

0000.65

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 1
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: MOSAN001

Trazo y nivelación de terreno para desplante de estructura, incluye: referencia, banco, niveles, localizar
 entrejes, materiales, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 110.00
 P.U. : \$ 12.54
 IMPORTE : \$ 1,379.40

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	37.037036	pt	0.0270	\$ 16.00	\$ 0.43
	DUEL	DUELA 3/4 X 4 X 8	36.630037	pt	0.0273	\$ 16.50	\$ 0.45
	PINTU	PINTURA DE ESMALTE 100 O SIMILAR.	333.333330	LT	0.0030	\$ 80.00	\$ 0.24
	HILO F	HILO PLASTICO	2.857143	m	0.3500	\$ 1.10	\$ 0.39
	CAL K	CAL KG	4.000000	kg	0.2500	\$ 1.50	\$ 0.38
Total de Materiales							\$ 1.89
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de topografía. Incluye : topógrafo, ayudante, cadenero, estadalero y herramienta.		Jor			
	TOPÓ	TOPÓGRAFO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 627.75	\$ 627.75
	AYUD	AYUD TOPOGRAFO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	CADE	CADENERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 257.03	\$ 257.03
	ESTAI	ESTADALERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 257.03	\$ 257.03
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 1,543.58	\$ 46.31
						Suma	\$ 1,589.89
						Cantidad : 0.0048	Total \$ 7.63
Total de Mano de Obra							\$ 7.63
Equipo							
	H TEOD	TEODOLITO WILD LEICA T-2	79.051383	hora	0.0126	\$ 17.60	\$ 0.22
	H NIVEL	NIVEL WILD LEICA MOD. NA2	108.944329	hora	0.0092	\$ 23.12	\$ 0.21
Total de Equipo							\$ 0.43

Costo Directo \$ 9.95
 Indirectos (12.09%) \$ 1.20
 Subtotal \$ 11.15
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 11.15
 Utilidad (10.00%) \$ 1.12
 Subtotal \$ 12.27
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 0.27
 Precio Unitario \$ 12.54

** DOCE PESOS 54/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 2
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN002

Carga y acarreo fuera de la obra del material producto de la excavación, demoliciones, desmantelamientos, incluye: mano de obra, acarreos, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M3
 CANTIDAD : 75.00
 P.U. : \$ 144.77
 IMPORTE : \$ 10,857.75

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
						Suma	\$ 329.24
						Total	\$ 32.92
Total de Mano de Obra							\$ 32.92
Equipo							
	H	CAMIC Camion de volteo de 7 m3	4.889976	hora	0.2045	\$ 400.86	\$ 81.98
Total de Equipo							\$ 81.98

Costo Directo \$ 114.90
 Indirectos (12.09%) \$ 13.89
 Subtotal \$ 128.79
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 128.79
 Utilidad (10.00%) \$ 12.88
 Subtotal \$ 141.67
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 3.10
 Precio Unitario \$ 144.77

** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 77/100 M.N. **

0000267

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"

EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 3
FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN003

Excavación con equipo mecánico en material tipo II para cepas de cimentación, hasta 2.0 mts de profundidad, incluye: afine manual de taludes, acarreo hasta una estación a 20 mts de distancia. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M3
CANTIDAD : 66.00
P.U. : \$ 95.81
IMPORTE : \$ 6,323.46

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
						Suma	\$ 329.24
						Total	\$ 47.05
Total de Mano de Obra							\$ 47.05
Equipo							
H	RETR	CARGADOR RETROEXCAVADOR CAT-416C 75 HP., CAPACIDAD DE CUCHARON 0.75 M3	5.750431	hora	0.1739	\$ 166.77	\$ 29.00
Total de Equipo							\$ 29.00

Costo Directo \$ 76.05
Indirectos (12.09%) \$ 9.19
Subtotal \$ 85.24
Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
Subtotal \$ 85.24
Utilidad (10.00%) \$ 8.52
Subtotal \$ 93.76
Cargos Adicionales (2.70%) \$ 2.05
Precio Unitario \$ 95.81

** NOVENTA Y CINCO PESOS 81/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 4
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN004

Limpieza y despalme de terreno, realizada a mano y con equipo mecánico, incluye: acarreo libre hasta 20 m de distancia para posterior desalojo fuera de la obra. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 48.00
 P.U. : \$ 23.40
 IMPORTE : \$ 1,123.20

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	5000.000000	M3	0.0002	\$ 60.00	\$ 0.01
Total de Materiales							\$ 0.01
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
							Suma \$ 329.24
							Cantidad : 0.0149
Total de Mano de Obra							\$ 4.91
Equipo							
H	CAMIC	Camion de volteo de 7 m3	52.083333	hora	0.0192	\$ 400.86	\$ 7.70
H	RETR	CARGADOR RETROEXCAVADOR CAT-416C 75 HP., CAPACIDAD DE CUCHARON 0.75 M3	28.011204	hora	0.0357	\$ 166.77	\$ 5.95
Total de Equipo							\$ 13.65
							Costo Directo \$ 18.57
							Indirectos (12.09%) \$ 2.25
							Subtotal \$ 20.82
							Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
							Subtotal \$ 20.82
							Utilidad (10.00%) \$ 2.08
							Subtotal \$ 22.90
							Cargos Adicionales (2.70%) \$ 0.50
							Precio Unitario \$ 23.40

** VEINTITRES PESOS 40/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"

EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 5
FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN006

Suministro y colocación de plantilla de concreto simple $f_c=100$ kg/cm², hecho en obra, 5 cm de espesor para cimentación, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
CANTIDAD : 45.00
P.U. : \$ 99.19
IMPORTE : \$ 4,463.55

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	3333.333333	M3	0.0003	\$ 60.00	\$ 0.02
Total de Materiales							\$ 0.02
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
Total de Mano de Obra							\$ 29.72
Auxiliares							
+	CONC	Concreto $f_c=100$ kg/cm ² , resistencia normal, agr.max. 20mm, fabricado en obra con revolvedora		m3			
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.636364	ton	0.2750	\$ 2,100.00	\$ 577.50
	AREN.	ARENA	1.836210	M3	0.5446	\$ 160.00	\$ 87.14
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.517220	M3	0.6591	\$ 160.00	\$ 105.46
	AGUA	AGUA	3.840246	m3	0.2604	\$ 60.00	\$ 15.62
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	15.015014	Jor	0.0666	\$ 1,646.22	\$ 109.64
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	1.875117	hora	0.5333	\$ 60.42	\$ 32.22
							Suma \$ 927.58
Total de Auxiliares							\$ 48.98

Costo Directo	\$	78.72
Indirectos (12.09%)	\$	9.52
Subtotal	\$	88.24
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	88.24
Utilidad (10.00%)	\$	8.82
Subtotal	\$	97.06
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.13
Precio Unitario	\$	99.19

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

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMÍREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 6
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN007

Relleno de tepetate de la región material de banco en capas de 20 cm con bailarina al 90%, incluye:
 material, acarreo, prueba de compactación, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M3
 CANTIDAD : 16.00
 P.U. : \$ 372.83
 IMPORTE : \$ 5,965.28

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	AGUA	AGUA	5.649718	m3	0.1770	\$ 60.00	\$ 10.62	
	TEPE	TEPETATE (MATERIAL LIMO-ARENOSO)	0.970874	m3	1.0300	\$ 170.00	\$ 175.10	
Total de Materiales							\$ 185.72	
Mano de Obra								
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 2 peones, cabo y herramienta.		Jor				
	PEON	PEON	0.500000	Jor	2.0000	\$ 273.02	\$ 546.04	
	CABO	CABO	15.001500	Jor	0.0667	\$ 466.33	\$ 31.10	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 577.14	\$ 17.31	
						Suma	\$ 594.45	
						Cantidad : 0.1667	Total	\$ 99.09
Total de Mano de Obra							\$ 99.09	
Equipo								
H	BAILA	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO DE IMPACTO (BAILARINA) CON MOTOR DE 8 HP	6.002401	hora	0.1666	\$ 66.56	\$ 11.09	
Total de Equipo							\$ 11.09	

Costo Directo \$ 295.90
 Indirectos (12.09%) \$ 35.77
 Subtotal \$ 331.67
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 331.67
 Utilidad (10.00%) \$ 33.17
 Subtotal \$ 364.84
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 7.99
 Precio Unitario \$ 372.83

** TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 83/100 M.N. **

0000271

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 7
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN008

Suministro y colocación de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2, del no. 4 (1/2" de Ø) en cimentación, incluye: suministro de material, mano de obra, habilitado, armado, traslapes, alambre, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : KG
 CANTIDAD : 253.66
 P.U. : \$ 22.81
 IMPORTE : \$ 5,785.98

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de ferreros. Incluye : ferrero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0071	\$ 5.28
Total de Mano de Obra						Total	\$ 5.28

Auxiliares

+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma	\$ 12.22
						Cantidad : 1.0491	\$ 12.82
Total de Auxiliares						Total	\$ 12.82

Costo Directo	\$	18.10
Indirectos (12.09%)	\$	2.19
Subtotal	\$	20.29
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	20.29
Utilidad (10.00%)	\$	2.03
Subtotal	\$	22.32
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.49
Precio Unitario	\$	22.81

** VEINTIDOS PESOS 81/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 8
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN009

Suministro y colocación de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2, del no. 5 (5/8" de Ø) en cimentación, incluye: suministro de material, mano de obra, habilitado, armado, traslapes, alambre, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : KG
 CANTIDAD : 373.87
 P.U. : \$ 22.81
 IMPORTE : \$ 8,527.97

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de fierros. Incluye : fierro, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Total	\$ 5.28
Total de Mano de Obra							\$ 5.28

Auxiliares

+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma	\$ 12.22
						Total	\$ 12.82
Total de Auxiliares							\$ 12.82

Costo Directo	\$	18.10
Indirectos (12.09%)	\$	2.19
Subtotal	\$	20.29
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	20.29
Utilidad (10.00%)	\$	2.03
Subtotal	\$	22.32
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.49
Precio Unitario	\$	22.81

** VEINTIDOS PESOS 81/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 9
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN010

Cimbra acabado común en cimentación (zapatas), incluye: materiales, mano de obra, habilitado, colocación de cimbra y descimbrado, atiesadores, separadores, limpieza, alambre, clavos, remoción de rebabas, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 10.00
 P.U. : \$ 130.37
 IMPORTE : \$ 1,303.70

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0500	Total \$ 37.15
Total de Mano de Obra							\$ 37.15

Auxiliares

+	CIMBF	CIMBRA COMUN		m2			
	DIESE	DIESEL	2.500000	LT	0.4000	\$ 8.14	\$ 3.26
	DUEL	DUELA DE PINO DE 3A 3/4" X 3 1/2" X 8.25	0.714286	PT	1.4000	\$ 11.75	\$ 16.45
	MAD	MADERA DE PINO DE 3RA. DE 2" X 4" X 8.25	1.000000	PT	1.0000	\$ 11.00	\$ 11.00
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	23.998080	Jor	0.0417	\$ 743.06	\$ 30.99
						Suma	\$ 64.70
						Cantidad : 1.0250	Total \$ 66.32
Total de Auxiliares							\$ 66.32

Costo Directo	\$	103.47
Indirectos (12.09%)	\$	12.51
Subtotal	\$	115.98
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	115.98
Utilidad (10.00%)	\$	11.60
Subtotal	\$	127.58
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.79
Precio Unitario	\$	130.37

** CIENTO TREINTA PESOS 37/100 M.N. **

0000274

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 10
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN011

Cimbra acabado común en cimentación (dados), incluye: materiales, mano de obra, habilitado, colocación de cimbra y descimbrado, atiesadores, separadores, limpieza, alambre, clavos, remoción de rebabas, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 40.60
 P.U. : \$ 142.27
 IMPORTE : \$ 5,776.16

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0625	\$ 46.44
						Total	\$ 46.44
Total de Mano de Obra							

Auxiliares

+	CIMBF	CIMBRA COMUN		m2			
	DIESE	DIESEL	2.500000	LT	0.4000	\$ 8.14	\$ 3.26
	DUEL	DUELA DE PINO DE 3A 3/4" X 3 1/2" X 8.25	0.714286	PT	1.4000	\$ 11.75	\$ 16.45
	MAD	MADERA DE PINO DE 3RA. DE 2" X 4" X 8.25	1.000000	PT	1.0000	\$ 11.00	\$ 11.00
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	23.998080	Jor	0.0417	\$ 743.06	\$ 30.99
						Suma	\$ 64.70
						Cantidad : 1.0274	\$ 66.47
						Total	\$ 66.47
Total de Auxiliares							

Costo Directo	\$	112.91
Indirectos (12.09%)	\$	13.65
Subtotal	\$	126.56
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	126.56
Utilidad (10.00%)	\$	12.66
Subtotal	\$	139.22
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	3.05
Precio Unitario	\$	142.27

** CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 27/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 11
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN012

Suministro y colocación de concreto para cimentación (zapatas y dados) hecho en obra, resistencia normal, de f'c= 250 kg/cm2, agregado máximo de 19 mm , revenimiento máximo de 10, incluye: materiales, mano de obra, fabricación, vaciado, colocación, vibrado, muestreo, pruebas, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M3
 CANTIDAD : 18.07
 P.U. : \$ 2,249.96
 IMPORTE : \$ 40,656.78

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	3.963535	m3	0.2523	\$ 60.00	\$ 15.14
Total de Materiales							\$ 15.14
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Total \$ 371.53
Total de Mano de Obra							\$ 371.53
Herramienta							
	ANDA	Andamio	20.000000	(%)mo	0.0500	\$ 371.53	\$ 18.58
Total de Herramienta							\$ 18.58
Equipo							
H	VIBRA	VIBRADOR DE CONCRETO MOT. GASOLINA 8 HP KOLHER FLECHA 14 CABEZAL AA48 DE 17/8 (45MM).	1.250000	hora	0.8000	\$ 62.54	\$ 50.03
Total de Equipo							\$ 50.03
Auxiliares							
+	CONC	Concreto f'c=250kg/cm2, resistencia normal, agregado maximo 20mm., fabricado en obra con revolvedora; incluye: acarrees a 1ra. estacion a 20.00m.		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	2.427184	ton	0.4120	\$ 2,100.00	\$ 865.20
	AGUA	AGUA	4.115226	m3	0.2430	\$ 60.00	\$ 14.58
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.569859	M3	0.6370	\$ 160.00	\$ 101.92
	AREN.	ARENA	1.869159	M3	0.5350	\$ 160.00	\$ 85.60
							Suma \$ 1,267.07
							Total \$ 1,330.42
Total de Auxiliares							\$ 1,330.42

Costo Directo	\$	1,785.70
Indirectos (12.09%)	\$	215.89
Subtotal	\$	2,001.59
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	2,001.59
Utilidad (10.00%)	\$	200.16
Subtotal	\$	2,201.75
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	48.21
Precio Unitario	\$	2,249.96

** DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 96/100 M.N. **

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 12
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN013

Muro de enrase en cimentación de tabique rojo recocido de 6X12X24 cm de 12 cm de espesor, juntado con mortero cemento- arena en proporción 1:3 con junta de espesor promedio = 1.5 cm, acabado común, incluye: suministro de materiales, izaje, acarreo, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 11.16
 P.U. : \$ 326.73
 IMPORTE : \$ 3,646.31

