$ 327.80	
							\$ 327.80	

Auxiliares								
+	PCON-6	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.		m3				
	AGLU-002	Cemento gris		ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00	
	AGRE-001	Arena		m3	0.51800	\$ 200.00	\$ 103.60	
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).		m3	0.72400	\$ 200.00	\$ 144.80	
	AGRE-016	Agua potable		m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00	
	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO		HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09	
+	MOCU-027	Cuaadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)		jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94	
						Suma	\$ 1,782.43	
						Total	\$ 514.05	
+	HAB-3	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #3 (3/8") FY=4200KG/CM2,		KG	Cantidad : 0.28840			
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2		kg	1.08500	\$ 16.00	\$ 17.36	
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg		kg	0.01600	\$ 26.00	\$ 0.42	
+	MOCU-004	Cuaadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)		jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10	
						Suma	\$ 26.88	
						Total	\$ 253.94	
						Cantidad : 9.44710		

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario					
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
+	PCIM-024	CIMBRA ACABADO COMUN	m2		
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.10556	\$ 25.27
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.67103	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	1.16984	\$ 14.04
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.82600	\$ 29.22
+	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.12480	\$ 3.24
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.53589	\$ 39.93
	+ MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero	jor	0.05000	\$ 54.63
		Ayudante general)			
			Suma	\$ 222.38	
Total de Auxiliares				Total	\$ 856.94
				Cantidad : 0.40000	
				Costo Directo	\$ 1,204.20
				Indirectos (10.10%)	\$ 121.62
				Utilidad (8.80%)	\$ 116.67
				Precio Unitario	\$ 1,442.49

** UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.3.8
MURO DE BLOCK DE 15X20X40 CMS, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4. RELLENAR HUECOS ARMADOS CON CONCRETO F'C=150KG/CM2, ARMADO CON 1 VRS. # 3 @ 40 CMS SENTIDO HORIZONTAL, # 4 @80 SENTIDO VERTICAL, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION A CUALQUIER ALTURA.

Unidad : M2
Cantidad : 17.34
Precio unitario : \$ 338.10
Total : \$ 5,862.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BLO9CK 15	BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40	pza	12.00000	\$ 9.00	\$ 108.00
Total de Materiales						
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Total de Mano de Obra						
				Suma	\$ 1,092.68	\$ 1,092.68
				Total	\$ 68.00	\$ 68.00
						\$ 68.00
Auxiliares						
+	PMEZ-30	Mezcla cemento arena 1:5	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.36000	\$ 3,200.00	\$ 1,152.00
	AGRE-001	Arena	m3	1.23000	\$ 200.00	\$ 246.00
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.32500	\$ 60.00	\$ 19.50
Total de Mano de Obra						
				Suma	\$ 1,417.50	\$ 1,417.50
				Total	\$ 22.68	\$ 22.68
+	PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.27300	\$ 3,200.00	\$ 873.60
	H REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
	AGRE-001	Arena	m3	0.54200	\$ 200.00	\$ 108.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.65600	\$ 200.00	\$ 131.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.27100	\$ 60.00	\$ 16.26
Total de Mano de Obra						
				Suma	\$ 1,531.49	\$ 1,531.49
				Total	\$ 45.94	\$ 45.94
+	HAB-3	HABILITADO DE ACERO DE	KG			
	ACCH-002	REFUERZO #3 (3/8") FY=4200KG/CM2, Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.08500	\$ 16.00	\$ 17.36
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01600	\$ 26.00	\$ 0.42
Total de Mano de Obra						

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

HOJA N° 112

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
					Suma	\$ 26.88
					Total	\$ 32.26
+	PACE-004	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO CON VARILLA CORRUGADA #4	kg	Cantidad : 1.20000		
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2	kg	1.06000	\$ 16.00	\$ 16.96
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.02800	\$ 26.00	\$ 0.73
					Suma	\$ 26.79
					Total	\$ 5.36
				Cantidad : 0.20000		\$ 106.24
Total de Auxiliares						

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$ 282.24
Indirectos (10.10%)	\$ 28.51
Utilidad (8.80%)	\$ 27.35
Precio Unitario	\$ 338.10
** TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N. **	

