

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

1
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5001

Desmontaje de ventanas existentes en planta baja con acarreo a almacén o lugar donde indique supervisión; incluye: herramienta, mano de obra, limpieza de perfiles y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : PZA
 Cantidad : 6.00
 Precio unitario : \$ 345.44
 Total : \$ 2,072.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
				Cantidad : 0.315300	Total	\$ 255.39
						\$ 255.39
Total de Mano de Obra						
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 255.39	\$ 7.66
	Total de Herramienta					\$ 7.66

Costo Directo	\$	263.05
Indirectos (18.00%)	\$	47.35
Subtotal	\$	310.40
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	310.40
Utilidad (9.00%)	\$	27.94
Subtotal	\$	338.34
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	7.10
Subtotal	\$	345.44
Precio Unitario	\$	345.44

** TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 44/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

247

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

2
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5002

Demolición de enladrillado existente a mano con acarreos y descensos; incluye herramienta, mano de c
 retiro del material producto de demolición fuera de la obra tiro libre cualquier distancia, equipo, limpieza y todo lo
 necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 110.00
 Precio unitario : \$ 89.31
 Total : \$ 9,824.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
				Cantidad : 0.173195	Total	\$ 60.20
						\$ 60.20
Total de Mano de Obra						
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 60.20	\$ 1.81
Total de Herramienta						\$ 1.81
Equipo						
+	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	0.115700	\$ 51.86	\$ 6.00
Total de Equipo						\$ 6.00

Costo Directo	\$	68.01
Indirectos (18.00%)	\$	12.24
Subtotal	\$	80.25
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	80.25
Utilidad (9.00%)	\$	7.22
Subtotal	\$	87.47
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.84
Subtotal	\$	89.31
Precio Unitario	\$	89.31

** OCHENTA Y NUEVE PESOS 31/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

3
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5003

Demolición de muro de mampostería de tabique, block y/o tabicón existente en el área de construcción para abrir paso a las columnas de concreto. Incluye: mano de obra, herramienta, carga y acarreo del material producto de la demolición a banco de desperdicio dentro de la obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 14.00
 Precio unitario : \$ 84.23
 Total : \$ 1,179.22

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
				Cantidad : 0.162415	Total	\$ 56.45
Total de Mano de Obra						\$ 56.45

Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 56.45	\$ 1.69
Total de Herramienta						\$ 1.69

Equipo						
+	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	0.115700	\$ 51.86	\$ 6.00
Total de Equipo						\$ 6.00

Costo Directo	\$	64.14
Indirectos (18.00%)	\$	11.55
Subtotal	\$	75.69
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	75.69
Utilidad (9.00%)	\$	6.81
Subtotal	\$	82.50
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.73
Subtotal	\$	84.23
Precio Unitario	\$	84.23

** OCHENTA Y CUATRO PESOS 23/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

243

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

4
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5004

Demolición de elementos de concreto reforzado, castillos, dalas y/o cadenas de cerramiento y/o desplazar Incluye: mano de obra, cualquier altura, herramienta, andamios, carga y acarreo del material producto de la demolición a banco de desperdicio dentro de la obra para su posterior desalojo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 5.00
 Precio unitario : \$ 105.07
 Total : \$ 525.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
				Cantidad : 0.206709	Total	\$ 71.85
Total de Mano de Obra						\$ 71.85
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 71.85	\$ 2.16
Total de Herramienta						\$ 2.16
Equipo						
+	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	0.115700	\$ 51.86	\$ 6.00
Total de Equipo						\$ 6.00

Costo Directo	\$	80.01
Indirectos (18.00%)	\$	14.40
Subtotal	\$	94.41
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	94.41
Utilidad (9.00%)	\$	8.50
Subtotal	\$	102.91
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.16
Subtotal	\$	105.07
Precio Unitario	\$	105.07

** CIENTO CINCO PESOS 07/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

250

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

5
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5005

Demolición de elementos de concreto reforzado, trabes, losa y barandal. Incluye: mano de obra, cualquier altura, herramienta, andamios, carga y acarreo del material producto de la demolición a banco de desperdicio dentro de la obra para su posterior desalojo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 0.50
 Precio unitario : \$ 2,223.01
 Total : \$ 1,111.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
					Cantidad : 4.004031	Total \$ 1,391.76
Total de Mano de Obra						\$ 1,391.76

Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 1,391.76	\$ 41.75
Total de Herramienta						\$ 41.75

Equipo						
F	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	5.000000	\$ 51.86	\$ 259.30
Total de Equipo						\$ 259.30

Costo Directo	\$	1,692.81
Indirectos (18.00%)	\$	304.71
Subtotal	\$	1,997.52
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,997.52
Utilidad (9.00%)	\$	179.78
Subtotal	\$	2,177.30
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	45.71
Subtotal	\$	2,223.01

Precio Unitario \$ 2,223.01

** DOS MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS 01/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

6
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5006

Trazo y nivelacion de terreno con equipo topográfico, para desplante de estructura, incluye: referen-
 banco, niveles, localizar entrejes, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, limpieza y todo lo necesario
 para su correcta ejecucion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 107.00
 Precio unitario : \$ 8.45
 Total : \$ 904.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAD-002	MADERA DE PINO DE 3A.	PT	0.050000	\$ 12.00	\$ 0.60
	AGRE-014	Calhídra Muro	ton	0.000200	\$ 1,392.24	\$ 0.28
Total de Materiales					\$	0.88

Mano de Obra

+	MOCU-020	Cuadrilla No 20 (1 Topografo + 1 Cadenero)	jor			
	MOCA-032	Topógrafo	jor	1.000000	\$ 616.69	\$ 616.69
	MOCA-003	Cadenero	jor	1.000000	\$ 289.47	\$ 289.47
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 971.17
					Cantidad : 0.005000	Total \$ 4.86
Total de Mano de Obra					\$	4.86

Herramienta

	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 4.86	\$ 0.15
Total de Herramienta					\$	0.15

Equipo

+	AMAPE-328	Transito eléctrico marca Leica Wild, modelo T-1000. Incluye topografo y estadalero.	hora	0.030000	\$ 5.88	\$ 0.18
+	AMAPE-326	Nivel SOKKIA B20 aumentos 32x, desviación estándar en un 1km +/- 1mm, imagen directa, apertura del objetivo 30mm, campo de visión 1° 20', enfoque mínimo 0.3m, constante (factor) 100, constante aditiva 0 (cero), rango de compensación +/- 15', lectura horizontal (circulo) 1° o 1 gon, peso (solo nivel) 1.35 kg, medida para triple 5/8" (m16) contenido del paquete nivel, triple aluminio, estadal de 4m, niveleta y cinta de 30 mts	hora	0.030000	\$ 12.37	\$ 0.37

Total de Equipo \$ 0.55

Costo Directo	\$	6.44
Indirectos (18.00%)	\$	1.16
Subtotal	\$	7.60
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	7.60
Utilidad (9.00%)	\$	0.68
Subtotal	\$	8.28
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.17
Subtotal	\$	8.45
Precio Unitario	\$	8.45

** OCHO PESOS 45/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

7
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5007

Corte de piso de concreto para delimitar área de demolición para cepa. Corte con cortadora mecánica disco de diamante, ranura de 6x25 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 31.00
 Precio unitario : \$ 28.70
 Total : \$ 889.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
				Cantidad : 0.044316	Total	\$ 15.40
Total de Mano de Obra						\$ 15.40
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 15.40	\$ 0.46
Total de Herramienta						\$ 0.46
Equipo						
+	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	0.115700	\$ 51.86	\$ 6.00
Total de Equipo						\$ 6.00

Costo Directo	\$	21.86
Indirectos (18.00%)	\$	3.93
Subtotal	\$	25.79
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	25.79
Utilidad (9.00%)	\$	2.32
Subtotal	\$	28.11
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.59
Subtotal	\$	28.70
Precio Unitario	\$	28.70

** VEINTIOCHO PESOS 70/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

250

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

8
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5008

Demolición de piso de concreto existente en el área de construcción para construir cimentación. Inclu mano de obra, herramienta, carga y acarreo del material producto de la demolición al lugar que indique la supervisión para su posterior desalojo fuera de la obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 9.00
 Precio unitario : \$ 77.29
 Total : \$ 695.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
					Cantidad : 0.147644	Total \$ 51.32
Total de Mano de Obra						\$ 51.32
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 51.32	\$ 1.54
Total de Herramienta						\$ 1.54
Equipo						
F	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	0.115700	\$ 51.86	\$ 6.00
Total de Equipo						\$ 6.00

Costo Directo	\$	58.86
Indirectos (18.00%)	\$	10.59
Subtotal	\$	69.45
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	69.45
Utilidad (9.00%)	\$	6.25
Subtotal	\$	75.70
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.59
Subtotal	\$	77.29
Precio Unitario	\$	77.29

** SETENTA Y SIETE PESOS 29/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

9
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5009

Excavación a mano en material tipo II para cepas de cimentación hasta 2.0 m de profundidad, incluye ma de obra, equipo, afine de taludes, acarreo del material producto de la excavación al lugar indicado por la supervisión para su posterior desalojo fuera de la obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 12.00
 Precio unitario : \$ 97.19
 Total : \$ 1,166.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
				Cantidad : 0.206709	Total	\$ 71.85
Total de Mano de Obra						\$ 71.85
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 71.85	\$ 2.16
Total de Herramienta						\$ 2.16

Costo Directo \$ 74.01
 Indirectos (18.00%) \$ 13.32
 Subtotal \$ 87.33
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 87.33
 Utilidad (9.00%) \$ 7.86
 Subtotal \$ 95.19
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 2.00
 Subtotal \$ 97.19
 Precio Unitario \$ 97.19

** NOVENTA Y SIETE PESOS 19/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

253

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

10
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5010

Suministro y colocación de plantilla de concreto simple f'c = 100 kg/cm2, con 5 cm de espesor, incl. materiales, mano de obra, equipo y herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 8.00
 Precio unitario : \$ 140.67
 Total : \$ 1,125.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.010000	\$ 50.00	\$ 0.50
Total de Materiales					\$	0.50
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 797.03
					Cantidad : 0.069992	Total \$ 55.79
Total de Mano de Obra					\$	55.79
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 55.79	\$ 1.67
Total de Herramienta					\$	1.67
Auxiliares						
+	PCIM-002	Cimbra común en zapata 1 m2/m3, con 8 usos.	m2			
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4"	pt	1.830394	\$ 14.41	\$ 26.38
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	0.829793	\$ 10.35	\$ 8.59
	ACEL-008	Clavo con cabeza de 2 1/2"	kg	0.022440	\$ 20.00	\$ 0.45
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.136500	\$ 12.00	\$ 1.64
					Suma	\$ 37.06
					Cantidad : 0.100000	Total \$ 3.71
+	PCON-003	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.295000	\$ 1,890.00	\$ 557.55
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.540000	\$ 200.00	\$ 108.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.734000	\$ 200.00	\$ 146.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.280000	\$ 50.00	\$ 14.00
					Suma	\$ 826.35
					Cantidad : 0.055000	Total \$ 45.45
Total de Auxiliares					\$	49.16

Costo Directo	\$	107.12
Indirectos (18.00%)	\$	19.28
Subtotal	\$	126.40
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	126.40
Utilidad (9.00%)	\$	11.38
Subtotal	\$	137.78
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.89
Subtotal	\$	140.67

Precio Unitario \$ 140.67

** CIENTO CUARENTA PESOS 67/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

11
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5011

Demolición de elementos de concreto reforzado en cimentación, dalas o cadenas de desplante y/o zapal
 Incluye: mano de obra, herramienta, carga y acarreo del material producto de la demolición a banco de
 desperdicio dentro de la obra para su posterior desalojo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta
 ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 0.10
 Precio unitario : \$ 2,145.26
 Total : \$ 214.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
				Cantidad : 3.838666	Total	\$ 1,334.28
Total de Mano de Obra						\$ 1,334.28
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 1,334.28	\$ 40.03
Total de Herramienta						\$ 40.03
Equipo						
F	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	5.000000	\$ 51.86	\$ 259.30
Total de Equipo						\$ 259.30

Costo Directo \$ 1,633.61
 Indirectos (18.00%) \$ 294.05
 Subtotal \$ 1,927.66
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 1,927.66
 Utilidad (9.00%) \$ 173.49
 Subtotal \$ 2,101.15
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 44.11
 Subtotal \$ 2,145.26

Precio Unitario \$ 2,145.26

** DOS MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 26/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

12
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5012

Cimbra con madera de pino con acabado común en cimentación (zapatas). incluye materiales, mano obra, habilitado, colocacion de cimbra y descimbrado, alieadores, separadores, acarreos, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza, remoción de rebabas y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 4.00
 Precio unitario : \$ 198.24
 Total : \$ 792.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	COMB-006	Diesel no incluye IVA (16%) ni el impuesto IEPYS (0.2988 ctvs/lt)	lt	0.500000	\$ 9.78	\$ 4.89
	MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	1.613650	\$ 12.00	\$ 19.36
	MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	0.007400	\$ 12.00	\$ 0.09
	MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	0.984210	\$ 14.41	\$ 14.18
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	0.213330	\$ 10.35	\$ 2.21
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.465330	\$ 10.35	\$ 15.17
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.069890	\$ 12.00	\$ 0.84
	ACEL-005	Clavo con cabeza de 1"	kg	0.000530	\$ 20.00	\$ 0.01
	ACEL-006	Clavo con cabeza de 1 1/2"	kg	0.008500	\$ 20.00	\$ 0.17
	ACEL-008	Clavo con cabeza de 2 1/2"	kg	0.007400	\$ 20.00	\$ 0.15
Total de Materiales					\$	57.07
Mano de Obra						
	+ MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-018	Carpintero obra negra	jor	1.000000	\$ 444.65	\$ 444.65
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 811.17
					Cantidad : 0.112383	Total \$ 91.16
Total de Mano de Obra					\$	91.16
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 91.16	\$ 2.73
Total de Herramienta					\$	2.73

Costo Directo	\$	150.96
Indirectos (18.00%)	\$	27.17
Subtotal	\$	178.13
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	178.13
Utilidad (9.00%)	\$	16.03
Subtotal	\$	194.16
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	4.08
Subtotal	\$	198.24

Precio Unitario \$ 198.24

** CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS 24/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

250

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

13
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5013

Cimbra con madera de pino con acabado común en cimentación (dados). incluye materiales, mano de obra, colocación de cimbra y descimbrado, alizadores, separadores, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza, remoción de rebabas y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 8.00
 Precio unitario : \$ 204.16
 Total : \$ 1,633.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	COMB-006	Diesel no incluye IVA (16%) ni el impuesto IEPS (0.2988 ctvs/lt)	lt	0.500000	\$ 9.78	\$ 4.89
	MAGA-034	Duela 3/4" x 4 x 2.50.	pt	1.613650	\$ 12.00	\$ 19.36
	MAGA-033	Polín de 3 1/2" x 3 1/2" x 4.88.	pt	0.007400	\$ 12.00	\$ 0.09
	MAGA-032	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 2.5	pt	0.984210	\$ 14.41	\$ 14.18
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	0.213330	\$ 10.35	\$ 2.21
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.465330	\$ 10.35	\$ 15.17
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.069890	\$ 12.00	\$ 0.84
	ACEL-005	Clavo con cabeza de 1"	kg	0.000530	\$ 20.00	\$ 0.01
	ACEL-006	Clavo con cabeza de 1 1/2"	kg	0.008500	\$ 20.00	\$ 0.17
	ACEL-008	Clavo con cabeza de 2 1/2"	kg	0.007400	\$ 20.00	\$ 0.15
Total de Materiales					\$	57.07

Mano de Obra

+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-018	Carpintero obra negra	jor	1.000000	\$ 444.65	\$ 444.65
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 811.17
					Cantidad : 0.117769	Total \$ 95.53
Total de Mano de Obra					\$	95.53

Herramienta

	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 95.53	\$ 2.87
Total de Herramienta					\$	2.87

Costo Directo	\$	155.47
Indirectos (18.00%)	\$	27.98
Subtotal	\$	183.45
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	183.45
Utilidad (9.00%)	\$	16.51
Subtotal	\$	199.96
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	4.20
Subtotal	\$	204.16

Precio Unitario \$ 204.16

** DOSCIENTOS CUATRO PESOS 16/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5014

Suministro y colocacion de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2, del no. 3 (3/8" de Ø) en cimentacio
zapatas, dados, cadenas de liga y/o contratrabes), incluye materiales, mano de obra, acarreos, desperdicios,
habilitado, ganchos, traslapes, armado, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta
colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
Cantidad : 65.00
Precio unitario : \$ 22.76
Total : \$ 1,479.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.070000	\$ 10.35	\$ 11.07
Total de Materiales						\$ 11.07
Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$	786.32
				Cantidad : 0.007730	Total	\$ 6.08
Total de Mano de Obra						\$ 6.08
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 6.08	\$ 0.18
Total de Herramienta						\$ 0.18

Costo Directo	\$	17.33
Indirectos (18.00%)	\$	3.12
Subtotal	\$	20.45
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	20.45
Utilidad (9.00%)	\$	1.84
Subtotal	\$	22.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.47
Subtotal	\$	22.76
Precio Unitario	\$	22.76

**** VEINTIDOS PESOS 76/100 M.N. ****



ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5015

Suministro y colocacion de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2, del no. 4 (1/2" de Ø) en cimentacion zapatas, dados cadenas de liga y/o contratraveses), incluye materiales, mano de obra, habilitado, ganchos, traslapes, armado, acarreo de desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
Cantidad : 65.00
Precio unitario : \$ 22.76
Total : \$ 1,479.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.070000	\$ 10.35	\$ 11.07
Total de Materiales						\$ 11.07
Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$	786.32
				Cantidad : 0.007730	Total	\$ 6.08
Total de Mano de Obra						\$ 6.08
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 6.08	\$ 0.18
Total de Herramienta						\$ 0.18

Costo Directo	\$	17.33
Indirectos (18.00%)	\$	3.12
Subtotal	\$	20.45
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	20.45
Utilidad (9.00%)	\$	1.84
Subtotal	\$	22.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.47
Subtotal	\$	22.76
Precio Unitario	\$	22.76

** VEINTIDOS PESOS 76/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5016

Suministro y colocacion de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2, del no. 5 (5/8" de Ø) en cimentacion zapatas, dados, cadenas de liga y/o contratraves), incluye materiales, mano de obra, habilitado, ganchos, traslapes, armado, acarreos, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
Cantidad : 90.00
Precio unitario : \$ 22.76
Total : \$ 2,048.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.070000	\$ 10.35	\$ 11.07
Total de Materiales						\$ 11.07
Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 786.32	
				Cantidad : 0.007730	Total	\$ 6.08
Total de Mano de Obra						\$ 6.08
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 6.08	\$ 0.18
Total de Herramienta						\$ 0.18

Costo Directo	\$	17.33
Indirectos (18.00%)	\$	3.12
Subtotal	\$	20.45
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	20.45
Utilidad (9.00%)	\$	1.84
Subtotal	\$	22.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.47
Subtotal	\$	22.76
Precio Unitario	\$	22.76

** VEINTIDOS PESOS 76/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

0.53

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

17
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5017

Suministro y colocación de concreto f'c=250 kg/cm2 hecho en obra, para cimentación (zapatas, dactilotraves, cadenas de liga, etc), incluye: hechura, mezclado con revolvedora, colado, curado, suministro de materiales, mano de obra, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 2.00
 Precio unitario : \$ 1,878.72
 Total : \$ 3,757.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-028	Cuadrilla No 28 (1 Albañil + 2 Ayudantes)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-002	Ayudante general	jor	2.000000	\$ 301.51	\$ 603.02
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.050000	\$ 650.14	\$ 32.51
					Suma	\$ 1,084.97
					Total	\$ 201.83
						\$ 201.83
Total de Mano de Obra						
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 201.83	\$ 6.05
Total de Herramienta						\$ 6.05
Equipo						
+	AMAPE-232	Revolvedora ARSI:AR-10EK 1 saco de 8 hp mot. Kohler s/reductor.	hora	0.285379	\$ 79.32	\$ 22.64
Total de Equipo						\$ 22.64
Auxiliares						
+	PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.481000	\$ 1,890.00	\$ 909.09
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.502000	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.691000	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.273000	\$ 50.00	\$ 13.65
					Suma	\$ 1,161.34
					Total	\$ 1,200.12
						\$ 1,200.12
Total de Auxiliares						

Costo Directo \$ 1,430.64
 Indirectos (18.00%) \$ 257.52
 Subtotal \$ 1,688.16
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 1,688.16
 Utilidad (9.00%) \$ 151.93
 Subtotal \$ 1,840.09
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 38.63
 Subtotal \$ 1,878.72