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	AGUA	AGUA	9.920635	m3	0.1008	\$ 60.00	\$ 6.05	
	TABIC	TABIQUE COMÚN DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 5.5X12.0X23.5 CM.	0.015385	pza	65.0000	\$ 2.00	\$ 130.00	
Total de Materiales						\$	136.05	
Mano de Obra								
	+ CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor				
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77	
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64	
						Suma	\$ 743.06	
						Cantidad : 0.1000	Total	\$ 74.31
Total de Mano de Obra						\$	74.31	
Auxiliares								
	+ ANDA	ANDAMIO DE CABALLETES FORMADO POR 2 CABALLETES DE MADERA PARA ALCANZAR UNA ALTURA DE HASTA 3.60M., DE 10 A 20 USOS Y PARA UTILIZARSE SOLO EN TRABAJOS DE ALBANILERIA Y PINTURA EN MUROS DE TABIQUE.		uso				
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	166.666667	KG	0.0060	\$ 13.50	\$ 0.08	
	CLAVC	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	83.333333	kg	0.0120	\$ 30.00	\$ 0.36	
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.00	\$ 2.56	
	DUEL	DUELA 3/4 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.50	\$ 2.64	
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4'.	5.000000	pt	0.2000	\$ 8.00	\$ 1.60	
	TABLC	TABLON DE 1 1/2 X12 X8	5.000000	pt	0.2000	\$ 17.58	\$ 3.52	
	+ CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	76.923077	Jor	0.0130	\$ 743.06	\$ 9.66	
						Suma	\$ 20.42	
						Cantidad : 0.0447	Total	\$ 0.91
	+ MORT	Mortero cemento - arena 1 : 3		m3				
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	1.957330	ton	0.5109	\$ 2,100.00	\$ 1,072.89	
	AREN.	ARENA	0.846597	M3	1.1812	\$ 160.00	\$ 188.99	
	AGUA	AGUA	2.906977	m3	0.3440	\$ 60.00	\$ 20.64	
	+ CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	12.500000	Jor	0.0800	\$ 329.24	\$ 26.34	
						Suma	\$ 1,308.86	
						Cantidad : 0.0367	Total	\$ 48.04
Total de Auxiliares						\$	48.95	

Costo Directo \$ 259.31
 Indirectos (12.09%) \$ 31.35
 Subtotal \$ 290.66
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 290.66
 Utilidad (10.00%) \$ 29.07
 Subtotal \$ 319.73
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 7.00
 Precio Unitario \$ 326.73

** TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 73/100 M.N. **

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 13
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN014

Columna sección de 0.45 x 0.35 mts con Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., cimbra acabado aparente con 4 usos, en 4 caras, armada con 8 varillas # 5, y 2 estribo del # 3, separado @ 0.20 mts, a una altura de 10.00 mts elevado con bote, acarreo horizontal a una distancia de 10.00 mts con bote incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapos, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.(U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 17.40
 P.U. : \$ 1,418.12
 IMPORTE : \$ 24,675.29

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	AGUA	AGUA	5.202914	m3	0.1922	\$ 60.00	\$ 11.53	
Total de Materiales							\$ 11.53	
Mano de Obra								
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor				
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77	
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64	
						Suma	\$ 743.06	
						Cantidad : 0.2500	Total	\$ 185.77
+	CUAD	Cuadrilla de fierros. Incluye : fierro, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64	
						Suma	\$ 743.06	
						Cantidad : 0.2000	Total	\$ 148.61
Total de Mano de Obra							\$ 334.38	
Equipo								
H	VIBRA	VIBRADOR DE CONCRETO MOT. GASOLINA 8 HP KOLHER FLECHA 14 CABEZAL AA48 DE 17/8 (45MM).	3.333333	hora	0.3000	\$ 62.54	\$ 18.76	
Total de Equipo							\$ 18.76	
Auxiliares								
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG				
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33	
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54	
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35	
						Suma	\$ 12.22	
						Cantidad : 26.0400	Total	\$ 318.21
+	CONC	Concreto f'c=250kg/cm2, resistencia normal, agregado maximo 20mm., fabricado en obra con revolvedora; incluye: acarreo a 1ra. estacion a 20.00m.		M3				
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21	
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94	
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	2.427184	ton	0.4120	\$ 2,100.00	\$ 865.20	
	AGUA	AGUA	4.115226	m3	0.2430	\$ 60.00	\$ 14.58	
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.569859	M3	0.6370	\$ 160.00	\$ 101.92	
	AREN.	ARENA	1.869159	M3	0.5350	\$ 160.00	\$ 85.60	
						Suma	\$ 1,267.07	
						Cantidad : 0.1622	Total	\$ 205.52
+	CIMBF	CIMBRA APARENTE		m2				
	TRIPL	TRIPLAY DE 1.22X2.44M 16 MM 1C (PIEZA)	9.523810	pza	0.1050	\$ 450.00	\$ 47.25	
	DIESE	DIESEL	2.000000	LT	0.5000	\$ 8.14	\$ 4.07	

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACIÓN: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 14
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4'.	1.000000	pt	1.0000	\$ 8.00	\$ 8.00
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	1.250000	pt	0.8000	\$ 16.00	\$ 12.80
	SEPAI	SEPARADOR GALVANIZADO CAL 9 DE 1.07 M LARGO, MARCA DE ACERO, ATADO DE 100 PZAS	40.000000	pza	0.0250	\$ 446.60	\$ 11.17
	CLAVC	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	12.000048	Jor	0.0833	\$ 743.06	\$ 61.90
						Suma	\$ 148.19
						Cantidad : 1.6000	Total \$ 237.10
							\$ 760.83

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$	1,125.50
Indirectos (12.09%)	\$	136.07
Subtotal	\$	1,261.57
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,261.57
Utilidad (10.00%)	\$	126.16
Subtotal	\$	1,387.73
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	30.39
Precio Unitario	\$	1,418.12

** UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS 12/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACIÓN: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 15
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN015

Castillo de sección 0.15 x 0.15 mts. concreto hecho en obra f'c= 150 kg/cm2, agregado de 20 mm, incluye : cemento, arena, grava y agua, en revenimiento 8 a 10 cm, con revoladora, 1saco trompo, mano de obra de fabricación, bajas resistencias., cimbra a 3 caras acabado comun a 4 usos, armada con 4 varillas del número 3 (3/8"), y estribos a cada 0.15 mts. del número 2 incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 88.50
 P.U. : \$ 227.77
 IMPORTE : \$ 20,157.65

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Mano de Obra								
+	CUAD	Cuadrilla de fierros. Incluye : fierro, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64	
						Suma \$	743.06	
						Cantidad : 0.0500	Total \$	37.15
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor				
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77	
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64	
						Suma \$	743.06	
						Cantidad : 0.0714	Total \$	53.05
							\$ 90.20	
Auxiliares								
+	CIMBF	CIMBRA COMUN		m2				
	DIESE	DIESEL	2.500000	LT	0.4000	\$ 8.14	\$ 3.26	
	DUEL	DUELA DE PINO DE 3A 3/4" X 3 1/2" X 8.25	0.714286	PT	1.4000	\$ 11.75	\$ 16.45	
	MADE	MADERA DE PINO DE 3RA. DE 2" X 4" X 8.25	1.000000	PT	1.0000	\$ 11.00	\$ 11.00	
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00	
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	23.998080	Jor	0.0417	\$ 743.06	\$ 30.99	
						Suma \$	64.70	
						Cantidad : 0.3471	Total \$	22.46
+	ALAMI	ACERO DE REFUERZO #2 (ALAMBRO) (SÓLO MATERIALES)		kg				
	ALAMI	ALAMBRO Fy= 2530 KG/CM² (ROLLO DE 5 A 100 KG) DIAMETRO 1/4", 6.3 MM.	0.970874	Kg	1.0300	\$ 12.80	\$ 13.18	
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	20.000000	KG	0.0500	\$ 13.50	\$ 0.68	
	PRUE	PRUEBA LAB. ALAMBRO	1500.000000	pba	0.0007	\$ 600.00	\$ 0.42	
						Suma \$	14.28	
						Cantidad : 1.0400	Total \$	14.85
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG				
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33	
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54	
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35	
						Suma \$	12.22	
						Cantidad : 2.3072	Total \$	28.19
+	CONC	CONCRETO F'c=150KG/CM2 HECHO EN OBRA		M3				
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21	
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94	
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.067485	ton	0.3260	\$ 2,100.00	\$ 684.60	
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.538462	M3	0.6500	\$ 160.00	\$ 104.00	
	AREN	ARENA	1.865672	M3	0.5360	\$ 160.00	\$ 85.76	

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACIÓN: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 16
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
	AGUA	AGUA	3.802281	m3	0.2630	\$ 60.00	\$ 15.78
						Suma	\$ 1,089.91
					Cantidad : 0.0230	Total	\$ 25.07
							\$ 90.57
Total de Auxiliares							

Costo Directo	\$	180.77
Indirectos (12.09%)	\$	21.86
Subtotal	\$	202.63
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	202.63
Utilidad (10.00%)	\$	20.26
Subtotal	\$	222.89
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	4.88
Precio Unitario	\$	227.77

** DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 77/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 17
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN016

Trabe de sección de 0.20 x 0.50 mts con Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., con aditivo Festernix en presentaci%4n de 4 lt, cimbra, 3 caras acabado aparente a 4 usos, armada con acero de refuerzo 4 varillas # 5, y 2 varillas # 3 de diámetro y Estribos del varillas # 3 @ 0.15 mts, a una altura de 4.00 mts elevado con bote incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 25.44
 P.U. : \$ 951.49
 IMPORTE : \$ 24,205.91

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	3.370408	m3	0.2967	\$ 60.00	\$ 17.80
	FESTE	FESTERMIX ACELERADOR DE FRAGUADO	4.000000	galon	0.2500	\$ 90.00	\$ 22.50
Total de Materiales						\$	40.30
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.2000	Total \$ 148.61
+	CUAD	Cuadrilla de ferreros. Incluye : ferrero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.1000	Total \$ 74.31
Total de Mano de Obra						\$	222.92
Equipo							
H	VIBRA	VIBRADOR DE CONCRETO MOT. GASOLINA 8 HP KOLHER FLECHA 14 CABEZAL AA48 DE 17/8 (45MM).	5.000000	hora	0.2000	\$ 62.54	\$ 12.51
Total de Equipo						\$	12.51
Auxiliares							
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma	\$ 12.22
						Cantidad : 14.0000	Total \$ 171.08
+	CIMBF	CIMBRA APARENTE		m2			
	TRIPL	TRIPLAY DE 1.22X2.44M 16 MM 1C (PIEZA)	9.523810	pza	0.1050	\$ 450.00	\$ 47.25
	DIESE	DIESEL	2.000000	LT	0.5000	\$ 8.14	\$ 4.07
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4'	1.000000	pt	1.0000	\$ 8.00	\$ 8.00
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	1.250000	pt	0.8000	\$ 16.00	\$ 12.80
	SEPAI	SEPARADOR GALVANIZADO CAL 9 DE 1.07 M LARGO, MARCA DE ACERO, ATADO DE 100 PZAS	40.000000	pza	0.0250	\$ 446.60	\$ 11.17
	CLAVC	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	12.000048	Jor	0.0833	\$ 743.06	\$ 61.90
						Suma	\$ 148.19
						Cantidad : 1.2000	Total \$ 177.83
+	CONC	Concreto f'c=250kg/cm2, resistencia normal, agregado maximo 20mm., fabricado en obra con revolvedora; incluye: acarreo a 1ra. estacion a 20.00m.		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACIÓN: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 18
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
		DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.					
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	2.427184	ton	0.4120	\$ 2,100.00	\$ 865.20
	AGUA	AGUA	4.115226	m3	0.2430	\$ 60.00	\$ 14.58
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.569859	M3	0.6370	\$ 160.00	\$ 101.92
	AREN.	ARENA	1.869159	M3	0.5350	\$ 160.00	\$ 85.60
						Suma	\$ 1,267.07
					Cantidad : 0.1030	Total	\$ 130.51
							\$ 479.42

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$	755.15
Indirectos (12.09%)	\$	91.30
Subtotal	\$	846.45
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	846.45
Utilidad (10.00%)	\$	84.65
Subtotal	\$	931.10
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	20.39
Precio Unitario	\$	951.49

** NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 49/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 19
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN017

Trabe de sección de 0.25 x 0.60 mts con Concreto 250 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal
 revenimiento 8 a 10 cm., con aditivo Festermix en presentaci4n de 4 lt, cimbra, 3 caras acabado aparente
 a 4 usos, armada con acero de refuerzo 6 varillas # 6, y 2 varillas # 3 de diámetro y Estribos del
 varillas # 3 @ 0.15 mts, a una altura de 4.00 mts elevado con bote incluye: todo el material necesario,
 cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra,
 equipo y herramienta de mano (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 37.80
 P.U. : \$ 1,278.89
 IMPORTE : \$ 48,342.04

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	2.744990	m3	0.3643	\$ 60.00	\$ 21.86
	FESTE	FESTERMIX ACELERADOR DE FRAGUADO	4.000000	galon	0.2500	\$ 90.00	\$ 22.50
Total de Materiales						\$	44.36
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.2500	Total \$ 185.77
+	CUAD	Cuadrilla de fierros. Incluye : fierro, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.1250	Total \$ 92.88
Total de Mano de Obra						\$	278.65
Equipo							
H	VIBRA	VIBRADOR DE CONCRETO MOT. GASOLINA 8 HP KOLHER FLECHA 14 CABEZAL AA48 DE 17/8 (45MM).	5.000000	hora	0.2000	\$ 62.54	\$ 12.51
Total de Equipo						\$	12.51
Auxiliares							
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma	\$ 12.22
						Cantidad : 22.0000	Total \$ 268.84
+	CIMBF	CIMBRA APARENTE		m2			
	TRIPL	TRIPLAY DE 1.22X2.44M 16 MM 1C (PIEZA)	9.523810	pza	0.1050	\$ 450.00	\$ 47.25
	DIESE	DIESEL	2.000000	LT	0.5000	\$ 8.14	\$ 4.07
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4"	1.000000	pt	1.0000	\$ 8.00	\$ 8.00
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	1.250000	pt	0.8000	\$ 16.00	\$ 12.80
	SEPAI	SEPARADOR GALVANIZADO CAL 9 DE 1.07 M LARGO, MARCA DE ACERO, ATADO DE 100 PZAS	40.000000	pza	0.0250	\$ 446.60	\$ 11.17
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	12.000048	Jor	0.0833	\$ 743.06	\$ 61.90
						Suma	\$ 148.19
						Cantidad : 1.4500	Total \$ 214.88
+	CONC	Concreto f'c=250kg/cm2, resistencia normal, agregado maximo 20mm., fabricado en obra con revolvedora; incluye: acarreo a 1ra. estacion a 20.00m.		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 20
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
		DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.					
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	2.427184	ton	0.4120	\$ 2,100.00	\$ 865.20
	AGUA	AGUA	4.115226	m3	0.2430	\$ 60.00	\$ 14.58
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.569859	M3	0.6370	\$ 160.00	\$ 101.92
	AREN.	ARENA	1.869159	M3	0.5350	\$ 160.00	\$ 85.60
						Suma	\$ 1,267.07
					Cantidad : 0.1545	Total	\$ 195.76
							\$ 679.48

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$	1,015.00
Indirectos (12.09%)	\$	122.71
Subtotal	\$	1,137.71
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,137.71
Utilidad (10.00%)	\$	113.77
Subtotal	\$	1,251.48
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	27.41
Precio Unitario	\$	1,278.89

** UN MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 21
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN018