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.3.9
CASTILLO DE CONCRETO FC= 200 KG/CM2 DE 20 X 20 CMS, ARMADA CON 4 VARILLAS # 3 Y ESTRIBOS # 2 @ 20 CMS SEGUN PLANO, INCLUYE ACABADO APARENTE,CIMBRA APARENTE, TUINO, CRUCES DE VARILLAS, DESCIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :	ML	7.72
Cantidad :		290.81
Precio unitario :	\$	2,245.05
Total :	\$	

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	+ MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento					Suma	1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	60.10
						60.10
Auxiliares						
	+ PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.50200	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.69100	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
	H REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
	+ MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
					Suma	1,772.63
					Total	37.23
	+ HAB-3	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #3 (3/8") FY=4200KG/CM2, Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	KG	Cantidad : 0.02100		
	ACCH-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	1.08500	\$ 16.00	\$ 17.36
	ACEL-002	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.01600	\$ 26.00	\$ 0.42
	+ MOCU-004			0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
					Suma	26.88
					Total	63.44
	+ CIM-APA	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS	M2	Cantidad : 2.36000		
	TRIPLAY 3/4	triplay para cimbra de 3/4	m2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
	DIESEL	DIESEL	lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
	+ MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
	MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	4.00000	\$ 12.00	\$ 48.00
	MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
	MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	0.26380	\$ 12.00	\$ 3.17
	ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
				Suma	\$ 261.93	
				Total	\$ 52.39	
				Cantidad : 0.20000		
	+ PACE-001	HABILITADO DE ACERO DE	kg			
		REFUERZO No. 2, FY=2400KG/CM2,				
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.06000	\$ 17.80	\$ 18.87
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
				Suma	\$ 28.75	
				Total	\$ 29.61	
				Cantidad : 1.03000	\$	\$ 182.67
Total de Auxiliares						

Total de Auxiliares

Costo Directo \$ 242.77
Indirectos (10.10%) \$ 24.52
Utilidad (8.80%) \$ 23.52
Precio Unitario \$ 290.81
** DOSCIENTOS NOVENTA PESOS 81/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.3.10
CADENA DE DESPLANTE DE CONCRETO FC=200KG/CM2 DE 20X20CMS, ARMADA CON 4 VARILLAS # 3 Y ESTRIBOS # 2 @ 20CMS SEGUN PLANO, INCLUYE CIMBRA APARENTE, TUINO, CRUCES DE VARILLAS, DESCIMBRADO, HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ML
Cantidad : 28.90
Precio unitario : \$ 290.81
Total : \$ 8,404.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 31.22	\$ 31.22
	ES	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
Rendimiento					Suma	1,092.68
Total de Mano de Obra					Total	\$ 60.10
Auxiliares						
+	PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.50200	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.69100	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
	REVOLVEDOF	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
					Suma	1,772.63
+	HAB-3	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #3 (3/8") FY=4200KG/CM2, Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	KG	Cantidad : 0.02100	Total	\$ 37.23
	ACCH-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	1.08500	\$ 16.00	\$ 17.36
	ACEL-002	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	kg	0.01600	\$ 26.00	\$ 0.42
+	MOCU-004		jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
					Suma	\$ 26.88
					Total	\$ 63.44
+	CIM-APA	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS	M2	Cantidad : 2.36000		
	TRIPLAY 3/4	triplay para cimbra de 3/4	m2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
	DIESEL	DIESEL	lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59
HOJA N° 116						

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
	MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	4.00000	\$ 12.00	\$ 48.00
	MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
	MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	0.26380	\$ 12.00	\$ 3.17
	ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
				Suma	\$ 261.93	
				Total	\$ 52.39	
				Cantidad : 0.20000		
	+ PACE-001	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO No. 2, FY=2400KG/CM2,	kg			
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.06000	\$ 17.80	\$ 18.87
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
				Suma	\$ 28.75	
				Total	\$ 29.61	
				Cantidad : 1.03000		
Total de Auxiliares					\$	\$ 182.67