Precio Unitario \$ 1,878.72

** UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 72/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

203

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

18
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5018

Relleno con material de banco tipo base o tepetate colocado en capas de 15 cms de espesor, para relleno de cepas y/o alcanzar niveles de proyecto, compactado por medios mecanicos al 95% proctor, incluye: suministro de agua necesaria, tendido, compactado, acarreo en obra, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 33.00
 Precio unitario : \$ 377.81
 Total : \$ 12,467.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGAS-012	Tepetate con promedio de 1 a 80 km de acarreo.	m3	1.249929	\$ 155.00	\$ 193.74
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.099994	\$ 50.00	\$ 5.00
Total de Materiales						\$ 198.74
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
					Total	\$ 69.61
Total de Mano de Obra						\$ 69.61
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 69.61	\$ 2.09
Total de Herramienta						\$ 2.09
Equipo						
+	AMAPE-168	Rodillo vibratorio sencillo Dynapac PR-8 de 8 hp de 460 kg, ancho 0.66m.	hora	0.200000	\$ 86.28	\$ 17.26
Total de Equipo						\$ 17.26

Costo Directo \$ 287.70
 Indirectos (18.00%) \$ 51.79
 Subtotal \$ 339.49
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 339.49
 Utilidad (9.00%) \$ 30.55
 Subtotal \$ 370.04
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 7.77
 Subtotal \$ 377.81

Precio Unitario \$ 377.81

** TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 81/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

284

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

19
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5019

Reposición de firme de concreto en área demolida para construcción de zapatas de cimentación, f'c= kg/cm2 de 10 cm de espesor, agregado maximo de 3/4", reforzado malla electrosoldada 6x6-10/10, acabado común. Incluye: materiales, mano de obra, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 9.00
 Precio unitario : \$ 254.44
 Total : \$ 2,289.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.010000	\$ 50.00	\$ 0.50
	DIMA-110	Malla electrosoldada 6-6 10/10 (100M2)	roll	0.011000	\$ 1,241.38	\$ 13.66
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.020000	\$ 12.00	\$ 0.24
Total de Materiales					\$	14.40

Mano de Obra

+	MOCU-028	Cuadrilla No 28 (1 Albañil + 2 Ayudantes)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-002	Ayudante general	jor	2.000000	\$ 301.51	\$ 603.02
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.050000	\$ 650.14	\$ 32.51
					Suma	\$ 1,084.97
					Total	\$ 71.79
					Cantidad : 0.066167	\$ 71.79
Total de Mano de Obra						\$ 71.79

Auxiliares

+	PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.365000	\$ 1,890.00	\$ 689.85
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.518000	\$ 200.00	\$ 103.60
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.724000	\$ 200.00	\$ 144.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.299000	\$ 50.00	\$ 14.95
					Suma	\$ 953.20
					Total	\$ 100.09
					Cantidad : 0.105000	\$ 100.09
Total de Auxiliares						\$ 100.09

Conceptos

+	030407	Cimbra en zapatas de cimentación corrida con peralte de 8 cm a base de madera sujeta con polines y varillas (acero de refuerzo) incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitado, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo de seguridad y herramientas.	m2			
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 81.12	\$ 2.43
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.100000	\$ 811.17	\$ 81.12
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	0.215400	\$ 12.00	\$ 2.58
	ACEL-008	Clavo con cabeza de 2 1/2"	kg	0.014400	\$ 20.00	\$ 0.29
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	0.251300	\$ 12.00	\$ 3.02
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.039000	\$ 12.00	\$ 0.47
	COMB-006	Diesel no incluye IVA (16%) ni el impuesto IEPYS (0.2988 ctvs/lt)	lt	0.330000	\$ 9.78	\$ 3.23
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	0.028500	\$ 10.35	\$ 0.29
					Suma	\$ 93.43
					Total	\$ 7.47
					Cantidad : 0.080000	\$ 7.47
Total de Conceptos						\$ 7.47

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Costo Directo	\$ 193.75
					Indirectos (18.00%)	\$ 34.88
					Subtotal	\$ 228.63
					Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
					Subtotal	\$ 228.63
					Utilidad (9.00%)	\$ 20.58
					Subtotal	\$ 249.21
					Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 5.23
					Subtotal	\$ 254.44
					Precio Unitario	\$ 254.44
** DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 44/100 M.N. **						


ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5020

Carga y acarreo fuera de la obra del material producto del despalme, demolición, desmantelamientos excavacion, incluye mano de obra, equipo, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 28.00
 Precio unitario : \$ 249.88
 Total : \$ 6,996.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
				Cantidad : 0.020109	Total	\$ 6.99
						\$ 6.99

Total de Mano de Obra

Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 6.99	\$ 0.21
Total de Herramienta						\$ 0.21

Equipo						
+	AMAPE-302	Camión de volteo Mercedes Benz LK-1417/34 7m3 de 170 hp.	hora	0.500000	\$ 342.16	\$ 171.08
+	AMAPE-034	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P.	hora	0.040490	\$ 296.34	\$ 12.00
Total de Equipo						\$ 183.08

Costo Directo	\$	190.28
Indirectos (18.00%)	\$	34.25
Subtotal	\$	224.53
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	224.53
Utilidad (9.00%)	\$	20.21
Subtotal	\$	244.74
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	5.14
Subtotal	\$	249.88

Precio Unitario \$ 249.88

** DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

22
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5022

Cimbra acabado aparente en columnas de concreto, incluye: suministro de materiales, mano de obra habilitado de cimbra, cimbrado, descimbrado, gotero, chaflanes, separadores, atezadores, remoción de rebabas, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 34.00
 Precio unitario : \$ 310.08
 Total : \$ 10,542.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-018	Carpintero obra negra	jor	1.000000	\$ 444.65	\$ 444.65
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 811.17
				Cantidad : 0.138982	Total	\$ 112.74
						\$ 112.74
Total de Mano de Obra						

Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 112.74	\$ 3.38
Total de Herramienta						\$ 3.38

Auxiliares						
+	PCIM-007	Cimbra aparente en columnas 5.0 m2/m3, con 10 usos.	m2			
	MACI-002	Triplay de 16 mm. 1.22 x 2.44.	m2	0.250000	\$ 123.62	\$ 30.91
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	2.148590	\$ 14.41	\$ 30.96
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.550000	\$ 12.00	\$ 54.60
	ACEL-005	Clavo con cabeza de 1"	kg	0.025030	\$ 20.00	\$ 0.50
	ACEL-008	Clavo con cabeza de 2 1/2"	kg	0.052360	\$ 20.00	\$ 1.05
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	0.252340	\$ 20.00	\$ 5.05
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.024310	\$ 12.00	\$ 0.29
					Suma	\$ 123.36
				Cantidad : 0.972760	Total	\$ 120.00
						\$ 120.00
Total de Auxiliares						

Costo Directo	\$	236.12
Indirectos (18.00%)	\$	42.50
Subtotal	\$	278.62
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	278.62
Utilidad (9.00%)	\$	25.08
Subtotal	\$	303.70
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	6.38
Subtotal	\$	310.08
Precio Unitario	\$	310.08

** TRESCIENTOS DIEZ PESOS 08/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

23
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5023

Suministro y colocacion de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2, del no. 3 (3/8" de Ø) en estructur columnas), incluye materiales, mano de obra, habilitado, ganchos, traslapes, armado, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 265.00
 Precio unitario : \$ 21.98
 Total : \$ 5,824.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.070000	\$ 10.35	\$ 11.07
Total de Materiales						\$ 11.07
Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 786.32
					Cantidad : 0.006990	Total \$ 5.50
Total de Mano de Obra						\$ 5.50
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 5.50	\$ 0.17
Total de Herramienta						\$ 0.17

Costo Directo	\$	16.74
Indirectos (18.00%)	\$	3.01
Subtotal	\$	19.75
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	19.75
Utilidad (9.00%)	\$	1.78
Subtotal	\$	21.53
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.45
Subtotal	\$	21.98
Precio Unitario	\$	21.98

** VEINTIUN PESOS 98/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

200

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5024

Suministro y colocacion de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2, del no. 4 (1/2" de Ø) en estructura columnas), incluye materiales, mano de obra, habilitado, ganchos, traslapes, armado, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 125.00
 Precio unitario : \$ 21.98
 Total : \$ 2,747.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.070000	\$ 10.35	\$ 11.07
Total de Materiales						\$ 11.07
Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 786.32
					Cantidad : 0.006990	Total \$ 5.50
Total de Mano de Obra						\$ 5.50
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 5.50	\$ 0.17
Total de Herramienta						\$ 0.17

Costo Directo	\$	16.74
Indirectos (18.00%)	\$	3.01
Subtotal	\$	19.75
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	19.75
Utilidad (9.00%)	\$	1.78
Subtotal	\$	21.53
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.45
Subtotal	\$	21.98
Precio Unitario	\$	21.98

** VEINTIUN PESOS 98/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

272

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5025

Suministro y colocacion de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2, del no. 5 (5/8" de Ø) en estructura columnas), incluye habilitado y armado, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 195.00
 Precio unitario : \$ 21.98
 Total : \$ 4,286.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.070000	\$ 10.35	\$ 11.07
Total de Materiales						\$ 11.07
Mano de Obra						
	+ MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-027	Fierro	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 786.32
					Cantidad : 0.006990	Total \$ 5.50
Total de Mano de Obra						\$ 5.50
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 5.50	\$ 0.17
Total de Herramienta						\$ 0.17

Costo Directo	\$	16.74
Indirectos (18.00%)	\$	3.01
Subtotal	\$	19.75
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	19.75
Utilidad (9.00%)	\$	1.78
Subtotal	\$	21.53
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.45
Subtotal	\$	21.98
Precio Unitario	\$	21.98

** VEINTIUN PESOS 98/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

27.1

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

26
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5026

Suministro y colocación de concreto $f_c=250$ kg/cm² hecho en obra, para erestructura, incluye: hecho mezclado con revolvedora, colado, curado, suministro de materiales, mano de obra, herramienta, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 3.00
 Precio unitario : \$ 1,939.48
 Total : \$ 5,818.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-028	Cuadrilla No 28 (1 Albañil + 2 Ayudantes)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-002	Ayudante general	jor	2.000000	\$ 301.51	\$ 603.02
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.050000	\$ 650.14	\$ 32.51
					Suma	\$ 1,084.97
					Total	\$ 250.00
					Cantidad : 0.230422	
Total de Mano de Obra						\$ 250.00

Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 250.00	\$ 7.50
Total de Herramienta						\$ 7.50

Auxiliares						
+	PCON-015	Concreto 250 Kg/cm ² agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.481000	\$ 1,890.00	\$ 909.09
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.502000	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.691000	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.273000	\$ 50.00	\$ 13.65
					Suma	\$ 1,161.34
					Total	\$ 1,219.41
					Cantidad : 1.050000	
Total de Auxiliares						\$ 1,219.41

Costo Directo	\$	1,476.91
Indirectos (18.00%)	\$	265.84
Subtotal	\$	1,742.75
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,742.75
Utilidad (9.00%)	\$	156.85
Subtotal	\$	1,899.60
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	39.88
Subtotal	\$	1,939.48

Precio Unitario \$ 1,939.48

** UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

1
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5027

Muro de tabique rojo recocido de 6X12X24 cm de 12 cm de espesor, juntado con mortero cemento- ar en proporcion 1:3 con junta de espesor promedio = 1.5 cm, acabado común. Incluye suministro de materiales, izaje, mano de obra, herramienta, andamios, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad :	m2
Cantidad :	46.00
Precio unitario :	\$ 347.10
Total :	\$ 15,966.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	DIMA-008	Tabique rojo recocido de 6 x 12 x 24 cms	mill	0.070028	\$ 1,995.00	\$ 139.71
Total de Materiales						\$ 139.71
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 797.03
					Cantidad : 0.112848	Total \$ 89.94
Total de Mano de Obra						\$ 89.94
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.200000	\$ 14.86	\$ 2.97
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 89.94	\$ 2.70
Total de Herramienta						\$ 5.67
Auxiliares						
+	PMEZ-028	Mezcla cemento arena 1:3	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.525000	\$ 1,890.00	\$ 992.25
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	1.188000	\$ 200.00	\$ 237.60
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.354000	\$ 50.00	\$ 17.70
					Suma	\$ 1,247.55
					Cantidad : 0.023238	Total \$ 28.99
Total de Auxiliares						\$ 28.99

Costo Directo	\$	264.31
Indirectos (18.00%)	\$	47.58
Subtotal	\$	311.89
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	311.89
Utilidad (9.00%)	\$	28.07
Subtotal	\$	339.96
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	7.14
Subtotal	\$	347.10

Precio Unitario \$ 347.10

** TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 10/100 M.N. **

273

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

28
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5028

Castillo K-1 de concreto armado f'c=150 kg/cm2, agregado máximo de 3/4" sección 15x15 cm, acabado común, armado con 4 varillas de 3/8" y estribos del no. 2 a/c 15 cm, cimbra 2 caras, incluye: materiales, mano de obra, acarreo, desperdicios, habilitado, armado, cimbra descimbra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 25.00
 Precio unitario : \$ 246.09
 Total : \$ 6,152.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	2.445409	\$ 10.35	\$ 25.31
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.020379	\$ 12.00	\$ 0.24
Total de Materiales						\$ 25.55
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
						Suma \$ 797.03
						Cantidad : 0.102167
						Total \$ 81.43
Total de Mano de Obra						\$ 81.43
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 81.43	\$ 2.44
Total de Herramienta						\$ 2.44
Auxiliares						
+	PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.365000	\$ 1,890.00	\$ 689.85
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.518000	\$ 200.00	\$ 103.60
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.724000	\$ 200.00	\$ 144.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.299000	\$ 50.00	\$ 14.95
						Suma \$ 953.20
						Cantidad : 0.023435
						Total \$ 22.34
+	PACE-001	Alambrón de 1/4"	kg			
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.000000	\$ 11.00	\$ 11.00
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.105820	\$ 12.00	\$ 1.27
						Suma \$ 12.27
						Cantidad : 0.815136
						Total \$ 10.00
+	PCIM-024	Cimbra en castillos 13.13 m2/m3, con 5 usos.	m2			
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.105560	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.671030	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	1.169840	\$ 14.41	\$ 16.86
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.826000	\$ 10.35	\$ 18.90
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.124800	\$ 12.00	\$ 1.50
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.535890	\$ 20.00	\$ 30.72
						Suma \$ 149.30
						Cantidad : 0.305676
						Total \$ 45.64
Total de Auxiliares						\$ 77.98

Costo Directo \$ 187.40
 Indirectos (18.00%) \$ 33.73
 Subtotal \$ 221.13

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

29
FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
					Subtotal	\$ 221.13
					Utilidad (9.00%)	\$ 19.90
					Subtotal	\$ 241.03
					Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 5.06
					Subtotal	\$ 246.09
					Precio Unitario	\$ 246.09

** DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N. **


ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

275

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

30
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5029

Cadena de desplante CD-1 sección 15x20 de concreto reforzado f'c=150 kg/cm2, agregado maximo de 3 acabado comun, armado con 4 varillas del no. 3 y estribos no. 2 a/c 15.0 cm, incluye: materiales, mano de obra, habilitado, cimbrado, colado, descimbrado, acarreos, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 5.00
 Precio unitario : \$ 276.67
 Total : \$ 1,383.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	2.442820	\$ 10.35	\$ 25.28
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.020356	\$ 12.00	\$ 0.24
Total de Materiales					\$	25.52
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 797.03
					Cantidad : 0.102059	Total \$ 81.34
Total de Mano de Obra					\$	81.34
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 81.34	\$ 2.44
Total de Herramienta					\$	2.44
Auxiliares						
+	PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.365000	\$ 1,890.00	\$ 689.85
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.518000	\$ 200.00	\$ 103.60
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.724000	\$ 200.00	\$ 144.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.299000	\$ 50.00	\$ 14.95
					Suma	\$ 953.20
					Cantidad : 0.030535	Total \$ 29.11
+	PACE-001	Alambrón de 1/4"	kg			
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.000000	\$ 11.00	\$ 11.00
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.105820	\$ 12.00	\$ 1.27
					Suma	\$ 12.27
					Cantidad : 0.936414	Total \$ 11.49
+	PCIM-024	Cimbra en castillos 13.13 m2/m3, con 5 usos.	m2			
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.105560	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.671030	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.169840	\$ 14.41	\$ 16.86
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.826000	\$ 10.35	\$ 18.90
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.124800	\$ 12.00	\$ 1.50
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.535890	\$ 20.00	\$ 30.72
					Suma	\$ 149.30
					Cantidad : 0.407136	Total \$ 60.79
Total de Auxiliares					\$	101.39

Costo Directo \$ 210.69
 Indirectos (18.00%) \$ 37.92
 Subtotal \$ 248.61

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

276

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

31
FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
					Subtotal	\$ 248.61
					Utilidad (9.00%)	\$ 22.37
					Subtotal	\$ 270.98
					Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 5.69
					Subtotal	\$ 276.67
					Precio Unitario	\$ 276.67

** DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 67/100 M.N. **


ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

277

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

32
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5030

Cadena de cerramiento CC-1 de concreto armado f'c=150 kg/cm2, agregado máximo de 3/4" sección 15: cm, acabado común, armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a/c 15 cm, cimbra 2 caras, incluye: materiales, mano de obra, habilitado, cimbrado, colado, descimbrado, acarreos, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 47.00
 Precio unitario : \$ 276.67
 Total : \$ 13,003.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	2.442820	\$ 10.35	\$ 25.28
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.020356	\$ 12.00	\$ 0.24
Total de Materiales					\$	25.52
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 797.03
					Cantidad : 0.102059	Total \$ 81.34
Total de Mano de Obra						\$ 81.34
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 81.34	\$ 2.44
Total de Herramienta						\$ 2.44
Auxiliares						
+	PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.365000	\$ 1,890.00	\$ 689.85
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.518000	\$ 200.00	\$ 103.60
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.724000	\$ 200.00	\$ 144.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.299000	\$ 50.00	\$ 14.95
					Suma	\$ 953.20
					Cantidad : 0.030535	Total \$ 29.11
+	PACE-001	Alambrón de 1/4"	kg			
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.000000	\$ 11.00	\$ 11.00
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.105820	\$ 12.00	\$ 1.27
					Suma	\$ 12.27
					Cantidad : 0.936414	Total \$ 11.49
+	PCIM-024	Cimbra en castillos 13.13 m2/m3, con 5 usos.	m2			
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.105560	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polin de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.671030	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.169840	\$ 14.41	\$ 16.86
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.826000	\$ 10.35	\$ 18.90
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.124800	\$ 12.00	\$ 1.50
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.535890	\$ 20.00	\$ 30.72
					Suma	\$ 149.30
					Cantidad : 0.407136	Total \$ 60.79
Total de Auxiliares						\$ 101.39

Costo Directo \$ 210.69
 Indirectos (18.00%) \$ 37.92
 Subtotal \$ 248.61

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
				Financiamiento (	0.00%) \$	0.00
				Subtotal	\$	248.61
				Utilidad (	9.00%) \$	22.37
				Subtotal	\$	270.98
				Cargos Adicionales (	2.70%) \$	5.69
				Subtotal	\$	276.67
				Precio Unitario	\$	276.67

** DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 67/100 M.N. **


ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

34
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5031

Cadena CA-1 de concreto reforzado f'c=150 kg/cm2, sección 15x40 cm, acabado común, armada con varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a/c 15 cm, incluye: materiales, mano de obra, habilitado, cimbrado, colado, descimbrado, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 21.00
 Precio unitario : \$ 437.31
 Total : \$ 9,183.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	3.584343	\$ 10.35	\$ 37.10
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.025384	\$ 12.00	\$ 0.30
Total de Materiales					\$	37.40
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 797.03
					Total	\$ 145.57
					Cantidad : 0.182639	\$
Total de Mano de Obra						145.57
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 145.57	\$ 4.37
Total de Herramienta						4.37
Auxiliares						
+	PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.365000	\$ 1,890.00	\$ 689.85
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.518000	\$ 200.00	\$ 103.60
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.724000	\$ 200.00	\$ 144.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.299000	\$ 50.00	\$ 14.95
					Suma	\$ 953.20
					Total	\$ 60.98
					Cantidad : 0.063970	
+	PACE-001	Alambrón de 1/4"	kg			
	INME-013	Alambrón de 6.4 mm (1/4").	kg	1.000000	\$ 11.00	\$ 11.00
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.105820	\$ 12.00	\$ 1.27
					Suma	\$ 12.27
					Total	\$ 24.05
					Cantidad : 1.959711	
+	PCIM-024	Cimbra en castillos 13.13 m2/m3, con 5 usos.	m2			
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	2.105560	\$ 12.00	\$ 25.27
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	4.671030	\$ 12.00	\$ 56.05
	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.169840	\$ 14.41	\$ 16.86
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	1.826000	\$ 10.35	\$ 18.90
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.124800	\$ 12.00	\$ 1.50
	ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	1.535890	\$ 20.00	\$ 30.72
					Suma	\$ 149.30
					Total	\$ 60.64
					Cantidad : 0.406158	\$
Total de Auxiliares						145.67