Losa de concreto $f_c=250$ kg/cm² en estructura con acabado aparente de 12 cm de peralte, armada con varilla del no. 3 a cada 15 cm en ambos sentidos, incluye: armado, cimbrado, colado, descimbrado, suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 110.00
 P.U. : \$ 712.60
 IMPORTE : \$ 78,386.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	4.043672	m3	0.2473	\$ 60.00	\$ 14.84
Total de Materiales							\$ 14.84
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.1111	Total \$ 82.55
+	CUAD	Cuadrilla de ferreros. Incluye : ferrero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0625	Total \$ 46.44
Total de Mano de Obra							\$ 128.99
Equipo							
H	VIBRA	VIBRADOR DE CONCRETO MOT. GASOLINA 8 HP KOLHER FLECHA 14 CABEZAL AA48 DE 17/8 (45MM).	20.000000	hora	0.0500	\$ 62.54	\$ 3.13
Total de Equipo							\$ 3.13
Auxiliares							
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma	\$ 12.22
						Cantidad : 8.1000	Total \$ 98.98
+	CIMBF	CIMBRA APARENTE		m2			
	TRIPL	TRIPLAY DE 1.22X2.44M 16 MM 1C (PIEZA)	9.523810	pza	0.1050	\$ 450.00	\$ 47.25
	DIESE	DIESEL	2.000000	LT	0.5000	\$ 8.14	\$ 4.07
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4'.	1.000000	pt	1.0000	\$ 8.00	\$ 8.00
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	1.250000	pt	0.8000	\$ 16.00	\$ 12.80
	SEPAI	SEPARADOR GALVANIZADO CAL 9 DE 1.07 M LARGO, MARCA DE ACERO, ATADO DE 100 PZAS	40.000000	pza	0.0250	\$ 446.60	\$ 11.17
	CLAVC	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	12.000048	Jor	0.0833	\$ 743.06	\$ 61.90
						Suma	\$ 148.19
						Cantidad : 1.1000	Total \$ 163.01
+	CONC	Concreto $f_c=250$ kg/cm ² , resistencia normal, agregado maximo 20mm., fabricado en obra con revoladora; incluye: acarreos a 1ra. estacion a 20.00m.		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000286

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 22
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	2.427184	ton	0.4120	\$ 2,100.00	\$ 865.20
	AGUA	AGUA	4.115226	m3	0.2430	\$ 60.00	\$ 14.58
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.569859	M3	0.6370	\$ 160.00	\$ 101.92
	AREN.	ARENA	1.869159	M3	0.5350	\$ 160.00	\$ 85.60
						Suma	\$ 1,267.07
					Cantidad : 0.1236	Total	\$ 156.61
							\$ 418.60
Total de Auxiliares							

Costo Directo	\$	565.56
Indirectos (12.09%)	\$	68.38
Subtotal	\$	633.94
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	633.94
Utilidad (10.00%)	\$	63.39
Subtotal	\$	697.33
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	15.27
Precio Unitario	\$	712.60

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

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACIÓN: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 23
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN020

Piso de concreto f'c=150 kg/cm2, agregado maximo de 19 mm, revenimiento de 8 a 10 cm, reforzado con malla electrosoldada 6x6-10/10, incluye: vaciado y colocación, acabado común, materiales, mano de obra, acarreo, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 112.00
 P.U. : \$ 275.89
 IMPORTE : \$ 30,899.68

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	5.757052	m3	0.1737	\$ 60.00	\$ 10.42
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	462.534690	ton	0.0022	\$ 2,100.00	\$ 4.62
Total de Materiales							\$ 15.04
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Total \$ 67.54
Total de Mano de Obra							\$ 67.54
Auxiliares							
+	CIMBF	CIMBRA FRONTERA PISO		ml			
	DIESE	DIESEL	13.333333	LT	0.0750	\$ 8.14	\$ 0.61
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	1.333333	pt	0.7500	\$ 16.00	\$ 12.00
	CLAVO	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	50.000001	kg	0.0200	\$ 30.00	\$ 0.60
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	80.000000	Jor	0.0125	\$ 743.06	\$ 9.29
							Suma \$ 22.50
							Total \$ 2.25
+	CONC	CONCRETO F'c=150KG/CM2 HECHO EN OBRA		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.067485	ton	0.3260	\$ 2,100.00	\$ 684.60
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.538462	M3	0.6500	\$ 160.00	\$ 104.00
	AREN	ARENA	1.865672	M3	0.5360	\$ 160.00	\$ 85.76
	AGUA	AGUA	3.802281	m3	0.2630	\$ 60.00	\$ 15.78
							Suma \$ 1,089.91
							Total \$ 114.44
+	MALL	MALLA 6/6-10/10 MATERIAL Y MANO D EOBRA		M2			
	MALL	MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10X10, ROLLO DE 100 M2	0.952381	m2	1.0500	\$ 12.00	\$ 12.60
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	40.000000	KG	0.0250	\$ 13.50	\$ 0.34
+	CUAD	Cuadrilla de fierros. Incluye : fierro, ayudante, cabo y herramienta.	110.000000	Jor	0.0091	\$ 743.06	\$ 6.76
							Suma \$ 19.70
							Total \$ 19.70
Total de Auxiliares							\$ 136.39

Costo Directo \$ 218.97
 Indirectos (12.09%) \$ 26.47
 Subtotal \$ 245.44
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 245.44
 Utilidad (10.00%) \$ 24.54
 Subtotal \$ 269.98

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 24
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
						Cargos Adicionales (2.70%) \$	5.91
						Precio Unitario \$	275.89

** DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 89/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 25
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN021

Entortado para dar pendientes a base de mortero de cemento cal arena en proporcion. 1:1:4 de 3 cm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, izajes, elevaciones, acarreos, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 107.10
 P.U. : \$ 85.18
 IMPORTE : \$ 9,122.78

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	56.497175	M3	0.0177	\$ 60.00	\$ 1.06
Total de Materiales							\$ 1.06
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Cantidad : 0.0400
Total de Mano de Obra							\$ 29.72
Auxiliares							
+	MORT	Mortero cemento - calhidra - arena 1 : 1 : 4		m3			
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	2.928258	ton	0.3415	\$ 2,100.00	\$ 717.15
	CAL	CAL	6.191950	Ton	0.1615	\$ 1,200.00	\$ 193.80
	AREN.	ARENA	0.865801	M3	1.1550	\$ 160.00	\$ 184.80
	AGUA	AGUA	2.989536	m3	0.3345	\$ 60.00	\$ 20.07
							Suma \$ 1,115.82
							Cantidad : 0.0330
Total de Auxiliares							\$ 36.82
						Costo Directo \$ 67.60	
						Indirectos (12.09%) \$ 8.17	
						Subtotal \$ 75.77	
						Financiamiento (0.00%) \$ 0.00	
						Subtotal \$ 75.77	
						Utilidad (10.00%) \$ 7.58	
						Subtotal \$ 83.35	
						Cargos Adicionales (2.70%) \$ 1.83	
						Precio Unitario \$ 85.18	

** OCHENTA Y CINCO PESOS 18/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 26
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN022

Chaffan de 10 cm de lado hecho de mortero cemento- arena con proporción de 1:4, incluye: materiales,
 mano de obra, izajes, elevaciones, acarrees, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M
 CANTIDAD : 50.20
 P.U. : \$ 28.33
 IMPORTE : \$ 1,422.17

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	1848.428835	ton	0.0005	\$ 2,100.00	\$ 1.05
	AGUA	AGUA	172.413793	M3	0.0058	\$ 60.00	\$ 0.35
Total de Materiales							\$ 1.40
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Cantidad : 0.0125
							Total \$ 9.29
Total de Mano de Obra							\$ 9.29
Auxiliares							
+	MORT	Mortero cemento - arena 1 : 4		m3			
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	2.306273	ton	0.4336	\$ 2,100.00	\$ 910.56
	AREN.	ARENA	0.827815	M3	1.2080	\$ 160.00	\$ 193.28
	AGUA	AGUA	3.105590	m3	0.3220	\$ 60.00	\$ 19.32
							Suma \$ 1,123.16
							Cantidad : 0.0105
							Total \$ 11.79
Total de Auxiliares							\$ 11.79
						Costo Directo \$ 22.48	
						Indirectos (12.09%) \$ 2.72	
						Subtotal \$ 25.20	
						Financiamiento (0.00%) \$ 0.00	
						Subtotal \$ 25.20	
						Utilidad (10.00%) \$ 2.52	
						Subtotal \$ 27.72	
						Cargos Adicionales (2.70%) \$ 0.61	
						Precio Unitario \$ 28.33	

** VEINTIOCHO PESOS 33/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 27
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN023

Suministro y colocación de impermeabilizante SBS fv 3.5 mm rojo maraca sika, Incluye: preparación de la superficie, barrido, acarrees, elevaciones, materiales, aplicación, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 110.00
 P.U. : \$ 217.21
 IMPORTE : \$ 23,893.10

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	PLAS1	PLASTIC-CEMENT 19 LT	243.902439	pza	0.0041	\$ 986.09	\$ 4.04
	GAS E	GAS BUTANO	2.646203	kg	0.3779	\$ 10.61	\$ 4.01
	HIDRC	HIDROPRIMER 19 LT	263.157895	pza	0.0038	\$ 980.87	\$ 3.73
	SBS 3	impermeabilizante SBS fv 3.5 mm rojo maraca sika	0.880049	m2	1.1363	\$ 125.00	\$ 142.04
Total de Materiales							\$ 153.82

Mano de Obra

+	CUAD	Cuadrilla de impermeabilizacion. Incluye: impermeabilizador, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	IMPEF	IMPERMEABILIZADOR	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Cantidad : 0.0250
							Total \$ 18.58
Total de Mano de Obra							\$ 18.58

Costo Directo	\$	172.40
Indirectos (12.09%)	\$	20.84
Subtotal	\$	193.24
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	193.24
Utilidad (10.00%)	\$	19.32
Subtotal	\$	212.56
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	4.65
Precio Unitario	\$	217.21

** DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 21/100 M.N. **

0000292

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 28
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN024

Suministro y colocación de acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm², del no. 3 (3/8" de Ø) en estructura y faldón, incluye suministro de material, mano de obra, habilitado y armado y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

UNIDAD : KG
 CANTIDAD : 337.60
 P.U. : \$ 25.15
 IMPORTE : \$ 8,490.64

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de fierros. Incluye : fierro, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0104	Total \$ 7.73
							\$ 7.73

Auxiliares

+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma	\$ 12.22
						Cantidad : 1.0008	Total \$ 12.23
							\$ 12.23

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$	19.96
Indirectos (12.09%)	\$	2.41
Subtotal	\$	22.37
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	22.37
Utilidad (10.00%)	\$	2.24
Subtotal	\$	24.61
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.54
Precio Unitario	\$	25.15

** VEINTICINCO PESOS 15/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 29
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN025

Cimbra acabado comun en faldón, cualquier nivel, altura maxima de entepiso igual a 3.00 mts, incluye: suministro de materiales, mano de obra, habilitado de cimbra, cimbrado, descimbrado, gotero, chaflanes, separadores, atiezadores, limpieza, remoción de rebabas, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 113.94
 P.U. : \$ 169.04
 IMPORTE : \$ 19,260.42

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	CARP	CARPINTERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.1453	Total \$ 107.97
							\$ 107.97

Total de Mano de Obra

Auxiliares

+	CIMBF	CIMBRA COMUN		m2			
	DIESE	DIESEL	2.500000	LT	0.4000	\$ 8.14	\$ 3.26
	DUEL	DUELA DE PINO DE 3A 3/4" X 3 1/2" X 8.25	0.714286	PT	1.4000	\$ 11.75	\$ 16.45
	MADE	MADERA DE PINO DE 3RA. DE 2" X 4" X 8.25	1.000000	PT	1.0000	\$ 11.00	\$ 11.00
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	23.998080	Jor	0.0417	\$ 743.06	\$ 30.99
						Suma	\$ 64.70
						Cantidad : 0.4048	Total \$ 26.19
							\$ 26.19

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$	134.16
Indirectos (12.09%)	\$	16.22
Subtotal	\$	150.38
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	150.38
Utilidad (10.00%)	\$	15.04
Subtotal	\$	165.42
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	3.62
Precio Unitario	\$	169.04

** CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 04/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"

EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 30
FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN026

Repizón de concreto f'c = 150 kg/cm², reforzada con varilla no. 3 a cada 20 cm según detalle en plano anexo, cimbra aparente, incluye: suministro de materiales, mano de obra para armado, cimbrado colado y descimbrado, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M
CANTIDAD : 42.20
P.U. : \$ 187.39
IMPORTE : \$ 7,907.86

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de fierros. Incluye : fierro, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
					Cantidad : 0.0200	Total	\$ 14.86
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
					Cantidad : 0.0357	Total	\$ 26.53
							\$ 41.39
Total de Mano de Obra							
Auxiliares							
+	CIMBF	CIMBRA APARENTE		m2			
	TRIPL	TRIPLAY DE 1.22X2.44M 16 MM 1C (PIEZA)	9.523810	pza	0.1050	\$ 450.00	\$ 47.25
	DIESE	DIESEL	2.000000	LT	0.5000	\$ 8.14	\$ 4.07
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4".	1.000000	pt	1.0000	\$ 8.00	\$ 8.00
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	1.250000	pt	0.8000	\$ 16.00	\$ 12.80
	SEPAI	SEPARADOR GALVANIZADO CAL 9 DE 1.07 M LARGO, MARCA DE ACERO, ATADO DE 100 PZAS	40.000000	pza	0.0250	\$ 446.60	\$ 11.17
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	12.000048	Jor	0.0833	\$ 743.06	\$ 61.90
						Suma	\$ 148.19
					Cantidad : 0.4036	Total	\$ 59.81
+	ALAMI	ACERO DE REFUERZO #2 (ALAMBRO) (SÓLO MATERIALES)		kg			
	ALAMI	ALAMBRO Fy= 2530 KG/CM ² (ROLLO DE 5 A 100 KG) DIAMETRO 1/4", 6.3 MM.	0.970874	Kg	1.0300	\$ 12.80	\$ 13.18
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	20.000000	KG	0.0500	\$ 13.50	\$ 0.68
	PRUE	PRUEBA LAB. ALAMBRO	1500.000000	pba	0.0007	\$ 600.00	\$ 0.42
						Suma	\$ 14.28
					Cantidad : 1.0815	Total	\$ 15.44
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma	\$ 12.22
					Cantidad : 1.1536	Total	\$ 14.10
+	CONC	CONCRETO F'c=150KG/CM2 HECHO EN OBRA		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.067485	ton	0.3260	\$ 2,100.00	\$ 684.60
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.538462	M3	0.6500	\$ 160.00	\$ 104.00

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 31
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
	AREN	ARENA	1.865672	M3	0.5360	\$ 160.00	\$ 85.76
	AGUA	AGUA	3.802281	m3	0.2630	\$ 60.00	\$ 15.78
						Suma	\$ 1,089.91
					Cantidad : 0.0165	Total	\$ 17.98
							\$ 107.33

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$	148.72
Indirectos (12.09%)	\$	17.98
Subtotal	\$	166.70
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	166.70
Utilidad (10.00%)	\$	16.67
Subtotal	\$	183.37
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	4.02
Precio Unitario	\$	187.39

** CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS 39/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 32
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN027

Guarnición de concreto f'c=150 Kg/cm2 hecho en obra, cimbra común, dimensiones 15x20x 15-50 cm de peralte con nariz boleada según detalle en plano anexo armada con 4 var no. 3 y estribos del no. 2 cada 20 cm, incluye suministro de materiales, mano de obra para armado, cimbrado colado y descimbrado, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M
 CANTIDAD : 42.20
 P.U. : \$ 225.51
 IMPORTE : \$ 9,516.52