Costo Directo \$ 242.77
Indirectos (10.10%) \$ 24.52
Utilidad (8.80%) \$ 23.52
Precio Unitario \$ 290.81
** DOSCIENTOS NOVENTA PESOS 81/100 M.N. **

FECHA DE INICIO: JULIO 15 DEL 2019
FECHA DE TERMINO: OCTUBRE 31 DEL 2019
PLAZO DE EJECUCION: 109 DIAS CALENDARIO
JULIO 12 DEL 2019

Análisis de Precio Unitario				
Descripción				

Clave: 2.3.11
CADENA DE CERRAMIENTO CD-1 DE 20X20 CMS DE CONCRETO HECHO EN OBRA FC=200KGICM2 ARMADA CON 4 VARILLAS # 3 Y ESTRIBOS DEL # 2 @ 20 CMS, FY=4200KGICM2, SEGÚN PLANO, INCLUYE CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS, CHAFLANES, SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO, COLADO, CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO A LOS 7, 14 Y 28 DIAS.

Unidad : ML
Cantidad : 28.90
Precio unitario : \$ 290.81
Total : \$ 8,404.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	HERRAMIENTA MENOR	jor	1.00000	\$ 564.46	\$ 564.46
	H MENOR	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.03000	\$ 1,040.65	\$ 31.22
	MOCA-013	Cabo de oficios	(%)mo	0.02000	\$ 1,040.65	\$ 20.81
	MOCA-002	Ayudante general	jor	0.10000	\$ 927.29	\$ 92.73
			jor	1.00000	\$ 383.46	\$ 383.46
					Suma	\$ 1,092.68
					Total	\$ 60.10
				: 18.18182		\$ 60.10
Total de Mano de Obra						
Auxiliares						
+	PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris	ton	0.35000	\$ 3,200.00	\$ 1,120.00
	AGRE-001	Arena	m3	0.50200	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.69100	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.20000	\$ 60.00	\$ 12.00
	REVOLVEDOR	REVOLVEDORA DE 1 SACO	HORA	0.88889	\$ 120.48	\$ 107.09
+	MOCU-027	Cuadrilla No 27 (1 Albañil + 5 Peones)	jor	0.11111	\$ 2,654.52	\$ 294.94
					Suma	\$ 1,772.63
					Total	\$ 37.23
+	HAB-3	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO #3 (3/8") FY=4200KG/CM2, Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2	KG	Cantidad : 0.02100		
	ACCH-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	1.08500	\$ 16.00	\$ 17.36
	ACEL-002	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	kg	0.01600	\$ 26.00	\$ 0.42
+	MOCU-004		jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
					Suma	\$ 26.88
					Total	\$ 63.44
+	CIM-APA	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS	M2	Cantidad : 2.36000		
	TRIPLAY 3/4	triplay para cimbra de 3/4	m2	0.20000	\$ 176.75	\$ 35.35
	DIESEL	DIESEL	lt	0.10000	\$ 18.36	\$ 1.84
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.12500	\$ 1,092.68	\$ 136.59

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	ACEL-007	Clavo con cabeza de 2"	kg	0.01019	\$ 26.00	\$ 0.26
	MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	4.00000	\$ 12.00	\$ 48.00
	MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	3.00000	\$ 12.00	\$ 36.00
	MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	0.26380	\$ 12.00	\$ 3.17
	ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.01202	\$ 26.00	\$ 0.31
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.01590	\$ 26.00	\$ 0.41
				Suma	\$	261.93
				Total	\$	52.39
				Cantidad : 0.20000		
	+ PACE-001	HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO No. 2, FY=2400KG/CM2,	kg			
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.06000	\$ 17.80	\$ 18.87
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.00833	\$ 1,092.68	\$ 9.10
	ACEL-002	Alambre recocido no. 16 kg	kg	0.03000	\$ 26.00	\$ 0.78
				Suma	\$	28.75
				Total	\$	29.61
				Cantidad : 1.03000		\$ 182.67
Total de Auxiliares						

Costo Directo \$ 242.77
Indirectos (10.10%) \$ 24.52
Utilidad (8.80%) \$ 23.52
Precio Unitario \$ 290.81
** DOSCIENTOS NOVENTA PESOS 81/100 M.N. **

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