Costo Directo \$ 333.01
 Indirectos (18.00%) \$ 59.94
 Subtotal \$ 392.95

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

280

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
				Financiamiento (	0.00%) \$	0.00
				Subtotal	\$	392.95
				Utilidad (	9.00%) \$	35.37
				Subtotal	\$	428.32
				Cargos Adicionales (	2.70%) \$	8.99
				Subtotal	\$	437.31
				Precio Unitario	\$	437.31

** CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N. **


ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5032

Relleno para alcanzar nivel de proyecto con casetón o placa de poliestireno, para lograr un espesor promedio de 11 cm. Incluye: suministro de material, mano de obra, izajes, acarreos, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 16.00
 Precio unitario : \$ 345.01
 Total : \$ 5,520.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	POLY-001	POLIESTIRENO PARA RELLENO EN BOLSA.	M3	1.050000	\$ 210.00	\$ 220.50
Total de Materiales						\$ 220.50
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 797.03
					Total	\$ 41.00
					Cantidad : 0.051438	\$ 41.00
Total de Mano de Obra						
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 41.00	\$ 1.23
Total de Herramienta						\$ 1.23

Costo Directo	\$	262.73
Indirectos (18.00%)	\$	47.29
Subtotal	\$	310.02
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	310.02
Utilidad (9.00%)	\$	27.90
Subtotal	\$	337.92
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	7.09
Subtotal	\$	345.01
Precio Unitario	\$	345.01

** TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

37
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5033

Firme de concreto profesional ligero celular, con aligerador esférico tipo perla preexpandida de poliestire
 hecho en obra f'c=150 kg/cm2 de 10 cm de espesor, con proporcionamiento según especificaciones de plano
 estructural, reforzado con un lecho de malla electrosoldada 6x6-10/10, incluye: materiales, mano de obra,
 acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 43.00
 Precio unitario : \$ 304.89
 Total : \$ 13,110.27

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.010000	\$ 50.00	\$ 0.50
	POLY-002	ESFERA DE POLIESTIRENO	KG	0.500000	\$ 35.00	\$ 17.50
	DIMA-110	Malla electrosoldada 6-6 10/10 (100M2)	roll	0.011000	\$ 1,241.38	\$ 13.66
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.020000	\$ 12.00	\$ 0.24
Total de Materiales					\$	31.90

Mano de Obra

+	MOCU-028	Cuadrilla No 28 (1 Albañil + 2 Ayudantes)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-002	Ayudante general	jor	2.000000	\$ 301.51	\$ 603.02
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.050000	\$ 650.14	\$ 32.51
					Suma	\$ 1,084.97
					Total	\$ 90.01
					Cantidad : 0.082961	\$ 90.01

Total de Mano de Obra

Herramienta

	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 90.01	\$ 2.70
Total de Herramienta					\$	2.70

Auxiliares

+	PCON-007	Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.365000	\$ 1,890.00	\$ 689.85
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.518000	\$ 200.00	\$ 103.60
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.724000	\$ 200.00	\$ 144.80
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.299000	\$ 50.00	\$ 14.95
					Suma	\$ 953.20
					Total	\$ 100.09
					Cantidad : 0.105000	\$ 100.09

Total de Auxiliares

Conceptos

+	030407	Cimbra en zapatas de cimentación corrida con peralte de 8 cm a base de madera sujeta con polines y varillas (acero de refuerzo) incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitado, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo de seguridad y herramientas.	m2			
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 81.12	\$ 2.43
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.100000	\$ 811.17	\$ 81.12
	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	0.215400	\$ 12.00	\$ 2.58
	ACEL-008	Clavo con cabeza de 2 1/2"	kg	0.014400	\$ 20.00	\$ 0.29
	MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	0.251300	\$ 12.00	\$ 3.02
	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.039000	\$ 12.00	\$ 0.47
	COMB-006	Diesel no incluye IVA (16%) ni el impuesto IEPYS (0.2988 ctvs/lt)	lt	0.330000	\$ 9.78	\$ 3.23
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 al # 8 fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	0.028500	\$ 10.35	\$ 0.29

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

38
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario					
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario
					Suma \$ 93.43
					Total \$ 7.47
					\$ 7.47

Total de Conceptos

Costo Directo	\$	232.17
Indirectos (18.00%)	\$	41.79
Subtotal	\$	273.96
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	273.96
Utilidad (9.00%)	\$	24.66
Subtotal	\$	298.62
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	6.27
Subtotal	\$	304.89

Precio Unitario \$ 304.89

** TRESCIENTOS CUATRO PESOS 89/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5034

Suministro y colocacion de lámina Ternium-IMSA sección 4 calibre 22 para sistema losacero. Incl suministro de materiales, mano de obra, izajes, colocación, miscelaneos, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 12.00
 Precio unitario : \$ 294.89
 Total : \$ 3,538.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0037	Lamina Losacero Secc. 4 de 0.95 x 6.10 mts cal. 22 peralte de 6.35 cm (5.70 kg/cm2)	M2	1.100000	\$ 160.00	\$ 176.00
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.200000	\$ 36.00	\$ 7.20
Total de Materiales						\$ 183.20
Mano de Obra						
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
						Suma \$ 941.71
						Cantidad : 0.042649
						Total \$ 40.16
Total de Mano de Obra						\$ 40.16
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 40.16	\$ 1.20
Total de Herramienta						\$ 1.20

Costo Directo	\$	224.56
Indirectos (18.00%)	\$	40.42
Subtotal	\$	264.98
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	264.98
Utilidad (9.00%)	\$	23.85
Subtotal	\$	288.83
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	6.06
Subtotal	\$	294.89

Precio Unitario \$ 294.89

** DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 89/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

40
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5035

Suministro y colocacion de malla electrosoldada 6x6-6/6 para sistema losacero. Incluye suministro materiales, mano de obra, izajes, colocación, miscelaneos, acarreos, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 12.00
 Precio unitario : \$ 71.94
 Total : \$ 863.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CMC-42220	Malla electrosoldada 6 x 6/6-6 100m2 servicios	roll	0.011000	\$ 3,100.00	\$ 34.10
Total de Materiales						\$ 34.10
Mano de Obra						
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
					Cantidad : 0.021324	Total \$ 20.08
Total de Mano de Obra						\$ 20.08
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 20.08	\$ 0.60
Total de Herramienta						\$ 0.60

Costo Directo	\$	54.78
Indirectos (18.00%)	\$	9.86
Subtotal	\$	64.64
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	64.64
Utilidad (9.00%)	\$	5.82
Subtotal	\$	70.46
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.48
Subtotal	\$	71.94
Precio Unitario	\$	71.94

** SETENTA Y UN PESOS 94/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

206

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

41
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5036

Suministro y colocacion de conector de cortante para sistema losacero a base de perfil redondo macizo A de 3/4" (19 mm). Incluye: dobléz para escuadra y soldada a la viga correspondiente, segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, habilitado, colocacion, soldadura, acarreos, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 15.00
 Precio unitario : \$ 57.91
 Total : \$ 868.65

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
AACE-0165	Redondo macizo de fierro de 3/4" de diámetro y 6.10 mts de longitud	kg	1.100000	\$ 18.90	\$ 20.79
MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.100000	\$ 24.00	\$ 2.40
GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales				\$	26.35
Mano de Obra					
+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001002	Total \$ 0.68
+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.006008	Total \$ 5.66
+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006008	Total \$ 5.49
Total de Mano de Obra				\$	11.83
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.83	\$ 0.35
Total de Herramienta				\$	0.97
Equipo					
F AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

42
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	44.10
Indirectos (18.00%)	\$	7.94
Subtotal	\$	52.04
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	52.04
Utilidad (9.00%)	\$	4.68
Subtotal	\$	56.72
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.19
Subtotal	\$	57.91
Precio Unitario	\$	57.91

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 91/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

200

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5037

Suministro y colocación de concreto hecho en obra $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, incluye: mano de obra, material colado, vibrado, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 1.50
 Precio unitario : \$ 1,939.48
 Total : \$ 2,909.22

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-028	Cuadrilla No 28 (1 Albañil + 2 Ayudantes)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-002	Ayudante general	jor	2.000000	\$ 301.51	\$ 603.02
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.050000	\$ 650.14	\$ 32.51
					Suma	\$ 1,084.97
				Cantidad : 0.230422	Total	\$ 250.00
Total de Mano de Obra						\$ 250.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 250.00	\$ 7.50
Total de Herramienta						\$ 7.50
Auxiliares						
+	PCON-015	Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 12 a 15 cm.	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.481000	\$ 1,890.00	\$ 909.09
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	0.502000	\$ 200.00	\$ 100.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm) en camión de 6 m3	m3	0.691000	\$ 200.00	\$ 138.20
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.273000	\$ 50.00	\$ 13.65
					Suma	\$ 1,161.34
				Cantidad : 1.050000	Total	\$ 1,219.41
Total de Auxiliares						\$ 1,219.41

Costo Directo	\$	1,476.91
Indirectos (18.00%)	\$	265.84
Subtotal	\$	1,742.75
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,742.75
Utilidad (9.00%)	\$	156.85
Subtotal	\$	1,899.60
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	39.88
Subtotal	\$	1,939.48

Precio Unitario \$ 1,939.48

** UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

44
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5038

Junta constructiva a base de placa de poliestireno de 150 mm x 25 mm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, acarreo, desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 2.50
 Precio unitario : \$ 70.03
 Total : \$ 175.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	POLY-003	PLACA DE POLIESTIRENO DE 1" DE ESPESOR	M2	0.250000	\$ 150.00	\$ 37.50
Total de Materiales						\$ 37.50
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 797.03
					Cantidad : 0.019280	Total \$ 15.37
Total de Mano de Obra						\$ 15.37
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 15.37	\$ 0.46
Total de Herramienta						\$ 0.46

Costo Directo	\$	53.33
Indirectos (18.00%)	\$	9.60
Subtotal	\$	62.93
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	62.93
Utilidad (9.00%)	\$	5.66
Subtotal	\$	68.59
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.44
Subtotal	\$	70.03
Precio Unitario	\$	70.03

** SETENTA PESOS 03/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

45
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5039

Carga y acarreo fuera de la obra del material producto del despalle, demolición, desmantelamientos excavacion, incluye mano de obra, equipo, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (U.C.T.T.)

Unidad : m3
 Cantidad : 14.00
 Precio unitario : \$ 234.11
 Total : \$ 3,277.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 347.59
					Total	\$ 6.99
						\$ 6.99
Total de Mano de Obra						
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 6.99	\$ 0.21
						\$ 0.21
Total de Herramienta						
Equipo						
+	AMAPE-302	Camión de volteo Mercedes Benz LK-1417/34 7m3 de 170 hp.	hora	0.500000	\$ 342.16	\$ 171.08
						\$ 171.08
Total de Equipo						

Costo Directo \$ 178.28
 Indirectos (18.00%) \$ 32.09
 Subtotal \$ 210.37
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 210.37
 Utilidad (9.00%) \$ 18.93
 Subtotal \$ 229.30
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 4.81
 Subtotal \$ 234.11
 Precio Unitario \$ 234.11

** DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 11/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

231

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

2
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5040

Aplanado de mezcla en muros con mortero de cemento- arena con proporción de 1:3 a plomo y re-
 acabado fino con llana de madera con espesor promedio de 1.5 cm, incluye materiales, mano de obra, acarreo,
 desperdicios, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 85.00
 Precio unitario : \$ 163.58
 Total : \$ 13,904.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 797.03
				Cantidad : 0.112915	Total	\$ 90.00
Total de Mano de Obra						\$ 90.00

Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	mta/día	0.300000	\$ 14.86	\$ 4.46
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 90.00	\$ 2.70
Total de Herramienta						\$ 7.16

Auxiliares						
+	PMEZ-028	Mezcla cemento arena 1:3	m3			
	AGLU-002	Cemento gris normal, marca Tolteca	ton	0.525000	\$ 1,890.00	\$ 992.25
	AGRE-001	Arena en camión de 6 m3	m3	1.188000	\$ 200.00	\$ 237.60
	AGRE-016	Agua potable	m3	0.354000	\$ 50.00	\$ 17.70
					Suma	\$ 1,247.55
				Cantidad : 0.021971	Total	\$ 27.41
Total de Auxiliares						\$ 27.41

Costo Directo	\$	124.57
Indirectos (18.00%)	\$	22.42
Subtotal	\$	146.99
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	146.99
Utilidad (9.00%)	\$	13.23
Subtotal	\$	160.22
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	3.36
Subtotal	\$	163.58

Precio Unitario \$ 163.58

** CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 58/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

47
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5042

Suministro y colocacion de estructura de acero a base de perfiles comerciales tipo W (IR) para traveses T segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, habilitado, izado, montaje, primeado, 2 aplicaciones de esmalte comex 100 color segun la supervision, soldadura, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 660.00
 Precio unitario : \$ 60.83
 Total : \$ 40,147.80

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	1.060000	\$ 24.00	\$ 25.44
GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales				\$	28.60

Mano de Obra

+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001002	Total \$ 0.68
+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.005006	Total \$ 4.71
+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.007010	Total \$ 6.41
Total de Mano de Obra				\$	11.80

Herramienta

HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.80	\$ 0.35
Total de Herramienta				\$	0.97

Equipo

AMAPE-244	Grua convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

48
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F-AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$ 4.96

Costo Directo	\$	46.32
Indirectos (18.00%)	\$	8.34
Subtotal	\$	54.66
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	54.66
Utilidad (9.00%)	\$	4.92
Subtotal	\$	59.58
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.25
Subtotal	\$	60.83
Precio Unitario	\$	60.83

** SESENTA PESOS 83/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5043

Suministro y colocacion de estructura de acero a base de perfiles comerciales tipo W (IR) para traveses T segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, habilitado, izado, montaje, primeado, 2 aplicaciones de esmalte comex 100 color segun la supervision, soldadura, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 380.00
 Precio unitario : \$ 60.83
 Total : \$ 23,115.40

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	1.060000	\$ 24.00	\$ 25.44
GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidalico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores, marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales					\$ 28.60
Mano de Obra					
+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 676.70
				Total	\$ 0.68
+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 941.71
				Total	\$ 4.71
+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 914.28
				Total	\$ 6.41
Total de Mano de Obra					\$ 11.80
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.80	\$ 0.35
Total de Herramienta					\$ 0.97
Equipo					
+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
+ AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

50
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2019							
Análisis de Precio Unitario							
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario	Total
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$	114.98	\$ 1.61
Total de Equipo							\$ 4.95

Costo Directo	\$	46.32
Indirectos (18.00%)	\$	8.34
Subtotal	\$	54.66
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	54.66
Utilidad (9.00%)	\$	4.92
Subtotal	\$	59.58
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.25
Subtotal	\$	60.83
Precio Unitario	\$	60.83

** SESENTA PESOS 83/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

51
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5044

Suministro y colocacion de estructura de acero a base de perfiles comerciales tipo W (IR) para traveses T segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, habilitado, izado, montaje, primeado, 2 aplicaciones de esmalte comex 100 color segun la supervision, soldadura, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 200.00
 Precio unitario : \$ 60.83
 Total : \$ 12,166.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	1.060000	\$ 24.00	\$ 25.44
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores, marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales						\$ 28.60
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001002	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.005006	Total	\$ 4.71
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.007010	Total	\$ 6.41
Total de Mano de Obra						\$ 11.80
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/dia	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.80	\$ 0.35
Total de Herramienta						\$ 0.97
Equipo						
	AMAPE-244	Grua convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

207

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

52
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo						\$ 4.95

Costo Directo	\$	46.32
Indirectos (18.00%)	\$	8.34
Subtotal	\$	54.66
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	54.66
Utilidad (9.00%)	\$	4.92
Subtotal	\$	59.58
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.25
Subtotal	\$	60.83
Precio Unitario	\$	60.83

** SESENTA PESOS 83/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

53
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5045

Suministro y colocacion de placas de acero A-36 de 5/8" de espesor para placas PL-1 (200x300 mm). Incl suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocacion, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura segun detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 85.00
 Precio unitario : \$ 64.62
 Total : \$ 5,492.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
	AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales					\$	32.91
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
					Cantidad : 0.001000	Total \$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
					Cantidad : 0.004500	Total \$ 4.24
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
					Cantidad : 0.006000	Total \$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	10.41
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta					\$	0.93
Equipo						
	AMAPE-244	Grua convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

54
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$	51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$	114.98	\$ 1.61
Total de Equipo						\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. **



ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

300

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

55
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5046

Suministro y colocacion de placas de acero A-36 de 5/8" de espesor para placas PL-2 (200x400 mm). Incl suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocacion, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura segun detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 20.00
 Precio unitario : \$ 64.62
 Total : \$ 1,292.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
	AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales					\$	32.91

Mano de Obra

+	MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
					Cantidad : 0.001000	Total \$ 0.68
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
					Cantidad : 0.004500	Total \$ 4.24
+	MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
					Cantidad : 0.006000	Total \$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	10.41

Herramienta

	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta					\$	0.93

Equipo

+	AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
---	-----------	--	------	----------	-----------	---------

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

301

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

56
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. **



ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

302

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

57
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5047

Suministro y colocacion de placas de acero A-36 de 5/8" de espesor para placas PL-3 (300x400 mm). Incl suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocacion, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura segun detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 60.00
 Precio unitario : \$ 64.62
 Total : \$ 3,877.20

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales				\$	32.91
Mano de Obra					
+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 676.70
				Total	\$ 0.68
+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 941.71
				Total	\$ 4.24
+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 914.28
				Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra				\$	10.41
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta				\$	0.93
Equipo					
+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

303

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. ****

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5048

Suministro y colocacion de placas de acero A-36 de 5/8" de espesor para placas PL-4 (250x300 mm). Incl suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocacion, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura segun detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 20.00
 Precio unitario : \$ 64.62
 Total : \$ 1,292.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
	AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales					\$	32.91
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
					Cantidad : 0.001000	Total \$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
					Cantidad : 0.004500	Total \$ 4.24
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
					Cantidad : 0.006000	Total \$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	10.41
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta					\$	0.93
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

305

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

60
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

606

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

61
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5049

Suministro y colocación de placas de acero A-36 de 1/4" de espesor para clip CL-1 (180x180mm). Incl suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocación, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura según detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad :	kg
Cantidad :	17.00
Precio unitario :	\$ 64.62
Total :	\$ 1,098.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentación de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores, marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
	AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales						\$ 32.91

Mano de Obra

+ MOCU-023						
		Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
					Total	\$ 0.68
+ MOCU-016						
		Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
					Total	\$ 4.24
+ MOCU-017						
		Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
					Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra						\$ 10.41

Herramienta

	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta						\$ 0.93

Equipo

	AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
--	-----------	--	------	----------	-----------	---------

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

307

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

62
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

303

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

63
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5050

Suministro y colocacion de placas de acero A-36 de 3/8" de espesor para clip CL-2 (150x200 mm). Incl suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocacion, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura segun detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 32.00
 Precio unitario : \$ 64.62
 Total : \$ 2,067.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
	AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales					\$	32.91
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
					Cantidad : 0.001000	Total \$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
					Cantidad : 0.004500	Total \$ 4.24
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
					Cantidad : 0.006000	Total \$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	10.41
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta					\$	0.93
Equipo						
	F AMAPE-244	Grua convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

503

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

64
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

65
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5051

Suministro y colocacion de placas de acero A-36 de 1/4" de espesor para clip CL-3 (100x250mm). Incl suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocacion, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura segun detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad :	kg
Cantidad :	13.00
Precio unitario :	\$ 64.62
Total :	\$ 840.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
	AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales					\$	32.91

Mano de Obra

+ MOCU-023						
		Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
					Cantidad : 0.001000	Total \$ 0.68
+ MOCU-016						
		Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
					Cantidad : 0.004500	Total \$ 4.24
+ MOCU-017						
		Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
					Cantidad : 0.006000	Total \$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	10.41

Herramienta

	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta					\$	0.93

Equipo

	AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
--	-----------	--	------	----------	-----------	---------

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

66
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

312

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

67
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5052

Suministro y colocacion de placa de acero A-36 de 1/2" de espesor para cubreplaca CP-1 (80x250 mr Incluye suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocacion, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura segun detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 12.00
 Precio unitario : \$ 64.62
 Total : \$ 775.44