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma \$	743.06
					Cantidad : 0.0625	Total \$	46.44
+	CUAD	Cuadrilla de ferreros. Incluye : ferrero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma \$	743.06
					Cantidad : 0.0182	Total \$	13.52
						\$	59.96
Total de Mano de Obra							
Auxiliares							
+	CONC	CONCRETO F'C=150KG/CM2 HECHO EN OBRA		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.067485	ton	0.3260	\$ 2,100.00	\$ 684.60
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.538462	M3	0.6500	\$ 160.00	\$ 104.00
	AREN.	ARENA	1.865672	M3	0.5360	\$ 160.00	\$ 85.76
	AGUA	AGUA	3.802281	m3	0.2630	\$ 60.00	\$ 15.78
						Suma \$	1,089.91
					Cantidad : 0.0464	Total \$	50.57
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma \$	12.22
					Cantidad : 2.3078	Total \$	28.20
+	ALAMI	ACERO DE REFUERZO #2 (ALAMBRO) (SÓLO MATERIALES)		kg			
	ALAMI	ALAMBRO Fy= 2530 KG/CM² (ROLLO DE 5 A 100 KG) DIAMETRO 1/4", 6.3 MM.	0.970874	Kg	1.0300	\$ 12.80	\$ 13.18
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	20.000000	KG	0.0500	\$ 13.50	\$ 0.68
	PRUE	PRUEBA LAB. ALAMBRO	1500.000000	pba	0.0007	\$ 600.00	\$ 0.42
						Suma \$	14.28
					Cantidad : 0.9300	Total \$	13.28
+	CIMBF	CIMBRA COMUN		m2			
	DIESE	DIESEL	2.500000	LT	0.4000	\$ 8.14	\$ 3.26
	DUEL	DUELA DE PINO DE 3A 3/4" X 3 1/2" X 8.25	0.714286	PT	1.4000	\$ 11.75	\$ 16.45
	MADE	MADERA DE PINO DE 3RA. DE 2" X 4" X 8.25	1.000000	PT	1.0000	\$ 11.00	\$ 11.00
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	23.998080	Jor	0.0417	\$ 743.06	\$ 30.99
						Suma \$	64.70

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000297

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 33
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
					Cantidad : 0.4168	Total \$	26.97
		Total de Auxiliares				\$	119.02

Costo Directo	\$	178.98
Indirectos (12.09%)	\$	21.64
Subtotal	\$	200.62
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	200.62
Utilidad (10.00%)	\$	20.06
Subtotal	\$	220.68
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	4.83
Precio Unitario	\$	225.51

** DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS 51/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACIÓN: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 34
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN028

Dala o cadena de desplante de concreto sección 0.15 x 0.20 m. con fabricación de concreto $f_c = 150$ kg/cm², agregado de 20 mm, incluye : cemento, arena, grava y agua, en revenimiento 8 a 10 cm, con revoladora, 1saco trompo, mano de obra de fabricación, bajas resistencias., cimbra acabado comun a 4 usos, armada con 4 varillas del número 3 (3/8"), del número 2.5 (1/4") y estribos a cada 0.15 mts. del número 2.5 incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 47.98
 P.U. : \$ 225.08
 IMPORTE : \$ 10,799.34

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
---	-------	-------------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Mano de Obra

+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
					Cantidad : 0.1000	Total	\$ 74.31
							\$ 74.31

Total de Mano de Obra

Herramienta

	ANDA	Andamio	20.000000	(%)mo	0.0500	\$ 74.31	\$ 3.72
							\$ 3.72

Total de Herramienta

Auxiliares

+	CONC	CONCRETO F'C=150KG/CM2 HECHO EN OBRA		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.067485	ton	0.3260	\$ 2,100.00	\$ 684.60
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.538462	M3	0.6500	\$ 160.00	\$ 104.00
	AREN.	ARENA	1.865672	M3	0.5360	\$ 160.00	\$ 85.76
	AGUA	AGUA	3.802281	m3	0.2630	\$ 60.00	\$ 15.78
						Suma	\$ 1,089.91
					Cantidad : 0.0309	Total	\$ 33.68
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma	\$ 12.22
					Cantidad : 2.3100	Total	\$ 28.23
+	ALAMI	ACERO DE REFUERZO #2 (ALAMBRO) (SÓLO MATERIALES)		kg			
	ALAMI	ALAMBRO Fy= 2530 KG/CM ² (ROLLO DE 5 A 100 KG) DIAMETRO 1/4", 6.3 MM.	0.970874	kg	1.0300	\$ 12.80	\$ 13.18
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	20.000000	KG	0.0500	\$ 13.50	\$ 0.68
	PRUE	PRUEBA LAB. ALAMBRO	1500.000000	pba	0.0007	\$ 600.00	\$ 0.42
						Suma	\$ 14.28
					Cantidad : 1.3104	Total	\$ 18.71
+	CC-C/	Cimbra Común en Cadenas y Castillos.		m2			
	MADE	Madera de Pino de 1a. (Barrote de 1 1/2"x 1"x8')	1.287500	Pie Tab	0.7767	\$ 34.50	\$ 26.80
	MADE	Madera de Pino de 3a. (Duela 3/4"x4"x8')	1.138690	Pie Tab	0.8782	\$ 10.00	\$ 8.78
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	13.888890	KG	0.0720	\$ 13.50	\$ 0.97
	CLAV	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	6.269590	kg	0.1595	\$ 15.00	\$ 2.39
	DIESE	DIESEL	2.000000	LT	0.5000	\$ 8.14	\$ 4.07
						Suma	\$ 43.01
					Cantidad : 0.4648	Total	\$ 19.99
							\$ 100.61

Total de Auxiliares

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000299

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 35
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
						Costo Directo	\$ 178.64
						Indirectos (12.09%)	\$ 21.60
						Subtotal	\$ 200.24
						Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
						Subtotal	\$ 200.24
						Utilidad (10.00%)	\$ 20.02
						Subtotal	\$ 220.26
						Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 4.82
						Precio Unitario	\$ 225.08

** DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS 08/100 M.N. **

0000300

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 36
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN029

Registro de 40x 40 x 60 cm. de tabique rojo recocido 6 x 12 x 24 cms., junteado con mezcla cemento arena 1:5 acabado pulido en el interior, sobre base de plantilla de concreto de 5 cm y cadena de sección 10 x 12 cm de concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal, incluye: marco y contramarco de Angulo de fierro de 1 1/4" x espesor de 1/8", tapa de concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal espesor de la tapa 5 cm ,excavación, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 4.00
 P.U. : \$ 1,174.94
 IMPORTE : \$ 4,699.76

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ALAMI	ALAMBRON Fy= 2530 KG/CM²	1250.000000	TON	0.0008	\$ 12,800.00	\$ 10.24
	MARC	MARCO Y contra MARCO 40X40	1.000000	pza	1.0000	\$ 140.00	\$ 140.00
Total de Materiales						\$	150.24

Mano de Obra

+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
Total de Mano de Obra						Cantidad : 0.4000	Total \$ 297.22
						\$	297.22

Auxiliares

+	CONC	Concreto f'c=100kg/cm2, resistencia normal, agr.max. 20mm, fabricado en obra con revolvedora		m3			
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.636364	ton	0.2750	\$ 2,100.00	\$ 577.50
	AREN.	ARENA	1.836210	M3	0.5446	\$ 160.00	\$ 87.14
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.517220	M3	0.6591	\$ 160.00	\$ 105.46
	AGUA	AGUA	3.840246	m3	0.2604	\$ 60.00	\$ 15.62
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	15.015014	Jor	0.0666	\$ 1,646.22	\$ 109.64
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	1.875117	hora	0.5333	\$ 60.42	\$ 32.22
						Suma	\$ 927.58
						Cantidad : 0.0450	Total \$ 41.74
+	MORT	Mortero cemento - arena 1 : 5		M3			
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	2.777778	ton	0.3600	\$ 2,100.00	\$ 756.00
	AREN.	ARENA	0.813008	M3	1.2300	\$ 160.00	\$ 196.80
	AGUA	AGUA	3.076923	m3	0.3250	\$ 60.00	\$ 19.50
						Suma	\$ 972.30
Total de Auxiliares						Cantidad : 0.0589	Total \$ 57.27
						\$	99.01

Conceptos

+	EXC-T	EXCAVACION A MANO MATERIAL TIPO I O II EN ZONA "A" SECO CEPAS 0 A 2 MTS. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCION, AMACICE, LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, MEDIDA EN BANCO.	1.917501	M3	0.5215	\$ 73.19	\$ 38.17
+	G5001	Aplanado fino en muros con mr cemento-cal-a 1:4, e= 2.5 cm, y h= 3.00m, incluye: dosificación y mezcla manual de materiales.	0.500000	m2	2.0000	\$ 114.90	\$ 229.80
+	G1451	MURO DE TABIQUE DE 11.5 CMS DE ESPESOR DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 5 X 11.5 X 23 CM., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA 1:4, JUNTAS DE 1.5 CM. DE ESPESOR, ACABADO COMUN, HASTA UNA ALTURA DE 3.50 M., INCLUYE: ACARREO DE LOS MATERIALES A 1A. ESTACION A	1.000000	M2	1.0000	\$ 113.65	\$ 113.65
+	G1051	RELLENO DE CEPAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION TIPO I Ó II, INCLUYE: VOLTEO CON PALA, C/COMPACTACIÓN.	6.250000	M3	0.1600	\$ 27.59	\$ 4.41

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000301

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 37
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
		Total de Conceptos				\$	386.03
						Costo Directo \$	932.50
						Indirectos (12.09%) \$	112.74
						Subtotal \$	1,045.24
						Financiamiento (0.00%) \$	0.00
						Subtotal \$	1,045.24
						Utilidad (10.00%) \$	104.52
						Subtotal \$	1,149.76
						Cargos Adicionales (2.70%) \$	25.18
						Precio Unitario \$	1,174.94

** UN MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 94/100 M.N. **

0000302

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 38
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN030

Muro de tabique rojo recocido 6 x 12 x 24 cms de 12.00 cms de espesor acabado aparente, asentado con mezcla cemento arena 1:3, elevación manual a una altura de 4.00mts, acarreo horizontal en carretilla a una distancia de 8.00 mts incluye material, mano de obra, herramienta.(U.C.T.T.)

UNIDAD : m2
 CANTIDAD : 99.43
 P.U. : \$ 390.17
 IMPORTE : \$ 38,794.60

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	21.141649	m3	0.0473	\$ 60.00	\$ 2.84
	TABIC	TABIQUE COMÚN DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 5.5X12.0X23.5 CM.	0.014925	pza	67.0000	\$ 2.00	\$ 134.00
Total de Materiales						\$	136.84
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
Total de Mano de Obra						Cantidad : 0.1667	Total \$ 123.87
						\$	123.87
Auxiliares							
+	ANDA	ANDAMIO DE CABALLETES FORMADO POR 2 CABALLETES DE MADERA PARA ALCANZAR UNA ALTURA DE HASTA 3.60M., DE 10 A 20 USOS Y PARA UTILIZARSE SOLO EN TRABAJOS DE ALBANILERIA Y PINTURA EN MUROS DE TABIQUE.		uso			
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	166.666667	KG	0.0060	\$ 13.50	\$ 0.08
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	83.333333	kg	0.0120	\$ 30.00	\$ 0.36
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.00	\$ 2.56
	DUEL	DUELA 3/4 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.50	\$ 2.64
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4'.	5.000000	pt	0.2000	\$ 8.00	\$ 1.60
	TABL	TABLON DE 1 1/2 X 12 X 8	5.000000	pt	0.2000	\$ 17.58	\$ 3.52
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	76.923077	Jor	0.0130	\$ 743.06	\$ 9.66
						Suma	\$ 20.42
Total de Auxiliares						Cantidad : 0.0447	Total \$ 0.91
+	MORT	Mortero cemento - arena 1 : 3		m3			
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	1.957330	ton	0.5109	\$ 2,100.00	\$ 1,072.89
	AREN	ARENA	0.846597	M3	1.1812	\$ 160.00	\$ 188.99
	AGUA	AGUA	2.906977	m3	0.3440	\$ 60.00	\$ 20.64
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	12.500000	Jor	0.0800	\$ 329.24	\$ 26.34
						Suma	\$ 1,308.86
Total de Auxiliares						Cantidad : 0.0367	Total \$ 48.04
						\$	48.95

Costo Directo	\$	309.66
Indirectos (12.09%)	\$	37.44
Subtotal	\$	347.10
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	347.10
Utilidad (10.00%)	\$	34.71
Subtotal	\$	381.81
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	8.36

Precio Unitario \$ 390.17

** TRESCIENTOS NOVENTA PESOS 17/100 M.N. **

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000303

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 39
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN031

Aplanado en muro a plomo y regla acabado fino con mezcla cemento arena 1:3 de 2.5 cms de espesor,
 por medios manuales con una altura de los trabajos de 3 mts, incluye: herramienta, cuadrilla No 5 (1
 Albañil + 1 Ayudante general), y un andamio metálico con un modulo de 1.80 mts. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m2
 CANTIDAD : 236.08
 P.U. : \$ 129.14
 IMPORTE : \$ 30,487.37

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	23.094688	m3	0.0433	\$ 60.00	\$ 2.60
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	925.069380	ton	0.0011	\$ 2,100.00	\$ 2.31
Total de Materiales						\$	4.91
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0714	Total \$ 53.05
Total de Mano de Obra						\$	53.05
Herramienta							
	ANDA	Andamio	20.000000	(%)mo	0.0500	\$ 53.05	\$ 2.65
Total de Herramienta						\$	2.65
Auxiliares							
	+ MORT	Mortero cemento - arena 1 : 3		m3			
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	1.957330	ton	0.5109	\$ 2,100.00	\$ 1,072.89
	AREN.	ARENA	0.846597	M3	1.1812	\$ 160.00	\$ 188.99
	AGUA	AGUA	2.906977	m3	0.3440	\$ 60.00	\$ 20.64
	+ CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	12.500000	Jor	0.0800	\$ 329.24	\$ 26.34
						Suma	\$ 1,308.86
						Cantidad : 0.0320	Total \$ 41.88
Total de Auxiliares						\$	41.88

Costo Directo	\$	102.49
Indirectos (12.09%)	\$	12.39
Subtotal	\$	114.88
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	114.88
Utilidad (10.00%)	\$	11.49
Subtotal	\$	126.37
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.77
Precio Unitario	\$	129.14

** CIENTO VEINTINUEVE PESOS 14/100 M.N. **

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000304

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 40
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN033

Pintura vinilica marca comex vinimex color a elegir por la supervision en muros, plafond, columnas, trabes,
 incluye: preparación de superficie, rebabeo y plaste necesario, zoclos, suministro de materiales, mano de
 obra, sellador, acarreo, elevación, desperdicios, andamios, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 120.44
 P.U. : \$ 61.77
 IMPORTE : \$ 7,439.58

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	PINTU	PINTURA VINILICA VINIMEX COMEX COLOR BLANCO.	4.122012	LT	0.2426	\$ 65.00	\$ 15.77
	AGUA	AGUA	5000.000000	m3	0.0002	\$ 60.00	\$ 0.01
	SELLA	SELLADOR VINILICO COMEX 5X1.	66.666667	CBTA	0.0150	\$ 451.30	\$ 6.77
Total de Materiales							\$ 22.55

Mano de Obra

+	CUAD	Cuadrilla de pintores. Incluye: pintor, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PINTC	PINTOR	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64