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales				\$	32.91
Mano de Obra					
+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001000	
				Total	\$ 0.68
+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.004500	
				Total	\$ 4.24
+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006000	
				Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra				\$	10.41
Herramienta					
HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta				\$	0.93
Equipo					
AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

68
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

304

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

69
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5053

Suministro y colocacion de placa de acero A-36 de 1/2" de espesor para placa de asiento PA-1 (200x250 m . Incluye suministro de materiales, barrenos, acarreo, cortes, habilitado, colocacion, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura segun detalles de plano estructural, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad :	kg
Cantidad :	40.00
Precio unitario :	\$ 64.62
Total :	\$ 2,584.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores, marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.200000	\$ 24.00	\$ 4.80
	AACE-0252	Placa comercial cortada a la medida	kg	1.060000	\$ 23.54	\$ 24.95
Total de Materiales					\$	32.91
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001000	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.004500	Total	\$ 4.24
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006000	Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	10.41
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 10.41	\$ 0.31
Total de Herramienta					\$	0.93
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

70
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F	AMAIN-013	Equipo oxí-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	49.20
Indirectos (18.00%)	\$	8.86
Subtotal	\$	58.06
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	58.06
Utilidad (9.00%)	\$	5.23
Subtotal	\$	63.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.33
Subtotal	\$	64.62
Precio Unitario	\$	64.62

** SESENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

316

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

71
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5054

Suministro y colocacion de estructura de acero a base de perfiles comerciales tipo ángulo 2" x 2" x 1/4" pa clip CL-4 para contraventeo, segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, ángulo, solera, habilitado, montaje, soldadura, barrenos, pruebas de soldadura, acarrees, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 13.00
 Precio unitario : \$ 56.69
 Total : \$ 736.97

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0008	Ángulo de fierro de diferentes medidas	kg	1.060000	\$ 21.00	\$ 22.26
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidalico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales						\$ 25.42
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001002	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.66
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra						\$ 11.83
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.83	\$ 0.35
Total de Herramienta						\$ 0.97
Equipo						
	AMAPE-244	Grua convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

72
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

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

Total de Equipo	cap. 300 Amp.			\$	4.95
-----------------	---------------	--	--	----	------

Costo Directo	\$	43.17
Indirectos (18.00%)	\$	7.77
Subtotal	\$	50.94
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	50.94
Utilidad (9.00%)	\$	4.58
Subtotal	\$	55.52
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.17
Subtotal	\$	56.69
Precio Unitario	\$	56.69

** CINCUENTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

318

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

73
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5055

Suministro y colocación de estructura de acero a base de perfiles comerciales tipo ángulo 3" x 3" x 1/4" pa clip CL-5 para contraventeo, según detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, ángulo, solera, habilitado, montaje, soldadura, barrenos, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 7.00
 Precio unitario : \$ 56.69
 Total : \$ 396.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	AACE-0008	Ángulo de fierro de diferentes medidas	kg	1.060000	\$	21.00	\$ 22.26
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$	36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentación de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$	1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$	100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$	23.04	\$ 0.36
Total de Materiales						\$	25.42
Mano de Obra							
+	MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor				
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$	310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$	301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$	650.14	\$ 65.01
					Suma	\$	676.70
				Cantidad : 0.001002	Total	\$	0.68
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor				
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$	566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$	310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$	650.14	\$ 65.01
					Suma	\$	941.71
				Cantidad : 0.006007	Total	\$	5.66
+	MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor				
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$	539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$	310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$	650.14	\$ 65.01
					Suma	\$	914.28
				Cantidad : 0.006007	Total	\$	5.49
Total de Mano de Obra						\$	11.83
Herramienta							
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$	14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$	11.83	\$ 0.35
Total de Herramienta						\$	0.97
Equipo							
†	AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$	453.03	\$ 3.17
†	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$	51.71	\$ 0.17
†	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300	hora	0.014000	\$	114.98	\$ 1.61

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

74
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

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

Total de Equipo	cap. 300 Amp.			\$	4.95
-----------------	---------------	--	--	----	------

Costo Directo	\$	43.17
Indirectos (18.00%)	\$	7.77
Subtotal	\$	50.94
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	50.94
Utilidad (9.00%)	\$	4.58
Subtotal	\$	55.52
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.17
Subtotal	\$	56.69

Precio Unitario	\$	56.69
-----------------	----	-------

**** CINCUENTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N. ****



ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

75
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5056

Suministro y colocacion de estructura de acero a base de perfiles tipo monten (CF) para largueros L Dimensiones segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, acarreo, habilitado, izaje, montaje, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura, pruebas de soldadura, pruebas de soldadura, acarreos, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 125.00
 Precio unitario : \$ 53.91
 Total : \$ 6,738.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0009	CANAL MONTEN DIFERENTES MEDIDAS	KG	1.060000	\$ 19.00	\$ 20.14
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales						\$ 23.30
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001002	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.66
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra						\$ 11.83
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.83	\$ 0.35
Total de Herramienta						\$ 0.97
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

76
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	41.05
Indirectos (18.00%)	\$	7.39
Subtotal	\$	48.44
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	48.44
Utilidad (9.00%)	\$	4.36
Subtotal	\$	52.80
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.11
Subtotal	\$	53.91
Precio Unitario	\$	53.91

** CINCUENTA Y TRES PESOS 91/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

77
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5057

Suministro y colocacion de estructura de acero a base de perfiles tipo monten (CF) para Struts ST Dimensiones segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, acarreo, habilitado, izaje, montaje, primeado, pintura de esmalte tipo comex 100 o similar en calidad y costo, soldadura, pruebas de soldadura, pruebas de soldadura, acarreos, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 535.00
 Precio unitario : \$ 53.91
 Total : \$ 28,841.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0009	CANAL MONTEN DIFERENTES MEDIDAS	KG	1.060000	\$ 19.00	\$ 20.14
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales					\$	23.30
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001002	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.66
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	11.83
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.83	\$ 0.35
Total de Herramienta					\$	0.97
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

78
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	41.05
Indirectos (18.00%)	\$	7.39
Subtotal	\$	48.44
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	48.44
Utilidad (9.00%)	\$	4.36
Subtotal	\$	52.80
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.11
Subtotal	\$	53.91
Precio Unitario	\$	53.91

** CINCUENTA Y TRES PESOS 91/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

79
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5058

Suministro y colocación de contraventeo horizontal (cvh-1) a base de perfil redondo de 5/8", 3/4" y/o 1" acero A-36 según plano estructural. Incluye suministro de perfil de acero, cortes, soldadura, habilitado, montaje, cuerda de perfil de acero, tuercas de apriete, primer, pintura de esmalte comex 100 o similar en calidad y costo, colores institucionales, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad :	kg
Cantidad :	40.00
Precio unitario :	\$ 57.91
Total :	\$ 2,316.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0165	Redondo macizo de fierro de 3/4" de diámetro y 6.10 mts de longitud	kg	1.100000	\$ 18.90	\$ 20.79
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.100000	\$ 24.00	\$ 2.40
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herrería rojo óxido gris o blanco en presentación de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidáticos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidático modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales					\$	26.35
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001002	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.66
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	11.83
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.83	\$ 0.35
Total de Herramienta					\$	0.97
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

80
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).				
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.96

Costo Directo	\$	44.10
Indirectos (18.00%)	\$	7.94
Subtotal	\$	52.04
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	52.04
Utilidad (9.00%)	\$	4.68
Subtotal	\$	56.72
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.19
Subtotal	\$	57.91
Precio Unitario	\$	57.91

**** CINCUENTA Y SIETE PESOS 91/100 M.N. ****

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

326

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

81
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5059

Suministro y colocacion de estructura de acero a base de perfil comercial tipo ángulo de 1"x1"x1/4" f
 contraflamdeo CF-1, segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, ángulo, habilitado,
 montaje, soldadura, barrenos, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo,
 limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 25.00
 Precio unitario : \$ 57.91
 Total : \$ 1,447.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0165	Redondo macizo de fierro de 3/4" de diámetro y 6.10 mts de longitud	kg	1.100000	\$ 18.90	\$ 20.79
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.100000	\$ 24.00	\$ 2.40
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales					\$	26.35
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
					Cantidad : 0.001002	Total \$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
					Cantidad : 0.006008	Total \$ 5.66
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
					Cantidad : 0.006008	Total \$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	11.83
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.83	\$ 0.35
Total de Herramienta					\$	0.97
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

327

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

82
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	44.10
Indirectos (18.00%)	\$	7.94
Subtotal	\$	52.04
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	52.04
Utilidad (9.00%)	\$	4.68
Subtotal	\$	56.72
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.19
Subtotal	\$	57.91

Precio Unitario \$ 57.91

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 91/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

323

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

83
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5060

Suministro y colocacion de anclas AN-1 a base de perfil redondo macizo A.R. de 5/8" de diametro, seg
 detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, habilitado, colocacion, tuerca hexagonal,
 soldadura, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo
 necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 4.00
 Precio unitario : \$ 56.69
 Total : \$ 226.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0008	Ángulo de fierro de diferentes medidas	kg	1.060000	\$ 21.00	\$ 22.26
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales					\$	25.42
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001002	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.66
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	11.83
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.83	\$ 0.35
Total de Herramienta					\$	0.97
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grua convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
	+ AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
	+ AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

84
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

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

Total de Equipo	cap. 300 Amp.			\$	4.95
-----------------	---------------	--	--	----	------

Costo Directo	\$	43.17
Indirectos (18.00%)	\$	7.77
Subtotal	\$	50.94
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	50.94
Utilidad (9.00%)	\$	4.58
Subtotal	\$	55.52
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.17
Subtotal	\$	56.69

Precio Unitario	\$	56.69
-----------------	----	-------

** CINCUENTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

330

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

85
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5061

Suministro y colocacion de anclas AN-2 a base de perfil redondo macizo A.R. de 5/8" de diametro, seg detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, habilitado, colocacion, tuerca hexagonal, soldadura, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 6.00
 Precio unitario : \$ 57.91
 Total : \$ 347.46

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

Material

AACE-0165	Redondo macizo de fierro de 3/4" de diámetro y 6.10 mts de longitud	kg	1.100000	\$ 18.90	\$ 20.79
MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.100000	\$ 24.00	\$ 2.40
GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004000	\$ 36.00	\$ 0.14
PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018000	\$ 100.00	\$ 1.80
RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015410	\$ 23.04	\$ 0.36

Total de Material

\$ 26.35

Mano de Obra

+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 676.70
			Cantidad : 0.001002	Total	\$ 0.68
+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 941.71
			Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.66
+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 914.28
			Cantidad : 0.006008	Total	\$ 5.49

Total de Mano de Obra

\$ 11.83

Herramienta

HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.83	\$ 0.35

Total de Herramienta

\$ 0.97

Equipo

AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007000	\$ 453.03	\$ 3.17
-----------	--	------	----------	-----------	---------

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

86
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003250	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014000	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	44.10
Indirectos (18.00%)	\$	7.94
Subtotal	\$	52.04
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	52.04
Utilidad (9.00%)	\$	4.68
Subtotal	\$	56.72
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.19
Subtotal	\$	57.91
Precio Unitario	\$	57.91

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 91/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

87
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5062

Suministro y colocación de anclas AN-3 a base de perfil redondo macizo A.R. de 5/8" de diámetro, según detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, habilitado, colocación, tuerca hexagonal, soldadura, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad :	kg
Cantidad :	4.00
Precio unitario :	\$ 57.91
Total :	\$ 231.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0165	Redondo macizo de fierro de 3/4" de diámetro y 6.10 mts de longitud	kg	1.100413	\$ 18.90	\$ 20.80
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.100038	\$ 24.00	\$ 2.40
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004002	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentación de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018007	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015416	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales					\$	26.36
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001000	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.006002	Total	\$ 5.65
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006002	Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra					\$	11.82
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.82	\$ 0.35
Total de Herramienta					\$	0.97
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007001	\$ 453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

88
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003251	\$ 51.71	\$ 0.17
+	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014002	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	44.10
Indirectos (18.00%)	\$	7.94
Subtotal	\$	52.04
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	52.04
Utilidad (9.00%)	\$	4.68
Subtotal	\$	56.72
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.19
Subtotal	\$	57.91
Precio Unitario	\$	57.91

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 91/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5063

Suministro y colocacion de anclas AN-4 a base de perfil redondo macizo A.R. de 5/8" de diametro, seg
 detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, habilitado, colocacion, tuerca hexagonal,
 soldadura, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo
 necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 3.00
 Precio unitario : \$ 57.91
 Total : \$ 173.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	AACE-0165	Redondo macizo de fierro de 3/4" de diámetro y 6.10 mts de longitud	kg	1.100388	\$	18.90	\$ 20.80
	MAT-EST-002	Acero estructural a-36 medidas comerciales	KG	0.100036	\$	24.00	\$ 2.40
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004002	\$	36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$	1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018006	\$	100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015416	\$	23.04	\$ 0.36
Total de Materiales						\$	26.36
Mano de Obra							
+	MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor				
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$	310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$	301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$	650.14	\$ 65.01
				Cantidad : 0.001000		Suma	\$ 676.70
						Total	\$ 0.68
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor				
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$	566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$	310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$	650.14	\$ 65.01
				Cantidad : 0.006002		Suma	\$ 941.71
						Total	\$ 5.65
+	MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor				
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$	539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$	310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$	650.14	\$ 65.01
				Cantidad : 0.006002		Suma	\$ 914.28
						Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra						\$	11.82
Herramienta							
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$	14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$	11.82	\$ 0.35
Total de Herramienta						\$	0.97
Equipo							
+	AMAPE-244	Grua convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007002	\$	453.03	\$ 3.17

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

303

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

90
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
F	AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003252	\$ 51.71	\$ 0.17
F	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.014004	\$ 114.98	\$ 1.61
Total de Equipo					\$	4.95

Costo Directo	\$	44.10
Indirectos (18.00%)	\$	7.94
Subtotal	\$	52.04
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	52.04
Utilidad (9.00%)	\$	4.68
Subtotal	\$	56.72
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.19
Subtotal	\$	57.91
Precio Unitario	\$	57.91

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 91/100 M.N. **



ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

91
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5064

Suministro y colocacion de cubierta a base de panel multytecho mt-100 calibre 28/28 de 1 1/2" (38 mm) espesor. Incluye: suministro y colocación del caballete de cumbreira, tapajuntas, chaflan y botaguas de lámina, gotero y remates de lámina para panel multytecho, materiales, izaje, pijas, miscelaneos, anclajes, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 60.00
 Precio unitario : \$ 963.43
 Total : \$ 57,805.80

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MAT-TECH-002	LAMINA MULTITECHO MT-100 DE 1 1/2" DE	M2	1.030151	\$ 535.00	\$ 551.13
MAFI-739	Pija autotaladrante 1/4 x 2 1/2"	pza	2.000292	\$ 1.69	\$ 3.38
MAT-TECH-003	CLIP PARA PIJA	PZA	2.000292	\$ 10.00	\$ 20.00
MAT-TECH-004	CUMBRERA	ml	0.150022	\$ 215.00	\$ 32.25
MAT-TECH-005	REMATE GOTERO	ML	0.200029	\$ 125.00	\$ 25.00
Total de Materiales				\$	631.76
Mano de Obra					
+ MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
MOCA-021	Colocador	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 786.32
			Cantidad : 0.125798	Total	\$ 98.92
Total de Mano de Obra				\$	98.92
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 98.92	\$ 2.97
Total de Herramienta				\$	2.97

Costo Directo	\$	733.65
Indirectos (18.00%)	\$	132.06
Subtotal	\$	865.71
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	865.71
Utilidad (9.00%)	\$	77.91
Subtotal	\$	943.62
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	19.81
Subtotal	\$	963.43
Precio Unitario	\$	963.43

** NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 43/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

92
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5065

Suministro y colocación de canalón de lámina galvanizada calibre 22 con desarrollo de 95 cm, Incl materiales, materiales para fijacion, cortes, dobleces, pijas, pruebas de soldadura, acarreos, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 12.00
 Precio unitario : \$ 786.60
 Total : \$ 9,439.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0535	Lamina galvanizada calibre 16	kg	18.006950	\$ 17.50	\$ 315.12
	MAFI-731	Pija estructural 1/4 x 1 1/2"	pza	6.002316	\$ 0.81	\$ 4.86
	SOLU-057	Sellador de poliuretano pasa uretano para juntas horizontales y verticales cartucho 300 ml marca Pasa	pza	0.250096	\$ 69.92	\$ 17.49
Total de Materiales						\$ 337.47
Mano de Obra						
	+ MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 786.32
					Cantidad : 0.300116	Total \$ 235.99
Total de Mano de Obra						\$ 235.99
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 235.99	\$ 7.08
Total de Herramienta						\$ 7.08
Equipo						
	+ AMALI-032	Dobladora de lámina	hora	5.001930	\$ 3.69	\$ 18.46
Total de Equipo						\$ 18.46

Costo Directo	\$	599.00
Indirectos (18.00%)	\$	107.82
Subtotal	\$	706.82
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	706.82
Utilidad (9.00%)	\$	63.61
Subtotal	\$	770.43
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	16.17
Subtotal	\$	786.60
Precio Unitario	\$	786.60

** SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

333

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

93
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5066

Suministro y colocacion de elemento FA-1 para formar bastidor de faldón a base de perfil tubular rectang tipo PTR 2" x 2" calibre 14 (peso=2.65 kg/m) segun detalle en plano estructural. Incluye suministro de materiales, ángulo, habilitado, montaje, soldadura, barrenos, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : kg
 Cantidad : 215.00
 Precio unitario : \$ 56.69
 Total : \$ 12,188.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AACE-0008	Ángulo de fierro de diferentes medidas	kg	1.060382	\$ 21.00	\$ 22.27
	GARP-230	Soldadura de 7018 de 4 mm. marca Infra	kg	0.004002	\$ 36.00	\$ 0.14
	PIES-410	Primer 100 para herreria rojo óxido gris o blanco en presentacion de cubeta de 19 lts.	cb	0.000800	\$ 1,073.31	\$ 0.86
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidálico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.018006	\$ 100.00	\$ 1.80
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.015416	\$ 23.04	\$ 0.36
Total de Materiales						\$ 25.43
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
				Cantidad : 0.001000	Total	\$ 0.68
	+ MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	\$ 566.52	\$ 566.52
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 941.71
				Cantidad : 0.006002	Total	\$ 5.65
	+ MOCU-017	Cuadrilla No 17 (1 Montador + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-031	Montador	jor	1.000000	\$ 539.09	\$ 539.09
	MOCA-008	Ayudante montador y soldador	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 914.28
				Cantidad : 0.006002	Total	\$ 5.49
Total de Mano de Obra						\$ 11.82
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.041670	\$ 14.86	\$ 0.62
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 11.82	\$ 0.35
Total de Herramienta						\$ 0.97
Equipo						
	+ AMAPE-244	Grúa convertible Link-Belt LS-98 de 112 hp, 24.8 ton (draga 0.95 m3) mot. Rolls Royce pluma 30.5 m (prod. nal.).	hora	0.007002	\$ 453.03	\$ 3.17
	+ AMAIN-013	Equipo oxi-acetileno	hora	0.003252	\$ 51.71	\$ 0.17
	+ AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300	hora	0.014006	\$ 114.98	\$ 1.61

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		cap. 300 Amp.				
Total de Equipo					\$	4.95
					Costo Directo	\$ 43.17
					Indirectos (18.00%)	\$ 7.77
					Subtotal	\$ 50.94
					Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
					Subtotal	\$ 50.94
					Utilidad (9.00%)	\$ 4.58
					Subtotal	\$ 55.52
					Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 1.17
					Subtotal	\$ 56.69
					Precio Unitario	\$ 56.69
** CINCUENTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N. **						

** CINCUENTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N. **


ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

95
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5067

Suministro y colocación de panel durock de 1/2" dos caras, para forrar bastidor de faldón FA-1 se
 detalle. incluye: dos caras de panel de durock, materiales, misceláneos para su fijación a bastidor de acero,
 soporteria, miscelaneos, pruebas de soldadura, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo,
 limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 21.00
 Precio unitario : \$ 670.78
 Total : \$ 14,086.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	DUROCK-001	DUROCK DE 9MM. DE CEMENTO. DE 1.22X2.44	M2	2.200661	\$ 128.00	\$ 281.68
	DUROCK-002	BASECOAT, PARA PANEL DE CEMENTO	KG	2.700812	\$ 18.00	\$ 48.61
	DUROCK-003	EXTERIOR TAPE, CINTA PARA JUNTA DE TABLA DE CEMENTO.	ML	2.200661	\$ 2.80	\$ 6.16
	ANCL-393	Tornillo Cabeza Plana Embutir # 8 x 1 1/2	pza	8.002405	\$ 0.20	\$ 1.60
	CAMI-028	Canal galvanizado 6.35 calibre 26 de 3.05 mts.	pza	0.330099	\$ 28.00	\$ 9.24
	MATR-014	Poste metálico 6.35 calibre 26 de 3.05 mts de longitud de la línea de USG	pza	0.880264	\$ 30.00	\$ 26.41
Total de Materiales						\$ 373.70
Mano de Obra						
	+ MOCU-012	Cuadrilla No 12 (1 Tablaroquero + 1 Ayudante tablaroquero)	jor			
	MOCA-020	Tablaroquero	jor	1.000000	\$ 427.95	\$ 427.95
	MOCA-039	Ayudante tablaroquero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 818.15
					Total	\$ 133.11
Total de Mano de Obra						\$ 133.11
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 133.11	\$ 3.99
Total de Herramienta						\$ 3.99

Costo Directo \$ 510.80
 Indirectos (18.00%) \$ 91.94
 Subtotal \$ 602.74
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 602.74
 Utilidad (9.00%) \$ 54.25
 Subtotal \$ 656.99
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 13.79
 Subtotal \$ 670.78
 Precio Unitario \$ 670.78

** SEISCIENTOS SETENTA PESOS 78/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

341

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5069

Loseta Inter Ceramic de 40 x 40 cms. modelo Dolomite color beige y/o black, colocado a hueso y asentado sobre una capa de 1.50 cm de espesor y junteado con una lechada de cemento blanco, incluye: materiales, cortes, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 101.24
 Precio unitario : \$ 432.75
 Total : \$ 43,811.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	LOSETA-001	LOSETA INTERCERAMIC MOD. DOLOMITE COLOR BEIGE DE 40X40	M2	1.050000	\$ 185.00	\$ 194.25
	AGRE-010	Adhesivo blanco premier antideslizamiento, contenido 20 kg x saco, marca Inter Ceramic	sac	0.300000	\$ 94.61	\$ 28.38
	SAR2-3103	Junteador bulto (10kgs) marca Perdura	sac	0.040000	\$ 59.94	\$ 2.40
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.030000	\$ 50.00	\$ 1.50
Total de Materiales					\$	226.53
Mano de Obra						
	+ MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 786.32
					Cantidad : 0.127176	Total \$ 100.00
Total de Mano de Obra					\$	100.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 100.00	\$ 3.00
Total de Herramienta					\$	3.00

Costo Directo \$ 329.53
 Indirectos (18.00%) \$ 59.32
 Subtotal \$ 388.85
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 388.85
 Utilidad (9.00%) \$ 35.00
 Subtotal \$ 423.85
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 8.90
 Subtotal \$ 432.75

Precio Unitario \$ 432.75

**** CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 75/100 M.N. ****

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

342

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5070

Loseta Interceramic 49 x 49 cms. modelo Botticino color oro florito, colocado a hueso y asentado sobre capa de 1.50 cm de espesor y junteado con una lechada de cemento blanco, incluye: materiales, cortes, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 4.60
 Precio unitario : \$ 487.90
 Total : \$ 2,244.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario			Total
Materiales								
	LOSETA-002	LOSETA INTERCERAMIC MOD. BOTTICINO COLO ORO DE 49X49	M2	1.050000	\$	225.00	\$	236.25
	AGRE-010	Adhesivo blanco premier antideslizamiento, contenido 20 kg x saco, marca Interceramic	sac	0.300000	\$	94.61	\$	28.38
	SAR2-3103	Junteador bulto (10kgs) marca Perdura	sac	0.040000	\$	59.94	\$	2.40
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.030000	\$	50.00	\$	1.50
Total de Materiales							\$	268.53
Mano de Obra								
+	MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor					
	MOCA-021	Colocador	jor	1.000000	\$	419.80	\$	419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$	301.51	\$	301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$	650.14	\$	65.01
						Suma	\$	786.32
						Total	\$	100.00
							\$	100.00
Total de Mano de Obra								
Herramienta								
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$	100.00	\$	3.00
Total de Herramienta							\$	3.00

Costo Directo \$ 371.53
 Indirectos (18.00%) \$ 66.88
 Subtotal \$ 438.41
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 438.41
 Utilidad (9.00%) \$ 39.46
 Subtotal \$ 477.87
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 10.03
 Subtotal \$ 487.90

Precio Unitario \$ 487.90

** CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 90/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

343

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5071

Azulejo Botticino de 30 x 60 color crema royal mca. Interceramic olocado a hueso y asentado sobre una ca de 1.50 cm de espesor y junteado con una lechada de cemento blanco, incluye: materiales, cortes, acarreos, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 18.85
 Precio unitario : \$ 570.63
 Total : \$ 10,756.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AZULEJO-001	AZULEJO INTERCERAMIC MOD. BOTTICINO 30X60	M2	1.050000	\$ 285.00	\$ 299.25
	AGRE-010	Adhesivo blanco premier antideslizamiento, contenido 20 kg x saco, marca Interceramic	sac	0.300000	\$ 94.61	\$ 28.38
	SAR2-3103	Junteador bulto (10kgs) marca Perdura	sac	0.040000	\$ 59.94	\$ 2.40
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.030000	\$ 50.00	\$ 1.50
Total de Materiales					\$	331.53
Mano de Obra						
	+ MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 786.32
					Cantidad : 0.127176	Total \$ 100.00
Total de Mano de Obra					\$	100.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 100.00	\$ 3.00
Total de Herramienta					\$	3.00

Costo Directo	\$	434.53
Indirectos (18.00%)	\$	78.22
Subtotal	\$	512.75
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	512.75
Utilidad (9.00%)	\$	46.15
Subtotal	\$	558.90
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	11.73
Subtotal	\$	570.63
Precio Unitario	\$	570.63

**** QUINIENTOS SETENTA PESOS 63/100 M.N. ****


ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

99
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5072

Pintura vinilica vinimex de Comex en colores institucionales sobre superficies de muros aplanados a manos, incluye: sellador 5x1 clásico, preparación de la superficie, materiales, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 252.74
 Precio unitario : \$ 73.28
 Total : \$ 18,520.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	RECO-018	Pintura vinimex 700 vinil acrílica de lujo para interiores y exteriores 19 lt amarillo concentrado 797 y naranja 715	cb	0.020000	\$ 866.96	\$ 17.34
	RECO-074	Sellador 5 x 1 reforzado clásico 19 lt. reductor recomendado agua limpia en una proporción de 3 partes de agua por 1 de sellador.	cb	0.008000	\$ 512.17	\$ 4.10
Total de Materiales						\$ 21.44
Mano de Obra						
	+ MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	\$ 310.18	\$ 310.18
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 676.70
					Total	\$ 30.48
Total de Mano de Obra						\$ 30.48
Herramienta						
	HEMN-117	Andamio metálico a base tubular y hasta 4.0 mts de altura.	rta/día	0.200000	\$ 14.86	\$ 2.97
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 30.48	\$ 0.91
Total de Herramienta						\$ 3.88

Costo Directo \$ 55.80
 Indirectos (18.00%) \$ 10.04
 Subtotal \$ 65.84
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 65.84
 Utilidad (9.00%) \$ 5.93
 Subtotal \$ 71.77
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 1.51
 Subtotal \$ 73.28
 Precio Unitario \$ 73.28

**** SETENTA Y TRES PESOS 28/100 M.N. ****

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

100
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5073

Falso plafond modular de 61 x 61 cm. (2' x 2') marca Rhio calidad TEx modelo Mayalex sobre suspens visible con entrecalle de 9/16" de ancho y perales de 1 1/2", incluye: suministro de todo los materiales, elevaciones, cortes, fijación, esquineros, pasta y cinta de refuerzo de acuerdo al tipo de panel utilizado, acarrees, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 78.95
 Precio unitario : \$ 354.12
 Total : \$ 27,957.77

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ALAMB GALV 18	Alambre galvanizado cal. 18	kg	0.050000	\$ 29.50	\$ 1.48
	ANG PERIMETRAL	Angulo perimetral de 15/16" x 15/16" x 3.66	pza	0.220000	\$ 41.20	\$ 9.06
	ANDAMIO	ANDAMIO	(%)mo	0.050000	\$ 100.00	\$ 5.00
	TEE PPAL DX 3.66	TEE PRINCIPAL DONN DX 3.66	pza	0.220000	\$ 61.50	\$ 13.53
	TEE CONEC.1.22	TEE CONECTORA DONN DX 1.22	pza	1.330000	\$ 28.70	\$ 38.17
	PLAFON RIHOTONE	plafon modular mdo. Rihotone en placa de 61 x 61 cms mca. Riho	m2	1.050000	\$ 80.11	\$ 84.12
	TRAVESAÑO	Travesaño prelude 15/16" x 0.61 ml	pza	1.330000	\$ 11.50	\$ 15.30
Total de Materiales						\$ 166.66
Mano de Obra						
	+ MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
						Suma \$ 786.32
						Cantidad : 0.127176 Total \$ 100.00
Total de Mano de Obra						\$ 100.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 100.00	\$ 3.00
Total de Herramienta						\$ 3.00

Costo Directo	\$	269.66
Indirectos (18.00%)	\$	48.54
Subtotal	\$	318.20
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	318.20
Utilidad (9.00%)	\$	28.64
Subtotal	\$	346.84
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	7.28
Subtotal	\$	354.12
Precio Unitario	\$	354.12

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 12/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

101
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5074

Falso plafón a base de tablaroca normal de 13 mm de espesor, con bastidor a base de canaleta de 1 1/2" canal listo SM calibre 26 @ 0.61 mts incluye: suministro de todo los materiales, elevaciones, cortes, fijación, esquineros, pasta y cinta de refuerzo de acuerdo al tipo de panel utilizado, lijado, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 49.61
 Precio unitario : \$ 338.40
 Total : \$ 16,788.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CMC-46040	Tabla roca normal 12.7mm 1.22 x2.44	pza	0.423970	\$ 103.78	\$ 44.00
		corporacion hrc s.a. de c.v.				
	CAMI-049	Tornillo 2.5 cms 6 x 1" (punta fina) para	pqte	0.140000	\$ 7.85	\$ 1.10
		tablaroca paquete con 100 piezas				
	CAMI-050	Tornillo 4.2 cms 6 x 1" 5/8 (punta fina)	pqte	0.140000	\$ 11.81	\$ 1.65
		paquete con 100 piezas para tablaroca				
	MAT-PLAF-01	Angulo de amarre cal. 26 de 3.05 mts.	ML	0.300000	\$ 27.00	\$ 8.10
	MATR-024	Reborde "J" de 3.05 mts de longitud de la	pza	0.260000	\$ 40.00	\$ 10.40
		línea USG				
	MAFI-736	Pija autotaladrante 1/4 x 1"	pza	4.000000	\$ 0.30	\$ 1.20
	CMC-44870	Canal listón normal usg 3.05 calibre 26,	pza	0.700000	\$ 32.43	\$ 22.70
		Línea USG				
	CAMI-052	Tornillo z plano (punta broca) 8 x 1/2"	pqte	0.150000	\$ 13.73	\$ 2.06
		paquete con 100 piezas para tablaroca				
	MATR-020	Canaleta de carga 1 1/2", de 3.05 mts de	pza	0.550000	\$ 29.92	\$ 16.46
		longitud Línea USG.				
	CAMI-060	Cinta cubrejuntas de papel de 5 x 75 mts	pza	0.300000	\$ 24.00	\$ 7.20
	CAMI-055A	Pasta redimix clásico cubeta de 3 kg	bto	0.200000	\$ 38.57	\$ 7.71
	MAFI-023	Alambre galvanizado calibre 12	kg	0.070000	\$ 21.68	\$ 1.52
	CAMI-151	Clavo con ángulo AC125	pza	2.000000	\$ 2.73	\$ 5.46
	MAFI-485	Taquete de fibra 1/4"	pza	3.000000	\$ 0.30	\$ 0.90
	CAMI-152	Carga calibre 27 cort	pza	3.000000	\$ 1.21	\$ 3.63
Total de Materiales					\$	134.09
Mano de Obra						
	+ MOCU-012	Cuadrilla No 12 (1 Tablaroquero + 1	jor			
		Ayudante tablaroquero)				
	MOCA-020	Tablaroquero	jor	1.000000	\$ 427.95	\$ 427.95
	MOCA-039	Ayudante tablaroquero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 818.15
				Cantidad : 0.146669	Total	\$ 120.00
Total de Mano de Obra					\$	120.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 120.00	\$ 3.60
Total de Herramienta					\$	3.60

Costo Directo \$ 257.69
 Indirectos (18.00%) \$ 46.38
 Subtotal \$ 304.07
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 304.07
 Utilidad (9.00%) \$ 27.37
 Subtotal \$ 331.44
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 6.96
 Subtotal \$ 338.40

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

347

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Precio Unitario \$	338.40

** TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 40/100 M.N. **



ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

103
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5075

Zoclo de loseta Inter ceramic de 10 cms. modelo Dolomite color beige y/o black, colocado a hueso y asentado con pegazulejo, incluye: materiales, cortes, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 112.38
 Precio unitario : \$ 213.41
 Total : \$ 23,983.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ZOCLO-001	ZOCLO DE LOSETA INTERCERAMIC MOD. BOTTICHINO DE 10 CM. DE ESPESOR	PZA	2.200000	\$ 40.00	\$ 88.00
	AGRE-010	Adhesivo blanco premier antideslizamiento, contenido 20 kg x saco, marca Inter ceramic	sac	0.300000	\$ 94.61	\$ 28.38
	SAR2-3103	Junteador bulfo (10kgs) marca Perdura	sac	0.040000	\$ 59.94	\$ 2.40
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.030000	\$ 50.00	\$ 1.50
Total de Materiales						\$ 120.28
Mano de Obra						
+	MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 786.32
					Cantidad : 0.052138	Total \$ 41.00
Total de Mano de Obra						\$ 41.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 41.00	\$ 1.23
Total de Herramienta						\$ 1.23

Costo Directo	\$	162.51
Indirectos (18.00%)	\$	29.25
Subtotal	\$	191.76
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	191.76
Utilidad (9.00%)	\$	17.26
Subtotal	\$	209.02
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	4.39
Subtotal	\$	213.41
Precio Unitario	\$	213.41

** DOSCIENTOS TRECE PESOS 41/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

343

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5076

Cenefa de loseta Interceramic de 4.5 x 60 cms. modelo Botticino color Barese Grigio Statuario, colocad
 hueso y asentado con pegazulejo, incluye: materiales, cortes, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta,
 equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 8.84
 Precio unitario : \$ 396.68
 Total : \$ 3,506.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CENEFA-001	CENEFA MOD. BOTTICINO DE 4.5X60CM. COLOR BARESE GRIGIO	PZA	3.500000	\$ 62.00	\$ 217.00
	AGRE-010	Adhesivo blanco premier antideslizamiento, contenido 20 kg x saco, marca Interceramic	sac	0.300000	\$ 94.61	\$ 28.38
	SAR2-3103	Junteador bulto (10kgs) marca Perdura	sac	0.040000	\$ 59.94	\$ 2.40
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.030000	\$ 50.00	\$ 1.50
Total de Materiales						\$ 249.28
Mano de Obra						
	+ MOCU-008	Cuadrilla No 8 (1 Colocador + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-021	Colocador	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	\$ 301.51	\$ 301.51
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 786.32
					Total	\$ 51.25
Total de Mano de Obra						\$ 51.25
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 51.25	\$ 1.54
Total de Herramienta						\$ 1.54

Costo Directo	\$	302.07
Indirectos (18.00%)	\$	54.37
Subtotal	\$	356.44
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	356.44
Utilidad (9.00%)	\$	32.08
Subtotal	\$	388.52
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	8.16
Subtotal	\$	396.68

Precio Unitario \$ 396.68

** TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 68/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

350

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5078

Limpieza fina de la obra para entrega (por superficie de construcción). Incluye: material, miscelánea, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
Cantidad : 165.92
Precio unitario : \$ 18.55
Total : \$ 3,077.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGRE-016D	Agua en pipa	m3	0.080000	\$ 50.00	\$ 4.00
	ACID-0001	ACIDO CLORIDRICO	LT	0.080000	\$ 11.64	\$ 0.93
Total de Materiales						\$ 4.93
Mano de Obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Peón)	jor			
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$	\$ 347.59
				Cantidad : 0.025692	Total	\$ 8.93
Total de Mano de Obra						\$ 8.93
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 8.93	\$ 0.27
Total de Herramienta						\$ 0.27

Costo Directo \$ 14.13
Indirectos (18.00%) \$ 2.54
Subtotal \$ 16.67
Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
Subtotal \$ 16.67
Utilidad (9.00%) \$ 1.50
Subtotal \$ 18.17
Cargos Adicionales (2.70%) \$ 0.38
Subtotal \$ 18.55

Precio Unitario \$ 18.55

**** DIECIOCHO PESOS 55/100 M.N. ****

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

106
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5080

Suministro, colocación y fabricación de cancelería fija de aluminio natural anodizado de 2" perfiles t
 bolsa, con cristal claro de 6 mm. de espesor con sello de vinil No. 11, fijo a muros con taquete y tornillo sellado
 en el perímetro con un cordón de sika-flex, incluye: acarreo vertical y horizontal a cualquier altura, material,
 cortes, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta
 colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 30.63
 Precio unitario : \$ 1,690.19
 Total : \$ 51,770.52

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
VINILO1	Empaque de cloruro de polivinilo (PVC)	kg	0.300000	\$ 51.72	\$ 15.52
MAFI-738	Pija autotaladrante 1/4 x 2"	pza	10.000000	\$ 1.50	\$ 15.00
MAFI-487	taquete	pza	5.000000	\$ 0.50	\$ 2.50
CRISTAL 6	Cristal claro de 6 mm al corte	m2	1.000000	\$ 260.00	\$ 260.00
ALUM-011	Bolsa de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.194800	\$ 205.17	\$ 39.97
ALUM-023	Escalonado de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.114800	\$ 204.31	\$ 23.45
ALUM-031	Junquillo de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.114800	\$ 85.34	\$ 9.80
ALUM-036	Moldura unión de 2" con acabado natural tramo de 6.10 mts	pza	0.136300	\$ 152.58	\$ 20.80
ALUM-327	Tapa bolsa de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.026640	\$ 125.00	\$ 3.33
ALUM-343	Jamba de 2" línea L10 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.200600	\$ 108.62	\$ 21.79
ALUM-358	Riel de 2" línea L10 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.114900	\$ 173.27	\$ 19.91
ALUM-388	Zocalo cabezal light (0.040") línea L10 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.229700	\$ 121.55	\$ 27.92
ALUM-398	Cerco de traslape de 2"	pza	0.085760	\$ 172.41	\$ 14.79
ALUM-408	Carretilla de 2", marca Valsa	pza	0.679400	\$ 6.90	\$ 4.69
ALUM-410	Jaladera p / ventana	pza	0.339700	\$ 13.00	\$ 4.42
ALUM-416	Cerco ventana de 2" de 6.10 mts.	pza	0.085760	\$ 151.72	\$ 13.01
ALUM-435	Felpa antipolvo	m	5.000000	\$ 0.57	\$ 2.85
Total de Materiales				\$	499.75

Mano de Obra

+ MOCU-014	Cuadrilla No 14 (1 Vidriero + 1 Ayudante vidriero)	jor			
MOCA-028	Vidriero	jor	1.000000	\$ 393.80	\$ 393.80
MOCA-042	Ayudante vidriero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 784.00
				Cantidad : 0.145915	Total \$ 114.40
+ MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminero)	jor			
MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 810.00
				Cantidad : 0.802469	Total \$ 650.00
Total de Mano de Obra				\$	764.40

Herramienta

FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 764.40	\$ 22.93
Total de Herramienta				\$	22.93

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

107
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Costo Directo	\$ 1,287.08
					Indirectos (18.00%)	\$ 231.67
					Subtotal	\$ 1,518.75
					Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
					Subtotal	\$ 1,618.75
					Utilidad (9.00%)	\$ 136.69
					Subtotal	\$ 1,655.44
					Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 34.75
					Subtotal	\$ 1,690.19
					Precio Unitario	\$ 1,690.19

** UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA PESOS 19/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

108
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5081

Suministro, colocación y fabricación de cancelería corrediza de aluminio natural anodizado de 2" perfiles t bolsa, con cristal claro de 6 mm. de espesor con sello de vinil No. 11, fijo a muros con taquete y tornillo sellado en el perímetro con un cordón de sikaflex, incluye: acarreo vertical y horizontal a cualquier altura, material, cortes, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 15.67
 Precio unitario : \$ 1,841.28
 Total : \$ 28,852.86

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MAFI-738	Pija autotaladrante 1/4 x 2"	pza	10.000109	\$ 1.50	\$ 15.00
SILICON	Silicón en tubo	pza	0.200002	\$ 75.00	\$ 15.00
ALUM-435	Felpa antipolvo	m	0.300004	\$ 0.57	\$ 0.17
MAFI-487	taquete	pza	5.000055	\$ 0.50	\$ 2.50
VINOLO1	Empaque de cloruro de polivinilo (PVC)	kg	0.330004	\$ 51.72	\$ 17.07
ALUM-011	Bolsa de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.189002	\$ 205.17	\$ 38.78
ALUM-0111	Cabezal celosía de lujo de 2" Mca Valsa	pza	0.106002	\$ 279.31	\$ 29.61
ALUM-0112	Repizón de celosía de lujo de 2" Mca Valsa	pza	0.106002	\$ 258.62	\$ 27.41
ALUM-023	Escalonado de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.106002	\$ 204.31	\$ 21.66
ALUM-031	Junquillo de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.106002	\$ 85.34	\$ 9.05
ALUM-036	Moldura unión de 2" con acabado natural tramo de 6.10 mts	pza	0.106002	\$ 152.58	\$ 16.17
ALUM-327	Tapa bolsa de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.027900	\$ 125.00	\$ 3.49
ALUM-011	Bolsa de 2" lig. línea L02 medida 6.1 mts natural marca Valsa	pza	0.097702	\$ 205.17	\$ 20.05
ALUM-0113	Celosía economina	pza	0.156002	\$ 475.00	\$ 74.10
CERR-693	Operador para ventana acabado natural	pza	0.619006	\$ 64.00	\$ 39.62
CRISTAL 6	Cristal claro de 6 mm al corte	m2	1.000011	\$ 260.00	\$ 260.00
Total de Materiales					\$ 589.68
Mano de Obra					
+ MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminero)	jor			
MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 810.00
			Cantidad : 0.691353	Total	\$ 560.00
+ MOCU-014	Cuadrilla No 14 (1 Vidriero + 1 Ayudante vidriero)	jor			
MOCA-028	Vidriero	jor	1.000000	\$ 393.80	\$ 393.80
MOCA-042	Ayudante vidriero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 784.00
			Cantidad : 0.291829	Total	\$ 228.79
Total de Mano de Obra					\$ 788.79
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 788.79	\$ 23.66
Total de Herramienta					\$ 23.66

Costo Directo \$ 1,402.13
 Indirectos (18.00%) \$ 252.38

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Subtotal	\$ 1,654.51
				Financiamiento (	0.00%)	\$ 0.00
					Subtotal	\$ 1,654.51
				Utilidad (	9.00%)	\$ 148.91
					Subtotal	\$ 1,803.42
				Cargos Adicionales (	2.70%)	\$ 37.86
					Subtotal	\$ 1,841.28
					Precio Unitario	\$ 1,841.28

** UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 28/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

110
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5082

Suministro y colocación de puerta de madera de pino de 1a, de 1.00 x 2.10 m, con bastidores de 19 x 38 m haciendo cuadrícula de 30 x 30 cm, forro de triplay de 6 mm y recubrimiento de lámina cal. 20 esmaltada en color arena. Contramarco tubular de lámina cal. 18, chapa Schlage modelo Tulip A-52W y cerradura de seguridad marca Phillips modelo 715 IF., incluye: acarreo vertical y horizontal a cualquier altura, material, cortes, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 3.00
 Precio unitario : \$ 5,454.37
 Total : \$ 16,363.11

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PUERTA-001	PUERTA PREFABRICADA DE LAMINA ESMALTADA DE 1.00 X 2.10 MTS.	PZA	1.000000	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
	CHAPA-A-52W	CHAPA DE SEGURIDAD SCHALAGE MO. TULIP A-52W	PZA	1.000000	\$ 450.00	\$ 450.00
	CHAPA 715 IF	CHAPA PHILLIPS 715 IF	PZA	1.000000	\$ 240.00	\$ 240.00
Total de Materiales						\$ 3,690.00
Mano de Obra						
	+ MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
						Suma \$ 810.00
						Cantidad : 0.555555
						Total \$ 450.00
Total de Mano de Obra						\$ 450.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 450.00	\$ 13.50
Total de Herramienta						\$ 13.50

Costo Directo	\$ 4,153.50
Indirectos (18.00%)	\$ 747.63
Subtotal	\$ 4,901.13
Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 4,901.13
Utilidad (9.00%)	\$ 441.10
Subtotal	\$ 5,342.23
Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 112.14
Subtotal	\$ 5,454.37

Precio Unitario \$ 5,454.37

** CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 37/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

111
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5083

Suministro y colocación de puerta de acceso de aluminio natural anodizado de 2" de 0.90 m. x 2.10 m piso Fijo, con cristal claro de 6 mm. con sello de vinil No. 11 fijo con en todos los tableros. Bisagra de pivote y chapa marca Phillips modelo 525 DC para puertas de abatir tipo vaiven de doble acción, resbalón giratorio de rodillo y jaladera por ambos lados. Antepecho de aluminio natural anodizado de 2" de 0.90 x 0.60 m. con cristal claro de 6mm. de espesor con sello de vinil No. 11 en todos los tableros, incluye: material, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 5.00
 Precio unitario : \$ 4,627.62
 Total : \$ 23,138.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	POSTE	Poste felpa anodizado duranodick de 4.6 m	pza	1.000000	\$ 235.00	\$ 235.00
	CABEZAL	Cabezal puerta pesada anodizado duranodick	pza	0.200000	\$ 290.50	\$ 58.10
	ZOCLO PES	Zoclo pesado anodizado duranodick de 6.1	pza	0.200000	\$ 405.00	\$ 81.00
	BATIENTE	Batiente de lujo anodizado duranodick de 6.1	pza	1.000000	\$ 162.00	\$ 162.00
	JUNQUILLO REC	Junquillo recto anodizado duranodick de 6.1	pza	2.250000	\$ 74.00	\$ 166.50
	INTERMEDIO	intermedio puerta pesada anodizado duranodick	pza	1.150000	\$ 268.50	\$ 308.78
	PIVOTES	Juego de pivotes	jgo	1.000000	\$ 84.00	\$ 84.00
	CHAPA 549	Chapa 549 doble manija marca phillips	pza	1.000000	\$ 900.00	\$ 900.00
	JALADERA 20	Jaladera estriada de 20 cm	pza	1.000000	\$ 30.00	\$ 30.00
	FELPA	felpa	m	6.000000	\$ 2.50	\$ 15.00
	TENSOR	Juego de tensor de 3/8" x 1.20 m	jgo	1.000000	\$ 22.00	\$ 22.00
	VINIL	Vinil Cuña chica	m	6.000000	\$ 2.00	\$ 12.00
	PIJA	PIJA	pza	10.000000	\$ 0.21	\$ 2.10
	TAQUETE	Taquete de Fibra No. 10 x 2"	pza	10.000000	\$ 0.40	\$ 4.00
	SILICON	Silicón en tubo	pza	0.500000	\$ 75.00	\$ 37.50
	REMACHE	Remache pop # 46	cto	0.150000	\$ 14.25	\$ 2.14
	CRISTAL 6	Cristal claro de 6 mm al corte	m2	1.980000	\$ 260.00	\$ 514.80
	TOPE PTA	Tope para puerta	pza	1.000000	\$ 65.00	\$ 65.00
Total de Materiales						\$ 2,699.92
Mano de Obra						
	+ MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-040	Ayudante aluminero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
				Cantidad : 0.691354	Total	\$ 560.00
	+ MOCU-014	Cuadrilla No 14 (1 Vidriero + 1 Ayudante vidriero)	jor			
	MOCA-028	Vidriero	jor	1.000000	\$ 393.80	\$ 393.80
	MOCA-042	Ayudante vidriero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 784.00
				Cantidad : 0.306123	Total	\$ 240.00
Total de Mano de Obra						\$ 800.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 800.00	\$ 24.00
Total de Herramienta						\$ 24.00

Costo Directo \$ 3,523.92
 Indirectos (18.00%) \$ 634.31

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

112
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Subtotal	\$ 4,158.23
				Financiamiento (	0.00%)	\$ 0.00
					Subtotal	\$ 4,158.23
				Utilidad (	9.00%)	\$ 374.24
					Subtotal	\$ 4,532.47
				Cargos Adicionales (	2.70%)	\$ 95.15
					Subtotal	\$ 4,627.62
					Precio Unitario	\$ 4,627.62

** CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS 62/100 M.N. **


 ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

113
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5086

Salida eléctrica para alumbrado a base de tubo conduit galvanizado pared delgada de 21 mm., (prorrateo material según plano para el desarrollo), con cable thw cal. 12 y 12 desnudo de la marca condomex, con cajas cuadradas galvanizadas y caja chalupa, incluye: conectores, coples, abrazaderas, materiales, mano de obra, soportería necesaria, misceláneos, equipo, herramienta, elevaciones, pruebas e identificación a circuito de acuerdo a plano, conexión puesta a tierra o con protección de falla de tierra según plano correspondiente, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : sal
 Cantidad : 30.00
 Precio unitario : \$ 599.72
 Total : \$ 17,991.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ELE-036	TUBO GALV P DELGADA 13MM	PZA.	1.400000	\$ 30.72	\$ 43.01
	ELE-041	COPE GALV P DELGADA 13MM	PZA.	1.000000	\$ 1.88	\$ 1.88
	ELE-042	CONEC GALV P DELGADA 13MM	PZA.	4.000000	\$ 2.38	\$ 9.52
	ELE-043	CONEC GALV P DELGADA 19MM	PZA.	2.000000	\$ 3.88	\$ 7.76
	ELE-044	REDUCCION DE 19 A 13 MM	PZA.	1.000000	\$ 3.40	\$ 3.40
	ELE-045	ABRAZADERA SOLERA IND 13MM	PZA.	4.000000	\$ 1.40	\$ 5.60
	ELE-046	PIJA	PZA.	8.000000	\$ 0.53	\$ 4.24
	ELE-047	TAQUETE	PZA.	8.000000	\$ 0.24	\$ 1.92
	ELE-048	Cable calibre 12 THW 75	ml	10.000000	\$ 6.89	\$ 68.90
	ELE-049	CINTA NITTO	PZA.	0.100000	\$ 14.55	\$ 1.46
Total de Materiales						\$ 147.69

Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-037	Ayudante electricista	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Cantidad : 0.370376	Total \$ 300.00
Total de Mano de Obra						\$ 300.00

Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 300.00	\$ 9.00
Total de Herramienta						\$ 9.00

Costo Directo	\$	456.69
Indirectos (18.00%)	\$	82.20
Subtotal	\$	538.89
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	538.89
Utilidad (9.00%)	\$	48.50
Subtotal	\$	587.39
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	12.33
Subtotal	\$	599.72
Precio Unitario	\$	599.72

** QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 72/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

114
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5087

Luminario empotrar marca Tecnolite modelo OFICIO LTL-3140, de 60.5 x 60.5 cm, lámpara blanco frío m 42 w, con cuerpo de lámina de acero terminado pintura color blanco y difusor de aluminio tipo louver con malla multivoltaje, incluye: instalaciones específicas, mano de obra, materiales, acarreo, conexión, puesta en operación, pruebas, equipo, herramienta, colocación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 20.00
 Precio unitario : \$ 1,326.48
 Total : \$ 26,529.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	LUMI-001	LUMINARIA 60X60 TECNOLITE MOD. LTL-3140 LAMPARA BLANCO FRIO 42W	PZA	1.000000	\$ 850.00	\$ 850.00
	ELE-046	PIJA	PZA	4.000000	\$ 0.53	\$ 2.12
	ELE-047	TAQUETE	PZA	2.000000	\$ 0.24	\$ 0.48
	ELE-049	CINTA NITTO	PZA	0.100000	\$ 14.55	\$ 1.46
Total de Materiales						\$ 854.06
Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-037	Ayudante electricista	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
						Suma \$ 810.00
						Cantidad : 0.187048
						Total \$ 151.51
Total de Mano de Obra						\$ 151.51
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 151.51	\$ 4.55
Total de Herramienta						\$ 4.55

Costo Directo	\$	1,010.12
Indirectos (18.00%)	\$	181.82
Subtotal	\$	1,191.94
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,191.94
Utilidad (9.00%)	\$	107.27
Subtotal	\$	1,299.21
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	27.27
Subtotal	\$	1,326.48

Precio Unitario \$ 1,326.48

** UN MIL TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 48/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

360

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

115
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5088

Luminario marca Tecnolite de iluminación general fluorescente, modelo YD-1500EP/B Nova, luminario techo con reflejante, estructura de lamina de aluminio y acero acabado en color beige y foco tipo E-26 de CE-Max 15w; incluye: instalaciones específicas, mano de obra, materiales, acarreo, conexión, puesta en operación, pruebas, equipo, herramienta, colocación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 8.00
 Precio unitario : \$ 840.60
 Total : \$ 6,724.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	LUMI-002	LUMINARIA TECNOLITE MOD. YD-1500EP/B LAMPARA E-26 15W	PZA	1.000000	\$ 480.00	\$ 480.00
	ELE-046	PIJA	PZA	4.000000	\$ 0.53	\$ 2.12
	ELE-047	TAQUETE	PZA	2.000000	\$ 0.24	\$ 0.48
	ELE-049	CINTA NITTO	PZA	0.100000	\$ 14.55	\$ 1.46
Total de Materiales						\$ 484.06
Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-037	Ayudante electricista	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
						Suma \$ 810.00
						Cantidad : 0.187048
						Total \$ 151.51
Total de Mano de Obra						\$ 151.51
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 151.51	\$ 4.55
Total de Herramienta						\$ 4.55

Costo Directo	\$	640.12
Indirectos (18.00%)	\$	115.22
Subtotal	\$	755.34
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	755.34
Utilidad (9.00%)	\$	67.98
Subtotal	\$	823.32
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	17.28
Subtotal	\$	840.60
Precio Unitario	\$	840.60

**** OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS 60/100 M.N. ****

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

116
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5089

Apagador con placa marca legrand, linea arquea con caja cuadrada galvanizada, incluye: marcar, tra instalaciones específicas, mano de obra, materiales, acarreo, conexión, puesta en operación, pruebas, equipo, herramienta, colocación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 12.00
 Precio unitario : \$ 92.13
 Total : \$ 1,105.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	APAGADOR-001	APAGADOR LEGRAND LINEA ARQUEA CON PLACA	PZA	1.000000	\$ 45.00	\$ 45.00
	ELE-046	PIJA	PZA	4.000000	\$ 0.53	\$ 2.12
	ELE-047	TAQUETE	PZA	2.000000	\$ 0.24	\$ 0.48
	ELE-049	CINTA NITTO	PZA	0.100000	\$ 14.55	\$ 1.46
Total de Materiales						\$ 49.06
Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-037	Ayudante electricista	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Cantidad : 0.025298	Total \$ 20.49
Total de Mano de Obra						\$ 20.49
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 20.49	\$ 0.61
Total de Herramienta						\$ 0.61

Costo Directo	\$	70.16
Indirectos (18.00%)	\$	12.63
Subtotal	\$	82.79
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	82.79
Utilidad (9.00%)	\$	7.45
Subtotal	\$	90.24
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.89
Subtotal	\$	92.13
Precio Unitario	\$	92.13

** NOVENTA Y DOS PESOS 13/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

117
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5090

Salida para contacto normal dúplex con placa color magnesio marca Legrand línea Arquea en caja 1
 conduit, a base de tubo conduit galvanizado pared delgada de 21 y 27 mm., (prorratio de material según plano)
 , con cable THW cal. 10 de la marca Condumex y cable cal. 12 desnudo, con apagador y placa, incluye:
 materiales, mano de obra, soportería necesaria, misceláneos, equipo, andamios, elevaciones, pruebas e
 identificación a circuito de acuerdo a plano, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

Unidad : sal
 Cantidad : 30.00
 Precio unitario : \$ 728.60
 Total : \$ 21,858.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ELE-036	TUBO GALV P DELGADA 13MM	PZA.	1.400000	\$ 30.72	\$ 43.01
	ELE-037	CONLET OVAL C 13MM	PZA.	1.000000	\$ 33.70	\$ 33.70
	ELE-038	CONLET RECTANG FS 13MM	PZA.	1.000000	\$ 35.00	\$ 35.00
	ELE-039	TAPA CGA OVAL 13MM	PZA.	1.000000	\$ 25.00	\$ 25.00
	ELE-040	EMPAQUE NEOPRENO OVAL 13MM	PZA.	1.000000	\$ 6.10	\$ 6.10
	ELE-041	COPE GALV P DELGADA 13MM	PZA.	1.000000	\$ 1.88	\$ 1.88
	ELE-042	CONEC GALV P DELGADA 13MM	PZA.	4.000000	\$ 2.38	\$ 9.52
	ELE-043	CONEC GALV P DELGADA 19MM	PZA.	2.000000	\$ 3.88	\$ 7.76
	ELE-044	REDUCCION DE 19 A 13 MM	PZA.	1.000000	\$ 3.40	\$ 3.40
	ELE-045	ABRAZADERA SOLERA IND 13MM	PZA.	4.000000	\$ 1.40	\$ 5.60
	ELE-046	PIJA	PZA.	8.000000	\$ 0.53	\$ 4.24
	ELE-047	TAQUETE	PZA.	8.000000	\$ 0.24	\$ 1.92
	ELE-048	Cable calibre 12 THW 75	ml	10.000000	\$ 6.89	\$ 68.90
	ELE-049	CINTA NITTO	PZA.	0.100000	\$ 14.55	\$ 1.46
	ELE-050	INT SENC LUXORY	PZA.	1.000000	\$ 27.01	\$ 27.01
	ELE-051	PLA BAQ LUXORY MARF 1U	PZA.	1.000000	\$ 22.83	\$ 22.83
Total de Materiales						\$ 297.33
Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-037	Ayudante electricista	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Total	\$ 250.00
Total de Mano de Obra						\$ 250.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 250.00	\$ 7.50
Total de Herramienta						\$ 7.50

Costo Directo	\$	554.83
Indirectos (18.00%)	\$	99.87
Subtotal	\$	654.70
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	654.70
Utilidad (9.00%)	\$	58.92
Subtotal	\$	713.62
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	14.98
Subtotal	\$	728.60

Precio Unitario \$ 728.60

** SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 60/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

118
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5092

Suministro, colocación e instalación de tablero NQ304AB100, con interruptor termomagnético 3X1
 Incluye: materiales y mano de obra que intervengan, flete a obra, acarreo, conexiones, desperdicio, cortes,
 pruebas, equipo de seguridad, herramienta, instalaciones específicas, depreciación, limpieza y retiro de
 sobrantes fuera de obra. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 2.00
 Precio unitario : \$ 10,564.70
 Total : \$ 21,129.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ELE-073	TABLERO NQ304AB SQUARE-D	PZA	1.000000	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00
Total de Materiales						\$ 6,500.00
Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-037	Ayudante electricista	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Cantidad : 1.851852	Total \$ 1,500.00
Total de Mano de Obra						\$ 1,500.00
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 1,500.00	\$ 45.00
Total de Herramienta						\$ 45.00

Costo Directo \$ 8,045.00
 Indirectos (18.00%) \$ 1,448.10
 Subtotal \$ 9,493.10
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 9,493.10
 Utilidad (9.00%) \$ 854.38
 Subtotal \$ 10,347.48
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 217.22
 Subtotal \$ 10,564.70

Precio Unitario \$ 10,564.70

** DIEZ MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 70/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

119
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5093

Línea de alimentación con cable calibre 4 AWG THW-LS por línea con un neutro calibre 4 AWG THW-conductor de puesta a tierra física calibre 6 desnudo con tubo conduit metálico tipo semi pesado de 53 mm de diámetro, incluye: instalaciones específicas, mano de obra, materiales, acarreo, conexión, puesta en operación, pruebas, equipo, herramienta, colocación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. (U.C.T.T.)