Suma \$ 743.06
 Cantidad : 0.0333
 Total \$ 24.74

Total de Mano de Obra**Auxiliares**

+	MORT	MORTERO YESO-AGUA		M3			
	YESO	YESO	1.428571	Ton	0.7000	\$ 1,250.00	\$ 875.00
	AGUA	AGUA	1.779359	m3	0.5620	\$ 60.00	\$ 33.72
							Suma \$ 908.72
							Total \$ 0.91
+	ANDA	ANDAMIO DE CABALLETES FORMADO POR 2 CABALLETES DE MADERA PARA ALCANZAR UNA ALTURA DE HASTA 3.60M., DE 10 A 20 USOS Y PARA UTILIZARSE SOLO EN TRABAJOS DE ALBANILERIA Y PINTURA EN MUROS DE TABIQUE.		uso			
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	166.666667	KG	0.0060	\$ 13.50	\$ 0.08
	CLAVC	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	83.333333	kg	0.0120	\$ 30.00	\$ 0.36
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.00	\$ 2.56
	DUEL	DUELA 3/4 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.50	\$ 2.64
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4".	5.000000	pt	0.2000	\$ 8.00	\$ 1.60
	TABLC	TABLON DE 1 1/2 X12 X8	5.000000	pt	0.2000	\$ 17.58	\$ 3.52
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	76.923077	Jor	0.0130	\$ 743.06	\$ 9.66
							Suma \$ 20.42
							Cantidad : 0.0400
							Total \$ 0.82

Total de Auxiliares

Costo Directo \$ 49.02
 Indirectos (12.09%) \$ 5.93
 Subtotal \$ 54.95
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 54.95
 Utilidad (10.00%) \$ 5.50
 Subtotal \$ 60.45
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 1.32
 Precio Unitario \$ 61.77

** SESENTA Y UN PESOS 77/100 M.N. **

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000305

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 41
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: MOSAN034

Suministro y colocación de azulejo cerámico marca interceramic 20x30 cm modelo australia color sydney, colocado a hueso sobre muros asentado con adhesivo marca interceramic, y boquilla interceramic color white pearl, incluye: materiales, mano de obra, lechada, cortes, desperdicios, acarreo, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 75.90
 P.U. : \$ 286.48
 IMPORTE : \$ 21,743.83

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AZULE	AZULEJO AUSTRALIA	0.952381	m2	1.0500	\$ 85.00	\$ 89.25
	ADHE	Adhesivo para Piso Inter ceramic (Bulto de 20 kgs.)	1.428571	Bulto	0.7000	\$ 60.00	\$ 42.00
	BOQU	Boquilla para piso	3.687316	Bulto	0.2712	\$ 50.00	\$ 13.56
Total de Materiales							\$ 144.81
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de azulejeros. Incluye : azulejero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	AZULE	AZULEJERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
Total de Mano de Obra							\$ 82.55

Costo Directo	\$	227.36
Indirectos (12.09%)	\$	27.49
Subtotal	\$	254.85
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	254.85
Utilidad (10.00%)	\$	25.49
Subtotal	\$	280.34
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	6.14
Precio Unitario	\$	286.48

** DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 48/100 M.N. **

0000306

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 42
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: MOSAN035

Suministro y colocación de loseta ceramica marca interceramic 31.5x31.5 cm modelo australia color melbourne colocado a hueso sobre piso de concreto asentado con adhesivo marca interceramic, y boquilla interceramic color white pearl, incluye: materiales, mano de obra, lechada, cortes, desperdicios, acarreos, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 50.00
 P.U. : \$ 286.48
 IMPORTE : \$ 14,324.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AZULE	AZULEJO AUSTRALIA	0.952381	m2	1.0500	\$ 85.00	\$ 89.25
	ADHE	Adhesivo para Piso Interceramic (Bulto de 20 kgs.)	1.428571	Bulto	0.7000	\$ 60.00	\$ 42.00
	BOQU	Boquilla para piso	3.687316	Bulto	0.2712	\$ 50.00	\$ 13.56
Total de Materiales							\$ 144.81
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de azulejeros. Incluye : azulejero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	AZULE	AZULEJERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Total \$ 82.55
Total de Mano de Obra							\$ 82.55

Costo Directo	\$	227.36
Indirectos (12.09%)	\$	27.49
Subtotal	\$	254.85
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	254.85
Utilidad (10.00%)	\$	25.49
Subtotal	\$	280.34
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	6.14
Precio Unitario	\$	286.48

** DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 48/100 M.N. **

0000307

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 43
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN036

Limpieza gruesa durante la obra, incluye: mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 120.00
 P.U. : \$ 15.01
 IMPORTE : \$ 1,801.20

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	75.757576	m3	0.0132	\$ 60.00	\$ 0.79
	JABON	JABON	2.000000	KG	0.5000	\$ 15.00	\$ 7.50
Total de Materiales						\$	8.29
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
						Suma	\$ 329.24
Total de Mano de Obra						Cantidad : 0.0110	Total \$ 3.62
						\$	3.62

Costo Directo \$ 11.91
 Indirectos (12.09%) \$ 1.44
 Subtotal \$ 13.35
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 13.35
 Utilidad (10.00%) \$ 1.34
 Subtotal \$ 14.69
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 0.32
 Precio Unitario \$ 15.01

** QUINCE PESOS 01/100 M.N. **

0000308

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 44
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN037

Limpieza fina de la obra para entrega, incluye: pisos, muros, plafones, canceleria por ambas caras, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 185.00
 P.U. : \$ 18.78
 IMPORTE : \$ 3,474.30

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	72.463768	m3	0.0138	\$ 60.00	\$ 0.83
	JABON	JABON	2.000000	KG	0.5000	\$ 15.00	\$ 7.50
Total de Materiales						\$	8.33
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
						Suma	\$ 329.24
Total de Mano de Obra						Cantidad : 0.0200	Total \$ 6.58
						\$	6.58

Costo Directo \$ 14.91
 Indirectos (12.09%) \$ 1.80
 Subtotal \$ 16.71
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 16.71
 Utilidad (10.00%) \$ 1.67
 Subtotal \$ 18.38
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 0.40
 Precio Unitario \$ 18.78

** DIECIOCHO PESOS 78/100 M.N. **

0000309

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 45
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: MOSAN039

Cancelería de aluminio fijo duranodic negro de 3", con cristal claro de 6 mm colocado a hueso según sea el caso, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, herrajes, pijas, vinilos, fijación, sellado con silicón, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 5.00
 P.U. : \$ 1,697.06
 IMPORTE : \$ 8,485.30

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de alumineros. Incluye : aluminero, ayudante y herramienta.		Jor			
	ALUM	ALUMINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.1950	Total \$ 144.90
							\$ 144.90
Total de Mano de Obra							

Auxiliares

+	CRIST	CRISTAL CLARO DE 6 MM. COLOCADO HASTA 3.00 M DE ALTURA INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO DEL VANO, CORTES, ARMADO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.		M2			
	VIDRI	VIDRIO TRANSP 6 MM 1.80 X 2.60 M	0.952381	m2	1.0500	\$ 170.00	\$ 178.50
	SELLA	SELLADOR DOW CORNING SILICON PARA VIDRIO Y ALUMINIO (CARTUCHO DE 300 ML).	4.000000	pza	0.2500	\$ 43.00	\$ 10.75
+	CUAD	Cuadrilla de vidrieros. Incluye : vidriero, ayudante, cabo y herramienta.	8.000000	Jor	0.1250	\$ 743.06	\$ 92.88
	ANDA	Andamio	20.000000	(%)mo	0.0500	\$ 92.88	\$ 4.64
						Suma	\$ 286.77
						Cantidad : 1.0000	Total \$ 286.77
+	CANC	CANCELERIA Y PUERTAS DE ALUMINIO 2-3" CON PERFIL DE ALUMINIO NATURAL		M2			
	BOLS/	BOLSA DE ALUMINIO	0.500000	ML	2.0000	\$ 50.00	\$ 100.00
	BATIE	BATIENDE PTA PESADA	0.500000	ML	2.0000	\$ 32.00	\$ 64.00
	CERC	CERCO CHAPA PTA	0.500000	ML	2.0000	\$ 68.00	\$ 136.00
	ZOCL/	ZOCLO PTA	2.500000	ML	0.4000	\$ 90.00	\$ 36.00
	INTER	INTERMEDIO DE ALUMINIO P/PTA	2.500000	ML	0.4000	\$ 54.00	\$ 21.60
	JUNQ/	JUNQUILLO DE ALUMINIO	0.500000	ML	2.0000	\$ 18.00	\$ 36.00
	VINIL	VINIL DE RESPALDO	0.200000	ML	5.0000	\$ 1.20	\$ 6.00
	FELP/	FELPA	0.227273	ML	4.4000	\$ 1.20	\$ 5.28
	REMA	REMACHE POP	0.062500	PZA	16.0000	\$ 0.50	\$ 8.00
	TAQU	TAQUETE DE MADERA 3/8"	0.250000	pza	4.0000	\$ 0.40	\$ 1.60
	TORN	TORNILLO PARA MADERA	0.250000	PZA	4.0000	\$ 1.00	\$ 4.00
	SILIC/	SILICON CARTUCHO DE 300 ML.	2.000000	PZA	0.5000	\$ 36.00	\$ 18.00
	TAPA	TAPA BOLSA DE ALUMINIO	2.500000	ML	0.4000	\$ 30.00	\$ 12.00
	ESCA/	ESCALONADO	2.500000	ML	0.4000	\$ 48.00	\$ 19.20
	JUNQ/	JUNQUILLO DE ALUMINIO	2.500000	ML	0.4000	\$ 18.00	\$ 7.20
	BOLS/	BOLSA DE ALUMINIO	2.500000	ML	0.4000	\$ 50.00	\$ 20.00
	PIVOT	PIVOTE	2.500000	PZA	0.4000	\$ 74.00	\$ 29.60
	TENS/	TENSOR PTA	2.500000	JGO	0.4000	\$ 32.00	\$ 12.80
	AE-AN	ANGULO P/ESCUADRA	10.000000	ML	0.1000	\$ 64.00	\$ 6.40
+	CUAD	Cuadrilla de alumineros. Incluye : aluminero, ayudante y herramienta.	2.000000	Jor	0.5000	\$ 743.06	\$ 371.53
						Suma	\$ 915.21
						Cantidad : 1.0000	Total \$ 915.21
							\$ 1,201.98
Total de Auxiliares							

Costo Directo \$ 1,346.88
 Indirectos (12.09%) \$ 162.84
 Subtotal \$ 1,509.72
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000310

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 46
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
						Subtotal \$	1,509.72
						Utilidad (10.00%) \$	150.97
						Subtotal \$	1,660.69
						Cargos Adicionales (2.70%) \$	36.37
						Precio Unitario \$	1,697.06

** UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 06/100 M.N. **

0000311

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 47
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN040

Cancelería de aluminio corredizo duranodic negro de 3", con cristal claro de 6 mm, incluye: materiales, herrajes, acarreo, cortes, desperdicios, herrajes, pijas, vinilos, fijación, sellado con silicón, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 3.40
 P.U. : \$ 1,728.74
 IMPORTE : \$ 5,877.72

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TAQU	TAQUETE DE MADERA 3/8"	10.000000	pza	0.1000	\$ 0.40	\$ 0.04
Total de Materiales							\$ 0.04
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de alumineros. Incluye : aluminero, ayudante y herramienta.		Jor			
	ALUM	ALUMINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Total \$ 170.01
Total de Mano de Obra							\$ 170.01
Auxiliares							
+	CRIST	CRISTAL CLARO DE 6 MM. COLOCADO HASTA 3.00 M DE ALTURA INCLUYE: DIMENSIONAMIENTO DEL VANO, CORTES, ARMADO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN.		M2			
	VIDRI	VIDRIO TRANSP 6 MM 1.80 X 2.60 M	0.952381	m2	1.0500	\$ 170.00	\$ 178.50
	SELLA	SELLADOR DOW CORNING SILICON PARA VIDRIO Y ALUMINIO (CARTUCHO DE 300 ML).	4.000000	pza	0.2500	\$ 43.00	\$ 10.75
+	CUAD	Cuadrilla de vidrieros. Incluye : vidriero, ayudante, cabo y herramienta.	8.000000	Jor	0.1250	\$ 743.06	\$ 92.88
	ANDA	Andamio	20.000000	(%)mo	0.0500	\$ 92.88	\$ 4.64
							Suma \$ 286.77
							Total \$ 286.77
+	CANC	CANCELERIA Y PUERTAS DE ALUMINIO 2-3" CON PERFIL DE ALUMINIO NATURAL		M2			
	BOLS/	BOLSA DE ALUMINIO	0.500000	ML	2.0000	\$ 50.00	\$ 100.00
	BATIE	BATIENTE PTA PESADA	0.500000	ML	2.0000	\$ 32.00	\$ 64.00
	CERC	CERCO CHAPA PTA	0.500000	ML	2.0000	\$ 68.00	\$ 136.00
	ZOCL/	ZOCLO PTA	2.500000	ML	0.4000	\$ 90.00	\$ 36.00
	INTER	INTERMEDIO DE ALUMINIO P/PTA	2.500000	ML	0.4000	\$ 54.00	\$ 21.60
	JUNQ/	JUNQUILLO DE ALUMINIO	0.500000	ML	2.0000	\$ 18.00	\$ 36.00
	VINIL	VINIL DE RESPALDO	0.200000	ML	5.0000	\$ 1.20	\$ 6.00
	FELP/	FELPA	0.227273	ML	4.4000	\$ 1.20	\$ 5.28
	REMA	REMACHE POP	0.062500	PZA	16.0000	\$ 0.50	\$ 8.00
	TAQU	TAQUETE DE MADERA 3/8"	0.250000	pza	4.0000	\$ 0.40	\$ 1.60
	TORN	TORNILLO PARA MADERA	0.250000	PZA	4.0000	\$ 1.00	\$ 4.00
	SILIC/	SILICON CARTUCHO DE 300 ML.	2.000000	PZA	0.5000	\$ 36.00	\$ 18.00
	TAPA	TAPA BOLSA DE ALUMINIO	2.500000	ML	0.4000	\$ 30.00	\$ 12.00
	ESCA/	ESCALONADO	2.500000	ML	0.4000	\$ 48.00	\$ 19.20
	JUNQ/	JUNQUILLO DE ALUMINIO	2.500000	ML	0.4000	\$ 18.00	\$ 7.20
	BOLS/	BOLSA DE ALUMINIO	2.500000	ML	0.4000	\$ 50.00	\$ 20.00
	PIVOT	PIVOTE	2.500000	PZA	0.4000	\$ 74.00	\$ 29.60
	TENS/	TENSOR PTA	2.500000	JGO	0.4000	\$ 32.00	\$ 12.80
	AE-AN	ANGULO P/ESCUADRA	10.000000	ML	0.1000	\$ 64.00	\$ 6.40
+	CUAD	Cuadrilla de alumineros. Incluye : aluminero, ayudante y herramienta.	2.000000	Jor	0.5000	\$ 743.06	\$ 371.53
							Suma \$ 915.21
Total de Auxiliares							\$ 1,201.98

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

 FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000312

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 48
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
						Costo Directo	\$ 1,372.03
						Indirectos (12.09%)	\$ 165.88
						Subtotal	\$ 1,537.91
						Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
						Subtotal	\$ 1,537.91
						Utilidad (10.00%)	\$ 153.79
						Subtotal	\$ 1,691.70
						Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 37.04
						Precio Unitario	\$ 1,728.74

** UN MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 74/100 M.N. **

0000313

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 49
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: MOSAN041

Puerta de 1.00 x 2.30 m, de madera de pino de 1a en bastidor de 30x30 mm y forro de lamina galvanizada en cal. 24 relleno de espuma de poliuretano con marco y contramarco de aluminio natural anodizado con cerradura modelo L9600 B de la marca Lock, Incluye: materiales, acarrees, cortes, desperdicios, armado, bisagras, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza.(U.C.T.T.)