Unidad : M
 Cantidad : 80.00
 Precio unitario : \$ 303.35
 Total : \$ 24,268.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CABLE-CO-001	CABLE CAL. 4 THW 75	ML	3.146783	\$ 38.00	\$ 119.58
	CABLE-CO-002	CABLE DESNUDO CAL. 6	ML	1.048928	\$ 26.00	\$ 27.27
	ELE-049	CINTA NITTO	PZA	0.109887	\$ 14.55	\$ 1.60
Total de Materiales						\$ 148.45
Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-037	Ayudante electricista	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Cantidad : 0.098945	Total \$ 80.15
Total de Mano de Obra						\$ 80.15
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 80.15	\$ 2.40
Total de Herramienta						\$ 2.40

Costo Directo	\$	231.00
Indirectos (18.00%)	\$	41.58
Subtotal	\$	272.58
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	272.58
Utilidad (9.00%)	\$	24.53
Subtotal	\$	297.11
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	6.24
Subtotal	\$	303.35
Precio Unitario	\$	303.35

**** TRESCIENTOS TRES PESOS 35/100 M.N. ****

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

305

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

120
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5094

Registro eléctrico de 0.60x0.60x1.00 m. de muros de tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento arena 1:5, con aplanado pulido en el interior, con tapa de 8 cm. de espesor de concreto de F'c=150 kg/cm2, con marco y contramarco a base de ángulo de fierro de 3"x3"x1/4, anclada a cadena perimetral de 15x15 cm. armada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., piso de 10 cm. de espesor de concreto de F'c=150 kg/cm2, incluye: excavación, material, acarreo, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 2.00
 Precio unitario : \$ 1,563.73
 Total : \$ 3,127.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-72	MARCO Y CONTRAMARCO COMERCIAL A BASE DE ANGULO DE 1 1/4"	pza	1.000633	\$ 123.60	\$ 123.68
	DIMA-008	Tabique rojo recocido de 6 x 12 x 24 cms	mill	0.160101	\$ 1,995.00	\$ 319.40
Total de Materiales						\$ 443.08
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
						Suma \$ 797.03
						Cantidad : 0.667079
						Total \$ 531.68
Total de Mano de Obra						\$ 531.68
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 531.68	\$ 15.95
Total de Herramienta						\$ 15.95
Auxiliares						
+	AUX-005	ACERO DE REEFUERZO EN ESTRUCTURA NO. 3, INCLUYE: GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, ALABRE PARA AMARRAR, ACARREOS, HABILITADO Y ARMADO. HASTA 3er. NIVEL	ton			
	MAT-07	VARILLA NO.3 (3/8") ACERO F'Y= 4200kg/cm2	ton	1.100000	\$ 10,350.00	\$ 11,385.00
	MAT-10	ALAMBRE RECOCIDO CALIBRE 18	kg	30.000000	\$ 15.00	\$ 450.00
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	7.142857	\$ 786.32	\$ 5,616.57
						Suma \$ 17,451.57
						Cantidad : 0.001400
						Total \$ 24.43
+	AUX-006	CONCRETO F'c=250kg/cm2 HECHO EN OBRA	m3			
	MAT-01	CEMENTO GRIS	ton	0.439000	\$ 1,890.00	\$ 829.71
	MAT-02	ARENA DE BANCO	m3	0.431000	\$ 200.00	\$ 86.20
	MAT-03	GRAVA DE BANCO	m3	0.713000	\$ 200.00	\$ 142.60
	MAT-04	AGUA	m3	0.227000	\$ 50.00	\$ 11.35
+	CUAD006	1 albañil + 5 peones	jor	0.076923	\$ 2,082.66	\$ 160.20
+	AMAPE-232	Revolvedora ARSI:AR-10EK 1 saco de 8 hp mot. Kohler s/reductor.	hora	0.620000	\$ 79.32	\$ 49.18
						Suma \$ 1,279.24
						Cantidad : 0.012000
						Total \$ 15.35
+	AUX-003	CIMBRA DE MADERA DE 3a. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MANO DE OBRA, CIMBRA Y	m2			

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

121
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013						
Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	MAT-11	DECIMBRA. DUELA DE PINO DE 3a. DE 3/4"X 4"X8' (.019X.10X2.44m)	pza	4.000000	\$ 22.41	\$ 89.64
	MAT-12	BARROTE DE PINO DE 3a. DE 1 1/2" X 3 1/2" X 8'	pza	0.820000	\$ 30.00	\$ 24.60
	MAT-13	POLIN DE PINO DE 3a. DE 3 1/2"X3 1/2"X8'	pza	0.820000	\$ 50.00	\$ 41.00
	MAT-09	CLAVO DE 1" Y HASTA 4" PARA MADERA	kg	0.100000	\$ 20.00	\$ 2.00
	MAT-10	ALAMBRE RECOCIDO CALIBRE 18	kg	0.100000	\$ 15.00	\$ 1.50
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.111111	\$ 811.17	\$ 90.13
					Suma	\$ 248.87
				Cantidad : 0.300000	Total	\$ 74.66
+	AUX-002	MORTERO CEMENTO- ARENA PROP. 1: 4	m3			
	MAT-01	CEMENTRO GRIS	ton	0.290000	\$ 1,890.00	\$ 548.10
+	AMAPE-232	Revolvedora ARSI:AR-10EK 1 saco de 8 hp mot. Kohler s/reductor.	hora	0.620000	\$ 79.32	\$ 49.18
	MAT-02	ARENA DE BANCO	m3	1.250000	\$ 200.00	\$ 250.00
	MAT-04	AGUA	m3	0.240000	\$ 50.00	\$ 12.00
+	CUAD006	1 albañil + 5 peones	jor	0.076923	\$ 2,082.66	\$ 160.20
					Suma	\$ 1,019.48
				Cantidad : 0.054000	Total	\$ 55.05
+	AUX-001	CONCRETO F'C=150 kg/cm2	m3			
	MAT-01	CEMENTRO GRIS	ton	0.314000	\$ 1,890.00	\$ 593.46
	MAT-02	ARENA DE BANCO	m3	0.418000	\$ 200.00	\$ 83.60
	MAT-03	GRAVA DE BANCO	m3	0.833000	\$ 200.00	\$ 166.60
	MAT-04	AGUA	m3	0.216000	\$ 50.00	\$ 10.80
+	CUAD006	1 albañil + 5 peones	jor	0.076923	\$ 2,082.66	\$ 160.20
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 160.20	\$ 4.81
					Suma	\$ 1,019.47
				Cantidad : 0.030000	Total	\$ 30.58
Total de Auxiliares						\$ 200.07

Costo Directo	\$	1,190.78
Indirectos (18.00%)	\$	214.34
Subtotal	\$	1,405.12
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,405.12
Utilidad (9.00%)	\$	126.46
Subtotal	\$	1,531.58
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	32.15
Subtotal	\$	1,563.73

Precio Unitario \$ 1,563.73

** UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 73/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

122
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5096

Salida hidráulica y sanitaria para muebles sanitarios con tubo hidráulico de cobre "m" y sanitario p.v.c. campana anger y/o para cementar, (de acuerdo a proyecto), incluye: tuberías, accesorios y conexiones (codos de 90° y 45°, tee, yee, cruces, coples), válvulas de control general, todos los materiales necesarios, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, pruebas, limpieza final, ranuras, resane, pasos en muros, losas y/o trabes para instalaciones, soportes para tubería, donde se requiera y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, en el costo de la salida se considera el prorrateo del material hidráulico necesario desde la salida de los tinacos y/o conexión hasta la preparación para colocar el mueble y el material sanitario desde la salida del mueble hasta el primer registro sanitario exterior. (U.C.T.T.)

Unidad :	sal
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 2,160.08
Total :	\$ 2,160.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-75	TUBERIA DE COBRE TIPO M 3/4 DE DIAMETRO	m	2.170000	\$ 189.11	\$ 410.37
	MAT-78	TUBERIA DE COBRE TIPO M 1/2" DE DIAMETRO	m	3.100000	\$ 120.38	\$ 373.18
	MAT-79	CODO 90° DE COBRE 3/4" DE DIAMETRO	pza	0.500000	\$ 10.48	\$ 5.24
	MAT-82	CODO 90° DE COBRE 1/2" DE DIAMETRO	pza	1.350000	\$ 4.66	\$ 6.29
	MAT-84	COPE LISO DE COBRE 3/4" DE DIAMETRO	pza	0.360000	\$ 10.13	\$ 3.65
	MAT-83	COPE LISO DE COBRE 1/2" DE DIAMETRO	pza	0.520000	\$ 4.87	\$ 2.53
	MAT-87	TUERCA UNION DE COBRE 3/4" DE DIAMETRO	pza	0.200000	\$ 181.66	\$ 36.33
	MAT-89	TE DE COBRE 3/4" DE DIAMETRO	pza	0.150000	\$ 20.08	\$ 3.01
	MAT-88	TE DE COBRE 1/2" DE DIAMETRO	pza	0.850000	\$ 8.14	\$ 6.92
	MAT-93	REDUCCION DE COBRE 3/4" X 1/2"	pza	0.200000	\$ 12.87	\$ 2.57
	MAT-98	VALVULA DE COMPUERTA 150 W SOLDABLE 3/4" DE DIAMETRO	pza	0.100000	\$ 43.77	\$ 4.38
	MAT-97	VALVULA DE COMPUERTA 150 W SOLDABLE 1/2" DE DIAMETRO	pza	1.000000	\$ 33.95	\$ 33.95
	MAT-104	SOLDADURA ESTAÑO 1.6MM X 1MT 91015	pza	3.000000	\$ 22.19	\$ 66.57
	MAT-103	PASTA PARA SOLDAR SILER 500 GRS.	pza	0.005000	\$ 22.53	\$ 0.11
	MAT-31	TUBO PVC 2" SANITARIO MARCA DURMAN O SIMILAR	m	0.920000	\$ 28.76	\$ 26.46
	MAT-30	TUBO PVC 4" SANITARIO MARCA DURMAN O SIMILAR	m	2.040000	\$ 69.03	\$ 140.82
	MAT-57	YE PARA PVC 4" DE DIAMETRO	pza	0.500000	\$ 21.67	\$ 10.84
	MAT-59	CODO 45° PVC 2" DE DIAMETRO	pza	1.000000	\$ 2.24	\$ 2.24
	MAT-60	CODO 45° PVC 4" DE DIAMETRO	pza	0.600000	\$ 8.53	\$ 5.12
	MAT-65	REDUCCION EXCENTRICA 4" X 2" PVC	pza	1.000000	\$ 8.58	\$ 8.58
	MAT-66	COPE PVC 2" DE DIAMETRO	pza	0.170000	\$ 1.63	\$ 0.28
	MAT-67	COPE PVC 4" DE DIAMETRO	pza	0.230000	\$ 5.54	\$ 1.27
	MAT-50	PEGAMENTO PARA PVC TODA PRESION HASTA 6" MARCA DURMAN O SIMILAR DE 473ML	pza	0.700000	\$ 107.83	\$ 75.48
Total de Materiales						\$ 1,226.19

Mano de Obra

+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

363

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

123
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
					Suma	\$ 810.00
				Cantidad : 0.501867	Total	\$ 406.51
						\$ 406.51

Total de Mano de Obra

Herramienta

FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 406.51	\$ 12.20
Total de Herramienta					\$ 12.20

Costo Directo	\$ 1,644.90
Indirectos (18.00%)	\$ 296.08
Subtotal	\$ 1,940.98
Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 1,940.98
Utilidad (9.00%)	\$ 174.69
Subtotal	\$ 2,115.67
Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 44.41
Subtotal	\$ 2,160.08

Precio Unitario \$ 2,160.08

** DOS MIL CIENTO SESENTA PESOS 08/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

300

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

124
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5097

Registro sanitario de 40x80 cm y hasta 1.5 m de profundidad, muros de tabique rojo recocido de 12 cm espesor, asentado con mortero cemento: arena 1:4, aplanado pulido interior, plantilla de concreto de 10 cm de espesor, incluye: tapa de concreto f'c= 150 kg/ cm 8 cm de espesor, marco ángulo de 1" x 3/16", contramarco de 1 1/4" x 3/16", anclas 1"x 1/8", material, mano de obra, herramienta, equipo, excavación, relleno, pruebas, acarreo, desperdicios, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra. material y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad :	pza
Cantidad :	2.00
Precio unitario :	\$ 1,485.15
Total :	\$ 2,970.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-72	MARCO Y CONTRAMARCO COMERCIAL A BASE DE ANGULO DE 1 1/4"	pza	1.000000	\$ 123.60	\$ 123.60
	DIMA-008	Tabique rojo recocido de 6 x 12 x 24 cms	mill	0.130000	\$ 1,995.00	\$ 259.35
Total de Materiales						\$ 382.95
Mano de Obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	\$ 449.44	\$ 449.44
	MOCA-001	Peón1	jor	1.000000	\$ 282.58	\$ 282.58
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
						Suma \$ 797.03
						Total \$ 531.95
Total de Mano de Obra						\$ 531.95
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 531.95	\$ 15.96
Total de Herramienta						\$ 15.96
Auxiliares						
+	AUX-005	ACERO DE REEFUERZO EN ESTRUCTURA NO. 3, INCLUYE: GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, ALABRE PARA AMARRAR, ACARREOS, HABILITADO Y ARMADO. HASTA 3er. NIVEL	ton			
	MAT-07	VARILLA NO.3 (3/8") ACERO F'Y= 4200kg/cm2	ton	1.100000	\$ 10,350.00	\$ 11,385.00
	MAT-10	ALAMBRE RECOCIDO CALIBRE 18	kg	30.000000	\$ 15.00	\$ 450.00
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	7.142857	\$ 786.32	\$ 5,616.57
						Suma \$ 17,451.57
						Total \$ 24.43
+ AUX-006						
	MAT-01	CONCRETO F'c=250kg/cm2 HECHO EN OBRA	m3			
	MAT-02	CEMENTO GRIS	ton	0.439000	\$ 1,890.00	\$ 829.71
	MAT-02	ARENA DE BANCO	m3	0.431000	\$ 200.00	\$ 86.20
	MAT-03	GRAVA DE BANCO	m3	0.713000	\$ 200.00	\$ 142.60
	MAT-04	AGUA	m3	0.227000	\$ 50.00	\$ 11.35
+	CUAD006	1 albañil + 5 peones	jor	0.076923	\$ 2,082.66	\$ 160.20
+	AMAPE-232	Revolvedora ARSI:AR-10EK 1 saco de 8 hp mot. Kohler s/reductor.	hora	0.620000	\$ 79.32	\$ 49.18
						Suma \$ 1,279.24
						Total \$ 15.35
+ AUX-003						
		CIMBRA DE MADERA DE 3a. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MANO DE OBRA, CIMBRA Y	m2			

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

125
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	MAT-11	DECIMBRA. DUELA DE PINO DE 3a. DE 3/4"X 4"X8' (.019X.10X2.44m)	pza	4.000000	\$ 22.41	\$ 89.64
	MAT-12	BARROTE DE PINO DE 3a. DE 1 1/2" X 3 1/2" X 8'	pza	0.820000	\$ 30.00	\$ 24.60
	MAT-13	POLIN DE PINO DE 3a. DE 3 1/2"X3 1/2"X8'	pza	0.820000	\$ 50.00	\$ 41.00
	MAT-09	CLAVO DE 1" Y HASTA 4" PARA MADERA	kg	0.100000	\$ 20.00	\$ 2.00
	MAT-10	ALAMBRE RECOCIDO CALIBRE 18	kg	0.100000	\$ 15.00	\$ 1.50
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.111111	\$ 811.17	\$ 90.13
					Suma	\$ 248.87
				Cantidad : 0.300000	Total	\$ 74.66
+	AUX-002	MORTERO CEMENTO- ARENA PROP. 1: 4	m3			
	MAT-01	CEMENTRO GRIS	ton	0.290000	\$ 1,890.00	\$ 548.10
+	AMAPE-232	Revolvedora ARSI:AR-10EK 1 saco de 8 hp mot. Kohler s/reductor.	hora	0.620000	\$ 79.32	\$ 49.18
	MAT-02	ARENA DE BANCO	m3	1.250000	\$ 200.00	\$ 250.00
	MAT-04	AGUA	m3	0.240000	\$ 50.00	\$ 12.00
+	CUAD006	1 albañil + 5 peones	jor	0.076923	\$ 2,082.66	\$ 160.20
					Suma	\$ 1,019.48
				Cantidad : 0.054000	Total	\$ 55.05
+	AUX-001	CONCRETO F'C=150 kg/cm2	m3			
	MAT-01	CEMENTRO GRIS	ton	0.314000	\$ 1,890.00	\$ 593.46
	MAT-02	ARENA DE BANCO	m3	0.418000	\$ 200.00	\$ 83.60
	MAT-03	GRAVA DE BANCO	m3	0.833000	\$ 200.00	\$ 166.60
	MAT-04	AGUA	m3	0.216000	\$ 50.00	\$ 10.80
+	CUAD006	1 albañil + 5 peones	jor	0.076923	\$ 2,082.66	\$ 160.20
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 160.20	\$ 4.81
					Suma	\$ 1,019.47
				Cantidad : 0.030000	Total	\$ 30.58
Total de Auxiliares						\$ 200.07

Costo Directo	\$	1,130.93
Indirectos (18.00%)	\$	203.57
Subtotal	\$	1,334.50
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,334.50
Utilidad (9.00%)	\$	120.11
Subtotal	\$	1,454.61
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	30.54
Subtotal	\$	1,485.15

Precio Unitario \$ 1,485.15

** UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

371

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

126
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5098

Suministro y colocación de sanitario wc taza tanque Drakar1 marca Helvex con descarga de 4.8 lt, de piezas, Botón para Tapa Tanque, Tapa para Tanque TT1 con Botón, Kit de Válvulas para Tanque Calibrado, Juego de Cubre Pijas, Juego de Pijas y Taquetes para WC, asiento color blanco, incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, conexiones, junta prohel, instalación, pruebas, herrajes y limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad :	pza
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 2,731.48
Total :	\$ 2,731.48

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
INODORO-001	TAZA TANQUE DRAKAR 1 MARCA HELVEX	PZA	1.000000	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
TUMO-1990	Junta selladora p/w.c.	pza	1.000000	\$ 15.00	\$ 15.00
TUMO-2014	Pija para w.c	pza	2.000000	\$ 5.00	\$ 10.00
CMC-19672	Taquete De Plastico No.6 Ra-048 marca Helvex	pza	2.000000	\$ 2.24	\$ 4.48
Total de Materiales					\$ 1,829.48
Mano de Obra					
+ MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
MOCA-038	Ayudante plomero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 810.00
				Cantidad : 0.300291	Total \$ 243.24
Total de Mano de Obra					\$ 243.24
Herramienta					
FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 243.24	\$ 7.30
Total de Herramienta					\$ 7.30

Costo Directo	\$ 2,080.02
Indirectos (18.00%)	\$ 374.40
Subtotal	\$ 2,454.42
Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 2,454.42
Utilidad (9.00%)	\$ 220.90
Subtotal	\$ 2,675.32
Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 66.16
Subtotal	\$ 2,731.48

Precio Unitario \$ 2,731.48

** DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 48/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

372

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

127
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5099

Suministro y colocación de lavabo de sobrecubierta Heritage 8"ovalin color blanco ideal standar p: empollar en muro, con llave economizadora Helvex modelo TV-105 contra y cáspol cromados, incluye: materiales, mano de obra, pruebas, herramienta, equipo, acarreo, conexiones, accesorios y limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 1.00
 Precio unitario : \$ 2,654.56
 Total : \$ 2,654.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CMC-14596	Lavabo ovalyn grande blanco 020 marca Ideal standard	pza	1.000000	\$ 728.00	\$ 728.00
	CMC-04461	Llave economizadora modelo TV-105 marac Helvex	pza	1.000000	\$ 949.90	\$ 949.90
Total de Materiales						\$ 1,677.90
Mano de Obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Total	\$ 201.11
Total de Mano de Obra						\$ 201.11
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 201.11	\$ 6.03
Total de Herramienta						\$ 6.03
Conceptos						
+	091503	Cespol cromado fig. 207 para lavamanos marca Urrea incluye: suministro de los materiales, pruebas de funcionamiento, acarreo hasta el sitio de los trabajos, mano de obra, equipo y herramienta.	pza			
	GARP-269	Cespol de latón fig. 207 acabado cromo, marca Urrea	pza	1.000000	\$ 136.40	\$ 136.40
					Suma	\$ 136.40
					Total	\$ 136.40
Total de Conceptos						\$ 136.40

Costo Directo \$ 2,021.44
 Indirectos (18.00%) \$ 363.86
 Subtotal \$ 2,385.30
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 2,385.30
 Utilidad (9.00%) \$ 214.68
 Subtotal \$ 2,599.98
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 54.58
 Subtotal \$ 2,654.56

Precio Unitario \$ 2,654.56

** DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 56/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

128
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5100

Suministro y colocación de portarollo color humo marca kimberly tamaño jumbo incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, accesorios, herrajes, limpieza y pruebas y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad :	pza
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 520.78
Total :	\$ 520.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ANCL-386	Tornillo Cabeza Fijadora # 12 x 2	pza	2.000000	\$ 1.51	\$ 3.02
	SAR2-2547	Dispensador para papel higienico rollo mod. Futura, inoxidable marca Jofel	pza	1.000000	\$ 335.55	\$ 335.55
Total de Materiales					\$	338.57
Mano de Obra						
	+ MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Total	\$ 56.31
Total de Mano de Obra					\$	56.31
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 56.31	\$ 1.69
Total de Herramienta					\$	1.69