UNIDAD : PZA
 CANTIDAD : 2.00
 P.U. : \$ 5,710.37
 IMPORTE : \$ 11,420.74

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	MADE	Madera de Pino de 1a. (Barrote de 1 1/2"x 1"x8')	0.080000	Pie Tab	12.5000	\$ 34.50	\$ 431.25
	TRIPL	TRIPLAY DE 1.22X2.44M 16 MM 1C (PIEZA)	0.500000	pza	2.0000	\$ 450.00	\$ 900.00
	BISAC	Bisagra de Libro CYCSA Laton 76x76 Perno Suelto	0.333330	pieza	3.0000	\$ 15.00	\$ 45.00
	CLAV	Clavo de 3/4" sin cabeza	3.000000	kg	0.3333	\$ 40.00	\$ 13.33
	RESIS	Resistol 850 (cubeta de 19 lts)	19.000570	cubeta	0.0526	\$ 980.00	\$ 51.55
	L.IJA	L.IJA	0.250000	pieza	4.0000	\$ 6.00	\$ 24.00
	PENT	Pentaclorofenol aplicado	1.000000	puerta	1.0000	\$ 250.00	\$ 250.00
	PINTU	PINTURA DE ESMALTE 100 O SIMILAR.	0.520589	LT	1.9209	\$ 80.00	\$ 153.67
	CHAP.	Chapa tulip A-52	1.000000	pieza	1.0000	\$ 180.00	\$ 180.00
	CHAP.	cerradura de seguridad marca Phillips modelo 715 IF	1.000000	PZA	1.0000	\$ 500.00	\$ 500.00
	LAMIN	lamina galvanizada en cal. 24	0.217391	m2	4.6000	\$ 100.00	\$ 460.00
Total de Materiales							\$ 3,008.80

Mano de Obra

+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	CARP	CARPINTERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
Total de Mano de Obra							\$ 1,523.27

Costo Directo	\$	4,532.07
Indirectos (12.09%)	\$	547.93
Subtotal	\$	5,080.00
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	5,080.00
Utilidad (10.00%)	\$	508.00
Subtotal	\$	5,588.00
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	122.37
Precio Unitario	\$	5,710.37

** CINCO MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 37/100 M.N. **

0000314

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 50
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN042

Mampara para wc y mingitorio modelo gama de 1 1/2" marca delta formada por bastidor de perfil tubular galvanizado honey comb en el interior, cubierta a base de dos tableros de lamina porcelanizada en ambas caras y un liston de aluminio perimetral en el canto, colocada a piso con zoclo de acero porcelanizado sujetas a riel y a muro, color a elegir, incluye: pasador para mampara, puertas, marco perimetral de aluminio anodizado en color natural mate, accesorios de colocacion, herrajes, materiales, elementos de fijacion, herramientas y mano de obra. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 24.00
 P.U. : \$ 3,291.30
 IMPORTE : \$ 78,991.20

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TAQU	TAQUETE DE MADERA 3/8"	0.218579	pza	4.5750	\$ 0.40	\$ 1.83
	PIJA S	PIJA SILVER SENTRI DE 1/4" X 3/4", MARCA MULTY PANEL	0.250000	pza	4.0000	\$ 0.77	\$ 3.08
	MAMP	MAMPARA PARA W.C. Y MINGITORIO MODELO GAMA DE 1 1/2" MARCA DELTA FORMADA POR BASTIDOR DE PERFIL TUBULAR GALVANIZADO HONEY COMB EN EL INTERIOR, CUBIERTA A BASE DE DOS TABLEROS DE LAMINA PORCELANIZADA EN AMBAS CARAS Y UN LISTON DE ALUMINIO PERIMETRAL EN EL CANTO, COLOCADA A PISO CON ZOCLO DE ACERO PORCELANIZADO SUJETAS A RIEL Y A MURO	0.943396	m2	1.0600	\$ 2,300.00	\$ 2,438.00
Total de Materiales						\$	2,442.91
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de colocadores. Incluye : colocador, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	COLO	COLOCADOR	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD	AYUDANTE DE COLOCADOR	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
						Suma	\$ 735.85
						Cantidad : 0.2300	Total \$ 169.25
Total de Mano de Obra						\$	169.25

Costo Directo \$ 2,612.16
 Indirectos (12.09%) \$ 315.81
 Subtotal \$ 2,927.97
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 2,927.97
 Utilidad (10.00%) \$ 292.80
 Subtotal \$ 3,220.77
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 70.53
 Precio Unitario \$ 3,291.30

** TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 30/100 M.N. **

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 51
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN044

Salida eléctrica para iluminación de 3.10 m de desarrollo aprox. a base de tubo conduit galvanizado pared delgada de 21 mm, con cable thw cal. 12 y cal. 12 desnudo (prorrato de cable y tubería según plano) de la marca Conduflex, incluye: alambre guía, abrazaderas, coples, codulet necesarios, misceláneos, caja, materiales, mano de obra andamios y herramienta.(U.C.T.T.)

UNIDAD : SAL
 CANTIDAD : 11.00
 P.U. : \$ 940.00
 IMPORTE : \$ 10,340.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CONE	CONECTOR 19 MM, PZA.	1.000000	PZA	1.0000	\$ 5.41	\$ 5.41
	CAJA	CAJA 10 X 10 DE 1/2"	1.000000	PZA	1.0000	\$ 3.50	\$ 3.50
	CHALI	CHALUPA GALVANIZADA 1/2, MARCA IMPULSORA Y TROQUELADOS.	1.000000	PZA	1.0000	\$ 2.00	\$ 2.00
	TAPA	TAPA DE ALUMINIO DE 1,2 O 3 UNIDADES.	1.000000	PZA	1.0000	\$ 25.00	\$ 25.00
	PIJAS	PIJAS 1/2"	0.250000	PZA	4.0000	\$ 0.50	\$ 2.00
	SEGU	Segueta diente fino	8.140008	pza	0.1229	\$ 8.14	\$ 1.00
	ALAMI	ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 14	22.379876	kg	0.0447	\$ 22.50	\$ 1.01
	TUBO	TUBO CONDUIT P.D. 21 MM s/cople tr=3 m JUPITER	0.303030	ml	3.3000	\$ 25.00	\$ 82.50
	APAG.	APAGADOR CON PLACA MARCA LEGRAND, LÍNEA ARQUEA	1.000000	pza	1.0000	\$ 40.00	\$ 40.00
	CABLÉ	CABLE CAL 12	0.153846	ml	6.5000	\$ 5.00	\$ 32.50
	CABLÉ	CABLE CAL 12 DESNUDO (33.34 ML/KG)	0.235727	ml	4.2422	\$ 4.50	\$ 19.09
	COND	CONDULET 19MM C/TAPA DOMEX T-29	0.333333	pza	3.0000	\$ 38.00	\$ 114.00
	RED 1	REDUCCION 19 A 13 DOMEX	1.000000	pza	1.0000	\$ 30.00	\$ 30.00
	COPLI	COPEL 13 MM	1.000000	pza	1.0000	\$ 2.50	\$ 2.50
	ABRA:	ABRAZADERA UÑA 13MM ANCLO	0.333333	pza	3.0000	\$ 1.00	\$ 3.00
Total de Materiales						\$	363.51
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.5100	Total \$ 378.96
Total de Mano de Obra						\$	378.96
Auxiliares							
	+ ANDA	ANDAMIO DE CABALLETES FORMADO POR 2 CABALLETES DE MADERA PARA ALCANZAR UNA ALTURA DE HASTA 3.60M., DE 10 A 20 USOS Y PARA UTILIZARSE SOLO EN TRABAJOS DE ALBANILERIA Y PINTURA EN MUROS DE TABIQUE.		uso			
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	166.666667	KG	0.0060	\$ 13.50	\$ 0.08
	CLAVC	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	83.333333	kg	0.0120	\$ 30.00	\$ 0.36
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.00	\$ 2.56
	DUEL	DUELA 3/4 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.50	\$ 2.64
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4'.	5.000000	pt	0.2000	\$ 8.00	\$ 1.60
	TABLC	TABLON DE 1 1/2 X 12 X 8	5.000000	pt	0.2000	\$ 17.58	\$ 3.52
	+ CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	76.923077	Jor	0.0130	\$ 743.06	\$ 9.66
						Suma	\$ 20.42
						Cantidad : 0.1750	Total \$ 3.57
Total de Auxiliares						\$	3.57

Costo Directo \$ 746.04
 Indirectos (12.09%) \$ 90.20
 Subtotal \$ 836.24
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 836.24

0000316

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 52
FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
						Utilidad (10.00%) \$	83.62
						Subtotal \$	919.86
						Cargos Adicionales (2.70%) \$	20.14
						Precio Unitario \$	940.00

** NOVECIENTOS CUARENTA PESOS 00/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 53
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN045

Salida eléctrica para contacto de 6 m de desarrollo aprox. a base de tubo conduit galvanizado pared delgada de 21mm. y 27mm, con cable thw cal. 10 y cal. 12 desnudo, (prorrato de cable y tubería según plano) de la marca Conduflex, incluye: alambre guía, abrazaderas, coples, codulet necesarios, misceláneos, caja, placa, contacto marca Legrand línea arquea, materiales, mano de obra andamios y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : SAL
 CANTIDAD : 3.00
 P.U. : \$ 1,368.53
 IMPORTE : \$ 4,105.59

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CONE	CONECTOR 19 MM, PZA.	1.000000	PZA	1.0000	\$ 5.41	\$ 5.41
	CAJA	CAJA 10 X 10 DE 1/2"	1.000000	PZA	1.0000	\$ 3.50	\$ 3.50
	CHALI	CHALUPA GALVANIZADA 1/2, MARCA IMPULSORA Y TROQUELADOS.	1.000000	PZA	1.0000	\$ 2.00	\$ 2.00
	TAPA	TAPA DE ALUMINIO DE 1,2 O 3 UNIDADES.	1.000000	PZA	1.0000	\$ 25.00	\$ 25.00
	PIJAS	PIJAS 1/2"	0.250000	PZA	4.0000	\$ 0.50	\$ 2.00
	TUBO	TUBO CONDUIT P.D. 21 MM s/cople tr=3 m JUPITER	0.303030	ml	3.3000	\$ 25.00	\$ 82.50
	TUBO	TUBO CONDUIT P.D. 27 MM s/cople tr=3 m JUPITER	0.303030	ml	3.3000	\$ 35.00	\$ 115.50
	SEGU	Segueta diente fino	8.140008	pza	0.1229	\$ 8.14	\$ 1.00
	ALAMI	ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 14	22.379876	kg	0.0447	\$ 22.50	\$ 1.01
	CABLE	CABLE CAL 10	0.079365	ml	12.6000	\$ 7.50	\$ 94.50
	COND	CONDULET 19MM C/TAPA DOMEX T-29	0.250000	pza	4.0000	\$ 38.00	\$ 152.00
	RED 2	REDUCCION 27 A 21 DOMEX	0.500000	pza	2.0000	\$ 45.00	\$ 90.00
	COPLI	COPLI 13 MM	1.000000	pza	1.0000	\$ 2.50	\$ 2.50
	ABRA	ABRAZADERA UÑA 13MM ANCLO	0.333333	pza	3.0000	\$ 1.00	\$ 3.00
	CONT	Contacto duplex	1.000000	pieza	1.0000	\$ 25.00	\$ 25.00
	CABLE	CABLE CAL 12 DESNUDO (33.34 ML/KG)	0.265484	ml	3.7667	\$ 4.50	\$ 16.95
Total de Materiales							\$ 621.87
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Total \$ 460.70
Total de Mano de Obra							\$ 460.70
Auxiliares							
	+ ANDA	ANDAMIO DE CABALLETES FORMADO POR 2 CABALLETES DE MADERA PARA ALCANZAR UNA ALTURA DE HASTA 3.60M., DE 10 A 20 USOS Y PARA UTILIZARSE SOLO EN TRABAJOS DE ALBANILERIA Y PINTURA EN MUROS DE TABIQUE.		uso			
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	166.666667	KG	0.0060	\$ 13.50	\$ 0.08
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	83.333333	kg	0.0120	\$ 30.00	\$ 0.36
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.00	\$ 2.56
	DUEL	DUELA 3/4 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.50	\$ 2.64
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4'	5.000000	pt	0.2000	\$ 8.00	\$ 1.60
	TABL	TABLON DE 1 1/2 X12 X8	5.000000	pt	0.2000	\$ 17.58	\$ 3.52
	+ CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	76.923077	Jor	0.0130	\$ 743.06	\$ 9.66
							Suma \$ 20.42
							Total \$ 3.57
Total de Auxiliares							\$ 3.57

Costo Directo \$ 1,086.14
 Indirectos (12.09%) \$ 131.31
 Subtotal \$ 1,217.45
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 54
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
						Subtotal \$	1,217.45
						Utilidad (10.00%) \$	121.75
						Subtotal \$	1,339.20
						Cargos Adicionales (2.70%) \$	29.33
						Precio Unitario \$	1,368.53

** UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 53/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 55
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN046

Apagador con placa marca legrand, línea arquea con caja cuadrada galvanizada, incluye: materiales y mano de obra requeridos, acarreo hasta el lugar de su utilización, marcar, trazar, colocación y limpieza. (U.C.T.T.)

UNIDAD : PZA
 CANTIDAD : 3.00
 P.U. : \$ 102.04
 IMPORTE : \$ 306.12

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	APAG.	APAGADOR CON PLACA MARCA LEGRAND, LÍNEA ARQUEA	1.000000	pza	1.0000	\$ 40.00	\$ 40.00
	CHALI	CHALUPA GALVANIZADA 1/2, MARCA IMPULSORA Y TROQUELADOS.	1.000000	PZA	1.0000	\$ 2.00	\$ 2.00
	PLAC	PLACA LINEA 3000 DE ALUMINIO DORADO 1 UNIDAD CAT. 3361, MARCA ROYER	1.000000	pza	1.0000	\$ 8.28	\$ 8.28
	CABL	CABLE CAL 12 DESNUDO (33.34 ML/KG)	6.618134	ml	0.1511	\$ 4.50	\$ 0.68
Total de Materiales							\$ 50.96
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
							Suma \$ 735.85
							Total \$ 30.02
Total de Mano de Obra							\$ 30.02

Costo Directo	\$	80.98
Indirectos (12.09%)	\$	9.79
Subtotal	\$	90.77
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	90.77
Utilidad (10.00%)	\$	9.08
Subtotal	\$	99.85
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.19
Precio Unitario	\$	102.04

** CIENTO DOS PESOS 04/100 M.N. **

0000320

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 56
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: MOSAN047

Lampara de sobreponer marca Tecno lite modelo LTL3282 Menem con 3 lamaparas de 28 W T5 cn gabinete de aluminio de 119.2 x 59.2 cm color blanco, pantalla louver de aluminio. Incluye mano de obra, materiales, miscelaneos y todo lo necesario para su correcta instalacion. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 10.00
 P.U. : \$ 1,206.41
 IMPORTE : \$ 12,064.10

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	LUMIN	LUMIN LTL-3282	1.000000	pza	1.0000	\$ 859.96	\$ 859.96	
Total de Materiales							\$ 859.96	
Mano de Obra								
	+ CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64	
						Suma	\$ 743.06	
						Cantidad : 0.1250	Total	\$ 92.88
Total de Mano de Obra							\$ 92.88	
Herramienta								
	ANDA	Andamio	20.000000	(%)mo	0.0500	\$ 92.88	\$ 4.64	
Total de Herramienta							\$ 4.64	

Costo Directo	\$	957.48
Indirectos (12.09%)	\$	115.76
Subtotal	\$	1,073.24
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,073.24
Utilidad (10.00%)	\$	107.32
Subtotal	\$	1,180.56
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	25.85
Precio Unitario	\$	1,206.41

** UN MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 41/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 57
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN048

Luminaria electrónico redondo con reflejante tipo sobreponer de cristal concéntrico, marca tecnolite modelo "NAGO" YDS-222B, de lamina de acero y aluminio color blanco, base G24Q3 para 2 lamparas de 26 watts incluye: instalaciones especificas, mano de obra, materiales, acarreo, conexion, puesta en operación, pruebas, equipo, herramienta, colocación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. (U.C.T.T.)

UNIDAD : PZA
 CANTIDAD : 1.00
 P.U. : \$ 668.81
 IMPORTE : \$ 668.81

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	LUMIN	Luminaria electrónico redondo con reflejante tipo sobreponer de cristal concéntrico, marca tecnolite modelo "NAGO" YDS-222B, de lamina de acero y aluminio color blanco, base G24Q3 para 2 lamparas de 26 watts	1.000000	pza	1.0000	\$ 425.00	\$ 425.00
	CABLE	CABLE CAL 12 DESNUDO (33.34 ML/KG)	0.542829	mi	1.8422	\$ 4.50	\$ 8.29
Total de Materiales						\$	433.29
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.1250	Total \$ 92.88
Total de Mano de Obra						\$	92.88
Herramienta							
	ANDA	Andamio	20.000000	(%)mo	0.0500	\$ 92.88	\$ 4.64
Total de Herramienta						\$	4.64

Costo Directo	\$	530.81
Indirectos (12.09%)	\$	64.17
Subtotal	\$	594.98
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	594.98
Utilidad (10.00%)	\$	59.50
Subtotal	\$	654.48
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	14.33
Precio Unitario	\$	668.81

** SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 81/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 58
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN049

Suministro y colocación de tablero NQ184AB100F, 18 espacios, 100 amperes, de empotrar, con interruptor principal, caja, frente y gabinete. incluye: materiales mano de obra equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : PZA
 CANTIDAD : 1.00
 P.U. : \$ 7,335.71
 IMPORTE : \$ 7,335.71

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TABLE	tablero NQ184AB100, 18 espacios	1.000000	PZA	1.0000	\$ 5,070.00	\$ 5,070.00
	CABLÉ	CABLE CAL 12 DESNUDO (33.34 ML/KG)	0.501102	ml	1.9956	\$ 4.50	\$ 8.98
Total de Materiales						\$	5,078.98
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 1.0000	Total \$ 743.06
Total de Mano de Obra						\$	743.06

Costo Directo	\$	5,822.04
Indirectos (12.09%)	\$	703.88
Subtotal	\$	6,525.92
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	6,525.92
Utilidad (10.00%)	\$	652.59
Subtotal	\$	7,178.51
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	157.20
Precio Unitario	\$	7,335.71

** SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 71/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 59
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN051

Salida hidráulica para lavabo y/o tarja con un desarrollo de 0.50 ml de tubería de cobre de 13 mm. Incluye: codos, cortes, desperdicios, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : SAL
 CANTIDAD : 19.00
 P.U. : \$ 726.81
 IMPORTE : \$ 13,809.39

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TUBO	Tubería de cobre tipo "M" de (1/2"), 13 mm de diámetro, marca Nacobre	7.898894	tmo	0.1266	\$ 339.76	\$ 43.01
	COFLI	COFLEX DE 1/2"	0.500000	pza	2.0000	\$ 78.00	\$ 156.00
	LLAVE	LLAVE ANGULAR 13 MM	0.500000	pza	2.0000	\$ 45.00	\$ 90.00
	CODC	Codo de Cobre 90 Grados de 13 mm de diámetro	0.333333	pieza	3.0000	\$ 6.00	\$ 18.00
Total de Materiales							\$ 307.01
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
							Suma \$ 809.56
							Cantidad : 0.3333 Total \$ 269.83
Total de Mano de Obra							\$ 269.83

Costo Directo	\$ 576.84
Indirectos (12.09%)	\$ 69.74
Subtotal	\$ 646.58
Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 646.58
Utilidad (10.00%)	\$ 64.66
Subtotal	\$ 711.24
Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 15.57
Precio Unitario	\$ 726.81

** SETECIENTOS VEINTISEIS PESOS 81/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACIÓN: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 60
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN052

Tubo de cobre "M" de 13 mm para alimentación de salidas hidráulicas. Incluye: desperdicio, cortes, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD: ML
 CANTIDAD: 24.31
 P.U.: \$ 119.64
 IMPORTE: \$ 2,908.45

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TUBO	Tubería de cobre tipo "M" de (1/2"), 13 mm de diámetro, marca Nacobre	5.844535	tmo	0.1711	\$ 339.76	\$ 58.13
Total de Materiales							\$ 58.13
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
							Suma \$ 809.56
							Cantidad : 0.0455
Total de Mano de Obra							\$ 36.83
							\$ 36.83

Costo Directo	\$	94.96
Indirectos (12.09%)	\$	11.48
Subtotal	\$	106.44
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	106.44
Utilidad (10.00%)	\$	10.64
Subtotal	\$	117.08
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.56
Precio Unitario	\$	119.64

** CIENTO DIECINUEVE PESOS 64/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 61
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN053

Tubo de cobre "M" de 19 mm para alimentación de salidas hidráulicas Incluye: codos, tee, tendido, cortes, desperdicio, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : ML
 CANTIDAD : 8.47
 P.U. : \$ 173.54
 IMPORTE : \$ 1,469.88

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TUBO	Tubería de cobre tipo "M" de (3/4"), 19 mm de diámetro, marca Nacobre	5.906675	tmo	0.1693	\$ 543.30	\$ 91.98
	LIJA	LIJA	8.110300	pieza	0.1233	\$ 6.00	\$ 0.74
Total de Materiales							\$ 92.72
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
							Suma \$ 809.56
							Cantidad : 0.0556 Total \$ 45.01
Total de Mano de Obra							\$ 45.01

Costo Directo	\$	137.73
Indirectos (12.09%)	\$	16.65
Subtotal	\$	154.38
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	154.38
Utilidad (10.00%)	\$	15.44
Subtotal	\$	169.82
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	3.72
Precio Unitario	\$	173.54

** CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 54/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 62
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN054

Tubo de cobre "M" de 25 mm para alimentacion de salidas hidraulicas. Incluye: desperdicio, cortes, instalacion, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : ML
 CANTIDAD : 2.68
 P.U. : \$ 273.46
 IMPORTE : \$ 732.87

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TUBO	TUBO DE COBRE TIPO "M" 25MM (NACOBRE)	5.885815	TMO	0.1699	\$ 877.00	\$ 149.00
	LIJA	LIJA	10.172940	pieza	0.0983	\$ 6.00	\$ 0.59
Total de Materiales							\$ 149.59
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
							Suma \$ 809.56
							Cantidad : 0.0833
Total de Mano de Obra							\$ 67.44

Costo Directo \$ 217.03
 Indirectos (12.09%) \$ 26.24
 Subtotal \$ 243.27
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 243.27
 Utilidad (10.00%) \$ 24.33
 Subtotal \$ 267.60
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 5.86
 Precio Unitario \$ 273.46

** DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 46/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 63
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN055

Salida sanitaria a base de tubo de PVC de 50 mm. de diámetro, 1 mts. de desarrollo aprox. (prorrato de material según plano), incluye: materiales, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : sal
 CANTIDAD : 9.00
 P.U. : \$ 325.77
 IMPORTE : \$ 2,931.93

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TUBO	TUBO PVC SANITARIO NORMA 50 MM (TR=6.0 M)	0.161290	ml	6.2000	\$ 13.00	\$ 80.60
	PEGA	Pegamento de PVC	4.551661	bote	0.2197	\$ 73.00	\$ 16.04
Total de Materiales							\$ 96.64
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
							Suma \$ 809.56
							Cantidad : 0.2000
Total de Mano de Obra							\$ 161.91

Costo Directo \$ 258.55
 Indirectos (12.09%) \$ 31.28
 Subtotal \$ 289.81
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 289.81
 Utilidad (10.00%) \$ 28.98
 Subtotal \$ 318.79
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 6.98
 Precio Unitario \$ 325.77

** TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 77/100 M.N. **

0000328

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 64
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN056

Salida sanitaria a base de tubo de PVC de 100 mm. de diámetro, 2.80 mts. de desarrollo aprox. (prorrato de material según plano), incluye: materiales, instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.,T.T.)

UNIDAD : sal
 CANTIDAD : 9.00
 P.U. : \$ 469.75
 IMPORTE : \$ 4,227.75

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	TUBO	TUBO PVC SANITARIO NORMA 100 MM (TR=6.0 M)	0.161290	ml	6.2000	\$ 25.00	\$ 155.00	
	PEGA	Pegamento de PVC	4.730369	bote	0.2114	\$ 73.00	\$ 15.43	
Total de Materiales							\$ 170.43	
Mano de Obra								
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
						Suma	\$ 809.56	
						Cantidad : 0.2500	Total	\$ 202.39
Total de Mano de Obra							\$ 202.39	

Costo Directo \$ 372.82
 Indirectos (12.09%) \$ 45.07
 Subtotal \$ 417.89
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 417.89
 Utilidad (10.00%) \$ 41.79
 Subtotal \$ 459.68
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 10.07
 Precio Unitario \$ 469.75

** CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 75/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 65
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN058

Sanitario para fluxómetro New Cadet 2 pulg. color blanco con Spud de 38 mm, American Standard. con asiento incluye: suministro de materiales, conexiones, pruebas de funcionamiento, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 9.00
 P.U. : \$ 2,905.30
 IMPORTE : \$ 26,147.70

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	WC IS	wc-inodoro marca ideal standard modelo cadet color blanco	1.000000	pza	1.0000	\$ 1,886.03	\$ 1,886.03
	PIJAS	PIJAS Y CUELLO CERA	1.000000	JGO	1.0000	\$ 15.00	\$ 15.00
Total de Materiales							\$ 1,901.03
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
							Suma \$ 809.56
							Cantidad : 0.5000
							Total \$ 404.78
Total de Mano de Obra							\$ 404.78

Costo Directo	\$	2,305.81
Indirectos (12.09%)	\$	278.77
Subtotal	\$	2,584.58
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	2,584.58
Utilidad (10.00%)	\$	258.46
Subtotal	\$	2,843.04
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	62.26
Precio Unitario	\$	2,905.30

** DOS MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS 30/100 M.N. **

0000330

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 66
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN059

Lavabo Ovalyn chico 01124 color blanco 020 marca American Standar incluye: suministro, instalación, pruebas de conexiones, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para el trabajo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 6.00
 P.U. : \$ 1,803.29
 IMPORTE : \$ 10,819.74

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	PEGA	PEGAMENTO EPÓXIO PARA MARMOL, INCLUYE FIBRA PLÁSTICA.	4.051864	L	0.2468	\$ 59.36	\$ 14.65
	CONT	CONTRACANASTA F-124	1.000000	PZA	1.0000	\$ 58.00	\$ 58.00
	CESPI	CESPOL P/LAV. SIN CONTRA TV-016	1.000000	pza	1.0000	\$ 97.30	\$ 97.30
	OVALI	Lavabo Ovalyn chico 01124 color blanco 020 marca American Standar	1.000000	pza	1.0000	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Total de Materiales						\$	1,169.95
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
						Suma	\$ 809.56
						Cantidad : 0.2742	Total \$ 221.98
Total de Mano de Obra						\$	221.98
Auxiliares							
	+ LECH/	Lechada cemento blanco - agua		m3			
	CEM.-	CEMENTO BLANCO TOLTECA	0.778089	Ton	1.2852	\$ 3,000.00	\$ 3,855.60
	AGUA	AGUA	0.843455	m3	1.1856	\$ 60.00	\$ 71.14
						Suma	\$ 3,926.74
						Cantidad : 0.0100	Total \$ 39.27
Total de Auxiliares						\$	39.27

Costo Directo	\$	1,431.20
Indirectos (12.09%)	\$	173.03
Subtotal	\$	1,604.23
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,604.23
Utilidad (10.00%)	\$	160.42
Subtotal	\$	1,764.65
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	38.64
Precio Unitario	\$	1,803.29

** UN MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS 29/100 M.N. **

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000331

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 67
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN060

Mingitorio Niagara descarga a la pared 01247 bco o marfil marca American Standard incluye: Suministro de los materiales, conexiones, pruebas de funcionamiento, Spud, brida, mensulas, mano de obra, herramienta y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 3.00
 P.U. : \$ 2,371.03
 IMPORTE : \$ 7,113.09

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	MINGI	MINGITORIO MOD. NIAGARA 01247	1.000000	pza	1.0000	\$ 1,664.39	\$ 1,664.39
	PIJAS	PIJAS Y CUELLO CERA	1.000000	JGO	1.0000	\$ 15.00	\$ 15.00
Total de Materiales						\$	1,679.39
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
						Suma	\$ 809.56
						Total	\$ 202.39
Total de Mano de Obra						\$	202.39

Costo Directo \$ 1,881.78
 Indirectos (12.09%) \$ 227.51
 Subtotal \$ 2,109.29
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 2,109.29
 Utilidad (10.00%) \$ 210.93
 Subtotal \$ 2,320.22
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 50.81
 Precio Unitario \$ 2,371.03

** DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 03/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 68
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN061

Monomando lavabo explora E-907 cromo con desagüe automático acabado cromo marca Helvex incluye:
 suministro del material, acarreo hasta el sitio de los trabajos, pruebas de funcionamiento, mano de obra,
 equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 6.00
 P.U. : \$ 1,859.04
 IMPORTE : \$ 11,154.24

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	MONC	Monomando lavabo explora E-907 cromo con desagüe automático acabado cromo marca Helvex	1.000000	pza	1.0000	\$ 1,273.05	\$ 1,273.05	
Total de Materiales						\$	1,273.05	
Mano de Obra								
	+ CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
						Suma	\$ 809.56	
						Cantidad : 0.2500	Total	\$ 202.39
Total de Mano de Obra						\$	202.39	

Costo Directo \$ 1,475.44
 Indirectos (12.09%) \$ 178.38
 Subtotal \$ 1,653.82
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 1,653.82
 Utilidad (10.00%) \$ 165.38
 Subtotal \$ 1,819.20
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 39.84
 Precio Unitario \$ 1,859.04

** UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 04/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 69
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN062

Tinaco marca rotoplas MA1A de 1100 lts incluye: flotador, valvula, tapa y filtro de paso, elevacion mano de obra de colocacion (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 2.00
 P.U. : \$ 2,476.09
 IMPORTE : \$ 4,952.18

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TINAC	Tinaco tipo rotoplas 1100 litros	1.000000	pieza	1.0000	\$ 1,530.71	\$ 1,530.71
Total de Materiales							\$ 1,530.71
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
						Suma	\$ 809.56
						Cantidad : 0.3333	Total \$ 269.83
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
						Suma	\$ 329.24
						Cantidad : 0.5000	Total \$ 164.62
Total de Mano de Obra							\$ 434.45

Costo Directo	\$	1,965.16
Indirectos (12.09%)	\$	237.59
Subtotal	\$	2,202.75
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	2,202.75
Utilidad (10.00%)	\$	220.28
Subtotal	\$	2,423.03
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	53.06
Precio Unitario	\$	2,476.09

** DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N. **

0000334

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 70
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN063