Costo Directo	\$	396.57
Indirectos (18.00%)	\$	71.38
Subtotal	\$	467.95
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	467.95
Utilidad (9.00%)	\$	42.12
Subtotal	\$	510.07
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	10.71
Subtotal	\$	520.78
Precio Unitario	\$	520.78

** QUINIENTOS VEINTE PESOS 78/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

374

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

129
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5101

Suministro y colocación de jabonera para jabón líquido, tamaño mediano marca kimberly, incluye: mater
 mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, accesorios, herrajes, pruebas y limpieza y todo lo necesario para
 su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 1.00
 Precio unitario : \$ 1,109.70
 Total : \$ 1,109.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAFI-485	Taquete de fibra 1/4"	pza	1.999982	\$ 0.30	\$ 0.60
	ANCL-386	Tornillo Cabeza Fijadora # 12 x 2	pza	1.999982	\$ 1.51	\$ 3.02
	CMC-62568	Dispensador de Jabon futura, Marca Jofel.	pza	0.999991	\$ 783.41	\$ 783.40
Total de Materiales					\$	787.02
Mano de Obra						
	+ MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Cantidad : 0.069525	Total \$ 56.32
Total de Mano de Obra					\$	56.32
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 56.32	\$ 1.69
Total de Herramienta					\$	1.69

Costo Directo	\$	845.03
Indirectos (18.00%)	\$	152.11
Subtotal	\$	997.14
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	997.14
Utilidad (9.00%)	\$	89.74
Subtotal	\$	1,086.88
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	22.82
Subtotal	\$	1,109.70
Precio Unitario	\$	1,109.70

** UN MIL CIENTO NUEVE PESOS 70/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

130
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5103

Suministro y colocación de espejo de 6 mm. de espesor, biselado y esmerilado perimetral según diseño supervisor, fijado a muro con barreno y pija de 2", chapetones a elegir por el supervisor incluye: materiales, elementos de fijación, herrajes, misceláneos, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m2
 Cantidad : 1.00
 Precio unitario : \$ 897.44
 Total : \$ 897.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ESPEJO	Espejo de 6 mm al corte	m2	1.050283	\$ 460.00	\$ 483.13
	SILICON	Silicón en tubo	pza	0.200054	\$ 75.00	\$ 15.00
Total de Materiales						\$ 498.13
Mano de Obra						
	+ MOCU-014	Cuadrilla No 14 (1 Vidriero + 1 Ayudante vidriero)	jor			
	MOCA-028	Vidriero	jor	1.000000	\$ 393.80	\$ 393.80
	MOCA-042	Ayudante vidriero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 784.00
					Cantidad : 0.229422	Total \$ 179.87
Total de Mano de Obra						\$ 179.87
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 179.87	\$ 5.40
Total de Herramienta						\$ 5.40

Costo Directo \$ 683.40
 Indirectos (18.00%) \$ 123.01
 Subtotal \$ 806.41
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 806.41
 Utilidad (9.00%) \$ 72.58
 Subtotal \$ 878.99
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 18.45
 Subtotal \$ 897.44
 Precio Unitario \$ 897.44

**** OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 44/100 M.N. ****



ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

131
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5104

Tendido de tubo de pvc sanitario de 150 mm para bajada de aguas pluviales. incluye materiales, un co 90° en el extremo de conexión, tee, tendidos, cortes, desperdicios, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta, acarreo, limpieza, pruebas y puesta en operación, y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 32.00
 Precio unitario : \$ 164.10
 Total : \$ 5,251.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TUB-SAN-001	TUBO PVC- SANITARIO DE 150MM	ML	1.100000	\$ 75.00	\$ 82.50
	MPPL-0353	Limpiador - Pvc Sanitario - Bote 240 ML. (descontinuado)	pza	0.100000	\$ 33.07	\$ 3.31
	CMC-21731	Cemento pvc de 480 grs, marca Siler	pza	0.100000	\$ 57.59	\$ 5.76
Total de Materiales					\$	91.57
Mano de Obra						
	+ MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Cantidad : 0.040037	Total \$ 32.43
Total de Mano de Obra					\$	32.43
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 32.43	\$ 0.97
Total de Herramienta					\$	0.97

Costo Directo	\$	124.97
Indirectos (18.00%)	\$	22.49
Subtotal	\$	147.46
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	147.46
Utilidad (9.00%)	\$	13.27
Subtotal	\$	160.73
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	3.37
Subtotal	\$	164.10
Precio Unitario	\$	164.10

** CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 10/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

132
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5105

Bajada de agua pluvial a base de tubo de pvc sanit. de 150 mm (6"). incluye materiales, un codo 90° en extremo de conexión, tee, tendidos, cortes, desperdicios, mano de obra, instalación, equipo y herramienta, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : sal
 Cantidad : 4.00
 Precio unitario : \$ 922.23
 Total : \$ 3,688.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TUB-SAN-001	TUBO PVC- SANITARIO DE 150MM	ML	6.600000	\$ 75.00	\$ 495.00
	CODO-PVC-001	CODO PVC DE 150MM	PZA	1.000000	\$ 12.00	\$ 12.00
	MPPL-0353	Limpiador - Pvc Sanitario - Bote 240 Ml. (descontinuado)	pza	0.100000	\$ 33.07	\$ 3.31
	CMC-21731	Cemento pvc de 480 grs, marca Siler	pza	0.100000	\$ 57.59	\$ 5.76
Total de Materiales					\$	516.07
Mano de Obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Cantidad : 0.223195	Total \$ 180.79
Total de Mano de Obra					\$	180.79
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 180.79	\$ 5.42
Total de Herramienta					\$	5.42

Costo Directo	\$	702.28
Indirectos (18.00%)	\$	126.41
Subtotal	\$	828.69
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	828.69
Utilidad (9.00%)	\$	74.58
Subtotal	\$	903.27
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	18.96
Subtotal	\$	922.23
Precio Unitario	\$	922.23

** NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS 23/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

133
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5107

Cable UTP- 6 de 6 pares calibre 24 AWG con resistencia en el conductor de 9.38 Ω /100 m con forro polietileno. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 120.62
 Precio unitario : \$ 16.68
 Total : \$ 2,011.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UTP6-6	cable utp cat 6 de 6 pares	m	1.000000	\$ 6.97	\$ 6.97
Total de Materiales						\$ 6.97
Mano de Obra						
+	MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+ 1 AYUDANTE ESPECIALIZADO	jor			
	MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
	MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 1,331.85
					Total	\$ 5.56
					Cantidad : 0.004176	\$ 5.56
Total de Mano de Obra						
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 5.56	\$ 0.17
Total de Herramienta						\$ 0.17

Costo Directo	\$	12.70
Indirectos (18.00%)	\$	2.29
Subtotal	\$	14.99
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	14.99
Utilidad (9.00%)	\$	1.35
Subtotal	\$	16.34
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.34
Subtotal	\$	16.68
Precio Unitario	\$	16.68

** DIECISEIS PESOS 68/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

134
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5108

Suministro y colocación de tubo conduit galvanizado pared delgada de 19 mm de diámetro incluye cople tramo de 3m); incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad :	tramo	
Cantidad :		3.29
Precio unitario :	\$	82.80
Total :	\$	272.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TCGPD19	Tubo conduit galvanizado pared delgada de 3/4" de diámetro incluye coples (tramo de 3m)	tramo	1.000000	\$ 46.50	\$ 46.50
Total de Materiales						\$ 46.50
Mano de Obra						
	+ MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+ 1 AYUDANTE ESPECIALIZADO	jor			
	MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
	MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 1,331.85
					Total	\$ 16.07
Total de Mano de Obra						\$ 16.07
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 16.07	\$ 0.48
Total de Herramienta						\$ 0.48

Costo Directo	\$	63.05
Indirectos (18.00%)	\$	11.35
Subtotal	\$	74.40
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	74.40
Utilidad (9.00%)	\$	6.70
Subtotal	\$	81.10
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.70
Subtotal	\$	82.80
Precio Unitario	\$	82.80

** OCHENTA Y DOS PESOS 80/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

370

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

135
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5109

Suministro y colocacion de tubo conduit galvanizado pared delgada de 38 mm de diametro incluye cople tramo de 3m); incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad :	tramo
Cantidad :	5.11
Precio unitario :	\$ 205.14
Total :	\$ 1,048.27

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TUBO-CON-001	TUBO CONDUIT P/G 38MM	TRAMO	1.050000	\$ 124.00	\$ 130.20
Total de Materiales						\$ 130.20
Mano de Obra						
	+ MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	\$ 419.80	\$ 419.80
	MOCA-037	Ayudante electricista	jor	1.000000	\$ 325.19	\$ 325.19
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 810.00
					Cantidad : 0.031178	Total \$ 25.25
Total de Mano de Obra						\$ 25.25
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 25.25	\$ 0.76
Total de Herramienta						\$ 0.76

Costo Directo	\$	156.21
Indirectos (18.00%)	\$	28.12
Subtotal	\$	184.33
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	184.33
Utilidad (9.00%)	\$	16.59
Subtotal	\$	200.92
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	4.22
Subtotal	\$	205.14
Precio Unitario	\$	205.14

** DOSCIENTOS CINCO PESOS 14/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

136
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5110

Salida para comunicación de datos, (según plano de instalaciones correspondiente), cable UTP-6, jack pared, face plate de 1 inserto, caja registro de pvc tipo chalupa, placa tapa de pvc para chalupa, misceláneos, se prorratean las cantidades de material según el desarrollo del proyecto; incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad :	sal
Cantidad :	8.00
Precio unitario :	\$ 506.62
Total :	\$ 4,052.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	JACK DE PARED	JACK DE PARED CON ADMINISTRADOR PARA CABLE	pza	1.000000	\$ 135.80	\$ 135.80
	CAJA REG DE 19 MM	Caja registro de conexiones tipo chalupa de 19mm galvanizada, c/ sobretapa	pza	1.000000	\$ 13.00	\$ 13.00
	FLACE PLATE DE 1 INS	FLACE PLATE DE 1 INSERTO CON 2 RANURAS	pza	1.000000	\$ 43.00	\$ 43.00
	CINTA DE ISLAR	CINTA DE AISLAR PLASTICA	pza	0.075000	\$ 10.00	\$ 0.75
	COPE GALV DE 19MM	COPE GALVANIZADO DE 19MM	pza	1.000000	\$ 3.20	\$ 3.20
	CODO 90° GALV 19MM	CODO DE 90° GALVANIZADO DE 19MM	pza	1.000000	\$ 4.30	\$ 4.30
Total de Materiales					\$	200.05

Mano de Obra

+	MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+	1	jor			
		AYUDANTE ESPECIALIZADO					
	MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES ESPECIALES		jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
	MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES ESPECIALES		jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
	MOCA-013	Cabo de oficios		jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$	1,331.85
					Cantidad : 0.135397	Total	\$ 180.33
Total de Mano de Obra						\$	180.33

Herramienta

	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 180.33	\$ 5.41
Total de Herramienta						\$ 5.41

Costo Directo	\$	385.79
Indirectos (18.00%)	\$	69.44
Subtotal	\$	455.23
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	455.23
Utilidad (9.00%)	\$	40.97
Subtotal	\$	496.20
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	10.42
Subtotal	\$	506.62
Precio Unitario	\$	506.62

** QUINIENTOS SEIS PESOS 62/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

137
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5111

Salida para comunicación de voz, (según plano de instalaciones correspondiente), cable UTP-6, jack pared, face plate de 2 insertos, caja registro de pvc tipo chalupa, placa tapa de pvc para chalupa, misceláneos, se prorratean las cantidades de material según el desarrollo del proyecto; incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad :	sal
Cantidad :	4.00
Precio unitario :	\$ 506.89
Total :	\$ 2,027.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CODO 90° GALV 19MM	CODO DE 90° GALVANIZADO DE 19MM	pza	1.000000	\$ 4.30	\$ 4.30
	COPLER GALV DE 19MM	COPLER GALVANIZADO DE 19MM	pza	1.000000	\$ 3.20	\$ 3.20
	CINTA DE ISLAR	CINTA DE AISLAR PLASTICA	pza	0.075000	\$ 10.00	\$ 0.75
	CAJA REG DE 19 MM	Caja registro de conexiones tipo chalupa de 19mm galvanizada, c/ sobretapa	pza	1.000000	\$ 13.00	\$ 13.00
	FACE PLATE DE 2 INSI	FACE PLATE DE 2 INSERTOS	pza	1.000000	\$ 43.21	\$ 43.21
	JACK DE PARED	JACK DE PARED CON ADMINISTRADOR PARA CABLE	pza	1.000000	\$ 135.80	\$ 135.80
Total de Materiales					\$	200.26
Mano de Obra						
	+ MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+ 1 AYUDANTE ESPECIALIZADO	jor			
	MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
	MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 1,331.85
					Cantidad : 0.135396	Total \$ 180.33
Total de Mano de Obra						\$ 180.33
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 180.33	\$ 5.41
Total de Herramienta						\$ 5.41

Costo Directo	\$	386.00
Indirectos (18.00%)	\$	69.48
Subtotal	\$	455.48
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	455.48
Utilidad (9.00%)	\$	40.99
Subtotal	\$	496.47
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	10.42
Subtotal	\$	506.89
Precio Unitario	\$	506.89

** QUINIENTOS SEIS PESOS 89/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

138
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5112

Suministro e instalacion de Switch Cisco c- 2960- 48 de 48 puertos. Incluye: material, mano de obra, equip
 herramienta, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su
 correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 1.00
 Precio unitario : \$ 18,861.27
 Total : \$ 18,861.27

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

Material

SWITCH CISCO 2960 2	SWITCH CISCO 2960 24 PUERTOS	pza	1.000000	\$ 11,783.12	\$ 11,783.12
	MATERIAL E INSTALACION				

Total de Material

\$ 11,783.12

Mano de Obra

+ MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+ 1	jor			
	AYUDANTE ESPECIALIZADO				
MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES	jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES	jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
MOCA-013	ESPECIALES				
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 1,331.85
			Cantidad : 1.880521	Total	\$ 2,504.57
					\$ 2,504.57

Total de Mano de Obra

Herramienta

FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 2,504.57	\$ 75.14
Total de Herramienta					\$ 75.14

Costo Directo	\$ 14,362.83
Indirectos (18.00%)	\$ 2,585.31
Subtotal	\$ 16,948.14
Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 16,948.14
Utilidad (9.00%)	\$ 1,525.33
Subtotal	\$ 18,473.47
Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 387.80
Subtotal	\$ 18,861.27

Precio Unitario \$ 18,861.27

** DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 27/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

139
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5113

Suministro e instalacion de telefono analogico KX- TS108. Incluye: material, mano de obra, equipc herramienta, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad :	pza
Cantidad :	4.00
Precio unitario :	\$ 1,512.27
Total :	\$ 6,049.08

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

Materiales

TELEFONO ANALOGIC	TELEFONO ANALOGICO KX- TS108.	pza	1.000000	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
	MATERIAL E INSTALACION				

Total de Materiales

\$ 1,100.00

Mano de Obra

+ MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+ 1	jor			
	AYUDANTE ESPECIALIZADO				
MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES	jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES	jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
MOCA-013	ESPECIALES				
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
				Suma	\$ 1,331.85
			Cantidad : 0.037611	Total	\$ 50.09
					\$ 50.09

Total de Mano de Obra

Herramienta

FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 50.09	\$ 1.50
Total de Herramienta					\$ 1.50

Costo Directo	\$ 1,151.59
Indirectos (18.00%)	\$ 207.29
Subtotal	\$ 1,358.88
Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 1,358.88
Utilidad (9.00%)	\$ 122.30
Subtotal	\$ 1,481.18
Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 31.09
Subtotal	\$ 1,512.27

Precio Unitario \$ 1,512.27

** UN MIL QUINIENTOS DOCE PESOS 27/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

335

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

140
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5114

Suministro e instalacion de tarjeta 8 extensiones PANASONIC KX- TDA200. Incluye: material, mano de ot
 equipo y herramienta, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para
 su correcta colocacion. (U.C.T.T.)

Unidad :	pza
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 5,047.56
Total :	\$ 5,047.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TARJETA TDA- 200	TARJETA TDA- 200 8 EXTENSIONE. MATERIAL E INSTALACION	pza	1.000000	\$ 3,400.00	\$ 3,400.00
Total de Materiales						\$ 3,400.00
Mano de Obra						
+	MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+ 1 AYUDANTE ESPECIALIZADO	jor			
	MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
	MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 1,331.85
					Total	\$ 430.79
					Cantidad : 0.323449	\$ 430.79
Total de Mano de Obra						
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 430.79	\$ 12.92
Total de Herramienta						\$ 12.92

Costo Directo	\$	3,843.71
Indirectos (18.00%)	\$	691.87
Subtotal	\$	4,535.58
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	4,535.58
Utilidad (9.00%)	\$	408.20
Subtotal	\$	4,943.78
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	103.78
Subtotal	\$	5,047.56
Precio Unitario	\$	5,047.56

** CINCO MIL CUARENTA Y SIETE PESOS 56/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOCALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

141
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5115

Suministro y colocación de tubo de PVC de 2" para salida de video; incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : m
 Cantidad : 55.00
 Precio unitario : \$ 33.72
 Total : \$ 1,854.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PVC2"	tubo pvc de 2"	m	1.050000	\$ 18.56	\$ 19.49
Total de Materiales						\$ 19.49
Mano de Obra						
+	MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+ 1 AYUDANTE ESPECIALIZADO	jor			
	MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
	MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 1,331.85
					Total	\$ 6.01
					Cantidad : 0.004513	\$ 6.01
Total de Mano de Obra						\$ 6.01
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 6.01	\$ 0.18
Total de Herramienta						\$ 0.18

Costo Directo	\$	25.68
Indirectos (18.00%)	\$	4.62
Subtotal	\$	30.30
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	30.30
Utilidad (9.00%)	\$	2.73
Subtotal	\$	33.03
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.69
Subtotal	\$	33.72
Precio Unitario	\$	33.72

** TREINTA Y TRES PESOS 72/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

EMPRESA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES BEGOSA, S.A. DE C.V.
 NO. DE INVITACION RESTRINGIDA: UAEM/IR/006/13
 NOMBRE DE LA OBRA: AMPLIACION EN SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO "C"
 PARA AREA DE ORIENTACION EDUCATIVA,
 PLANTEL DR. ANGEL MARIA GARIBAY KINTANA
 LOZALIZACION: TOLUCA, MEX.
 FECHA DE CONCURSO: 25 DE ABRIL DE 2013

142
 FECHA DE INICIO: 3 DE MAYO DE 2013
 FECHA DE TERMINACION: 3 DE JULIO DE 2013
 PLAZO DE EJECUCION: 62 DIAS CALENDARIO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: AOE5116

Suministro e instalación de gabinete de sobreponer en muro, Armario Mural serie Global de 450 mm x 600 mm x 391 mm. Incluye: material, mano de obra, fijación, pruebas, equipo y herramienta, acarreo, desperdicios, limpieza, pruebas y puesta en operación y todo lo necesario para su correcta colocación. (U.C.T.T.)

Unidad : pza
 Cantidad : 1.00
 Precio unitario : \$ 2,421.16
 Total : \$ 2,421.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GAB-VOZ-001	GABINETE 45X50 DE SOBREPONER	PZA	1.000000	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00
Total de Materiales						\$ 1,400.00
Mano de Obra						
	+ MOCU-038	1 OFICIAL ESPECIALIZADO+ 1 AYUDANTE ESPECIALIZADO	jor			
	MOCA-053	OFICIAL DE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 683.60	\$ 683.60
	MOCA-054	AYUDANTE INSTALACIONES ESPECIALES	jor	1.000000	\$ 583.24	\$ 583.24
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$ 650.14	\$ 65.01
					Suma	\$ 1,331.85
					Total	\$ 430.79
					Cantidad : 0.323449	
Total de Mano de Obra						\$ 430.79
Herramienta						
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	\$ 430.79	\$ 12.92
Total de Herramienta						\$ 12.92

Costo Directo \$ 1,843.71
 Indirectos (18.00%) \$ 331.87
 Subtotal \$ 2,175.58
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 2,175.58
 Utilidad (9.00%) \$ 195.80
 Subtotal \$ 2,371.38
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 49.78
 Subtotal \$ 2,421.16

Precio Unitario \$ 2,421.16

** DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 16/100 M.N. **

ARQ. OSCAR BERNAL NAVA
 ADMINISTRADOR UNICO

300