Cespol TV-016 para lavabo marca Helvex TH-059 contra con rejilla para lavabo sin rebosadero marca Helvex incluye: suministro de los materiales, pruebas de funcionamiento, acarreo hasta el sitio de los trabajos, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 6.00
 P.U. : \$ 1,346.43
 IMPORTE : \$ 8,078.58

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CESP	CESPOL P/LAVABO S/CONTRA HELVEX TV016	1.000000	pza	1.0000	\$ 450.00	\$ 450.00
	LIJA	LIJA	11.764706	pieza	0.0850	\$ 6.00	\$ 0.51
	CONT	CONTRA D/REJ.P/LAV.S/REB.CR.TH-059	1.000000	pza	1.0000	\$ 440.00	\$ 440.00
Total de Materiales							\$ 890.51
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
							Suma \$ 809.56
							Cantidad : 0.2200 Total \$ 178.10
Total de Mano de Obra							\$ 178.10

Costo Directo \$ 1,068.61
 Indirectos (12.09%) \$ 129.19
 Subtotal \$ 1,197.80
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 1,197.80
 Utilidad (10.00%) \$ 119.78
 Subtotal \$ 1,317.58
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 28.85
 Precio Unitario \$ 1,346.43

** UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 43/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 71
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN064

Manguera coflex para lavabo incluye: suministro de los materiales, pruebas de funcionamiento, acarreo hasta el sitio de los trabajos, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 6.00
 P.U. : \$ 151.65
 IMPORTE : \$ 909.90

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	COFLI	COFLEX DE 1/2"	1.000000	pza	1.0000	\$ 78.00	\$ 78.00	
	LIIJA	LIIJA	17.636684	pieza	0.0567	\$ 6.00	\$ 0.34	
Total de Materiales						\$	78.34	
Mano de Obra								
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
						Suma	\$ 809.56	
						Cantidad : 0.0519	Total	\$ 42.02
Total de Mano de Obra						\$	42.02	

Costo Directo	\$	120.36
Indirectos (12.09%)	\$	14.55
Subtotal	\$	134.91
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	134.91
Utilidad (10.00%)	\$	13.49
Subtotal	\$	148.40
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	3.25
Precio Unitario	\$	151.65

** CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 65/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 72
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN065

Llave angular para manguera coflex cromada incluye: suministro de los materiales, pruebas de funcionamiento, acarreo hasta el sitio de los trabajos, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 6.00
 P.U. : \$ 92.10
 IMPORTE : \$ 552.60

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	LLAVE	LLAVE ANGULAR 13 MM	1.000000	pza	1.0000	\$ 45.00	\$ 45.00
	LIJA	LIJA	66.666667	pieza	0.0150	\$ 6.00	\$ 0.09
Total de Materiales							\$ 45.09
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
							Suma \$ 809.56
							Cantidad : 0.0346
Total de Mano de Obra							\$ 28.01

Costo Directo	\$	73.10
Indirectos (12.09%)	\$	8.84
Subtotal	\$	81.94
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	81.94
Utilidad (10.00%)	\$	8.19
Subtotal	\$	90.13
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.97
Precio Unitario	\$	92.10

** NOVENTA Y DOS PESOS 10/100 M.N. **

0000337

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 73
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN066

Fluxómetro Helvex 210-32 mm de palanca visible para W.C; incluye: suministro de los materiales, pruebas de funcionamiento, acarreo hasta el sitio de los trabajos, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 9.00
 P.U. : \$ 3,612.62
 IMPORTE : \$ 32,513.58

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	SPUD	SPUD	1.000000	pza	1.0000	\$ 20.00	\$ 20.00	
	FLUXC	Fluxómetro Helvex 210-32 mm	1.000000	pza	1.0000	\$ 2,644.80	\$ 2,644.80	
Total de Materiales							\$ 2,664.80	
Mano de Obra								
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
						Suma	\$ 809.56	
						Cantidad : 0.2500	Total	\$ 202.39
Total de Mano de Obra							\$ 202.39	

Costo Directo \$ 2,867.19
 Indirectos (12.09%) \$ 346.64
 Subtotal \$ 3,213.83
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 3,213.83
 Utilidad (10.00%) \$ 321.38
 Subtotal \$ 3,535.21
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 77.41
 Precio Unitario \$ 3,612.62

** TRES MIL SEISCIENTOS DOCE PESOS 62/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 74
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: MOSAN067

Fluxómetro Helvex 285-19 mm de palanca visible para mingitorio, incluye: suministro de los materiales,
 pruebas de funcionamiento, acarreo hasta el sitio de los trabajos, mano de obra, equipo y herramienta. (
 U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 3.00
 P.U. : \$ 3,228.64
 IMPORTE : \$ 9,685.92

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	SPUD	SPUD	1.000000	pza	1.0000	\$ 20.00	\$ 20.00	
	FLUXC	Fluxómetro Helvex 285-19 mm	1.000000	pza	1.0000	\$ 2,340.04	\$ 2,340.04	
Total de Materiales						\$	2,360.04	
Mano de Obra								
	+ CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
						Suma	\$ 809.56	
						Cantidad : 0.2500	Total	\$ 202.39
Total de Mano de Obra						\$	202.39	

Costo Directo \$ 2,562.43
 Indirectos (12.09%) \$ 309.80
 Subtotal \$ 2,872.23
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 2,872.23
 Utilidad (10.00%) \$ 287.22
 Subtotal \$ 3,159.45
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 69.19
 Precio Unitario \$ 3,228.64

** TRES MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 64/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMÍREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 75
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM088

Suministro y sembrado de pasto natural, incluye: preparación del terreno, tierra vegetal 30 cm. Promedio,
 15 días de riego, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su
 correcta siembra y buena adaptación. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m2
 CANTIDAD : 200.00
 P.U. : \$ 76.59
 IMPORTE : \$ 15,318.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TIERR	TIERRA VEGETAL	100.000000	M3	0.0100	\$ 300.00	\$ 3.00
	AGUA	AGUA	11.111111	m3	0.0900	\$ 60.00	\$ 5.40
	PASTO	PASTO ALFOMBRA EN ROLLO	0.909091	M2	1.1000	\$ 30.00	\$ 33.00
Total de Materiales						\$	41.40
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de jardineros. Incluye : jardinero + ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	JARDI	JARDINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0261	Total \$ 19.39
Total de Mano de Obra						\$	19.39

Costo Directo	\$	60.79
Indirectos (12.09%)	\$	7.35
Subtotal	\$	68.14
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	68.14
Utilidad (10.00%)	\$	6.81
Subtotal	\$	74.95
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.64
Precio Unitario	\$	76.59

** SETENTA Y SEIS PESOS 59/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 76
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM090

Excavación por medios mecánicos y/o manuales en plataforma-terraplén construido con material de banco, para abrir cepa para alojar contratrabes o cadenas de liga, incluye: mano de obra, afine de taludes, acarreo del material al banco de desperdicio, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m3
 CANTIDAD : 50.00
 P.U. : \$ 123.10
 IMPORTE : \$ 6,155.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
						Suma	\$ 329.24
						Total	\$ 65.85
Total de Mano de Obra							\$ 65.85
Equipo							
H	RETR	CARGADOR RETROEXCAVADOR CAT-416C 75 HP., CAPACIDAD DE CUCHARON 0.75 M3	5.235602	hora	0.1910	\$ 166.77	\$ 31.85
Total de Equipo							\$ 31.85

Costo Directo \$ 97.70
 Indirectos (12.09%) \$ 11.81
 Subtotal \$ 109.51
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 109.51
 Utilidad (10.00%) \$ 10.95
 Subtotal \$ 120.46
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 2.64
 Precio Unitario \$ 123.10

** CIENTO VEINTITRES PESOS 10/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 77
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM092

Plantilla de concreto f'c= 100 kg/cm2, con un agregado máximo de 20 mm hecho en obra resistencia normal de 5 cm de espesor, incluye acarreo, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta elaboración y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m2
 CANTIDAD : 10.00
 P.U. : \$ 97.54
 IMPORTE : \$ 975.40

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0307	Total \$ 22.81
							\$ 22.81

Total de Mano de Obra

Auxiliares

+	CONC	Concreto f'c=100kg/cm2, resistencia normal, agr.max. 20mm, fabricado en obra con revolvedora		m3			
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.636364	ton	0.2750	\$ 2,100.00	\$ 577.50
	AREN.	ARENA	1.836210	M3	0.5446	\$ 160.00	\$ 87.14
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.517220	M3	0.6591	\$ 160.00	\$ 105.46
	AGUA	AGUA	3.840246	m3	0.2604	\$ 60.00	\$ 15.62
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	15.015014	Jor	0.0666	\$ 1,646.22	\$ 109.64
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	1.875117	hora	0.5333	\$ 60.42	\$ 32.22
						Suma	\$ 927.58
						Cantidad : 0.0515	Total \$ 47.77
+	CIMBF	CIMBRA FRONTERA PISO		ml			
	DIESE	DIESEL	13.333333	LT	0.0750	\$ 8.14	\$ 0.61
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	1.333333	pt	0.7500	\$ 16.00	\$ 12.00
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	50.000001	kg	0.0200	\$ 30.00	\$ 0.60
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	80.000000	Jor	0.0125	\$ 743.06	\$ 9.29
						Suma	\$ 22.50
						Cantidad : 0.3036	Total \$ 6.83
							\$ 54.60

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$	77.41
Indirectos (12.09%)	\$	9.36
Subtotal	\$	86.77
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	86.77
Utilidad (10.00%)	\$	8.68
Subtotal	\$	95.45
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.09
Precio Unitario	\$	97.54

**** NOVENTA Y SIETE PESOS 54/100 M.N. ****

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 78
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM105

Muro de tabicon de 10 x 12 x 24 cms, junteado con mortero cemento- arena prop. 1:4 con junta de espesor promedio de 1.5 cms acabado aparente. Incluye: materiales, izajes, andamios, elevaciones, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : M2
 CANTIDAD : 50.00
 P.U. : \$ 319.49
 IMPORTE : \$ 15,974.50

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AGUA	AGUA	7.923930	m3	0.1262	\$ 60.00	\$ 7.57
	TABIC	TABICON	0.017857	pza	56.0000	\$ 2.10	\$ 117.60
Total de Materiales							\$ 125.17
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Cantidad : 0.1111
Total de Mano de Obra							\$ 82.55
Auxiliares							
+	ANDA	ANDAMIO DE CABALLETES FORMADO POR 2 CABALLETES DE MADERA PARA ALCANZAR UNA ALTURA DE HASTA 3.60M., DE 10 A 20 USOS Y PARA UTILIZARSE SOLO EN TRABAJOS DE ALBANILERIA Y PINTURA EN MUROS DE TABIQUE.		uso			
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	166.666667	KG	0.0060	\$ 13.50	\$ 0.08
	CLAVC	CLAVO C/CABEZA DE 2 -4	83.333333	kg	0.0120	\$ 30.00	\$ 0.36
	BARR	BARROTE 1 1/2 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.00	\$ 2.56
	DUEL	DUELA 3/4 X 4 X 8	6.250000	pt	0.1600	\$ 16.50	\$ 2.64
	POLIN	POLÍN DE 3 1/2 X 3 1/2" X 8 1/4'	5.000000	pt	0.2000	\$ 8.00	\$ 1.60
	TABLC	TABLON DE 1 1/2 X12 X8	5.000000	pt	0.2000	\$ 17.58	\$ 3.52
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	76.923077	Jor	0.0130	\$ 743.06	\$ 9.66
							Suma \$ 20.42
							Cantidad : 0.0447
Total de Auxiliares							\$ 45.84

Costo Directo \$ 253.56
Indirectos (12.09%) \$ 30.66
Subtotal \$ 284.22
Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
Subtotal \$ 284.22
Utilidad (10.00%) \$ 28.42
Subtotal \$ 312.64
Cargos Adicionales (2.70%) \$ 6.85
Precio Unitario \$ 319.49

** TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 49/100 M.N. **

0000343

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 79
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM106

Suministro, colocación y conexión de cisterna prefabricado marca Rotoplas o similar en costo y calidad;
 capacidad de 10000 lt con accesorios; incluye: materiales misceláneos de conexión, pruebas, acarreo,
 descensos, herramienta, mano de obra y equipo. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 1.00
 P.U. : \$ 25,777.46
 IMPORTE : \$ 25,777.46

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CISTE	CISTERNA 10,000LTS NEG EQUIPADA	1.000000	pza	1.0000	\$ 19,319.66	\$ 19,319.66
Total de Materiales							\$ 19,319.66
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
						Suma	\$ 809.56
						Cantidad : 1.0000	Total \$ 809.56
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
						Suma	\$ 329.24
						Cantidad : 1.0000	Total \$ 329.24
Total de Mano de Obra							\$ 1,138.80

Costo Directo \$ 20,458.46
 Indirectos (12.09%) \$ 2,473.43
 Subtotal \$ 22,931.89
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 22,931.89
 Utilidad (10.00%) \$ 2,293.19
 Subtotal \$ 25,225.08
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 552.38

Precio Unitario \$ 25,777.46

** VEINTICINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 46/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 80
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM096

Colocación de tapa para cisterna de 0.60x0.60 m, a base de lámina de fierro cal. 10, con marco y contramarco de 3/16x1 1/2", acabado con pintura de esmalte, incluye: herrajes, materiales, soldadura, mano de obra, equipo y herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación y buen funcionamiento (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 2.00
 P.U. : \$ 1,346.27
 IMPORTE : \$ 2,692.54

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	DISCC	Disco abrasivo de 18 cms. (7") ABT-380 para desbaste ligero y corte de metal, marca Truper	3.363640	pza	0.2973	\$ 74.00	\$ 22.00
	LAM N	LAMINA NEGRA CALIBRE 10	0.045455	kg	22.0000	\$ 13.00	\$ 286.00
	PRIME	PRIMARIO ANTICORROSIVO #3 ROJO OXIDO, MARCA COMEX.	10.141988	cb/19L	0.0986	\$ 980.00	\$ 96.63
	THINN	THINNER	11.764706	LT	0.0850	\$ 16.00	\$ 1.36
	CEPIL	Carda cepillo doble en "V"	10.000000	pza	0.1000	\$ 461.29	\$ 46.13
	SOLD	Soldadura serie E-7018 de 1/8"	2.000000	kg	0.5000	\$ 34.08	\$ 17.04
	AE-AN	ANGULO VARIAS MEDIDAS x 1/8"	0.068027	kg	14.7000	\$ 13.50	\$ 198.45
	PINTU	PINTURA DE ESMALTE 100 O SIMILAR.	0.800000	LT	1.2500	\$ 80.00	\$ 100.00
Total de Materiales							\$ 767.61
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de pintores. Incluye: pintor, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PINTC	PINTOR	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
					Cantidad : 0.0526	Total	\$ 39.08
	+ CUAD	Cuadrilla de herreros. Incluye : herrero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	HERR	HERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
					Cantidad : 0.3333	Total	\$ 247.66
Total de Mano de Obra							\$ 286.74
Equipo							
	H SOLD	SOLDADORA LINCOLN SAE 300 AMP. K1277 DE 60 HP MOT. PERKINS 4236, 4 CIL, 1600 RPM.	7.735986	hora	0.1293	\$ 109.22	\$ 14.12
Total de Equipo							\$ 14.12

Costo Directo \$ 1,068.47
 Indirectos (12.09%) \$ 129.18
 Subtotal \$ 1,197.65
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 1,197.65
 Utilidad (10.00%) \$ 119.77
 Subtotal \$ 1,317.42
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 28.85
 Precio Unitario \$ 1,346.27

** UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 27/100 M.N. **

0000345

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 81
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM098

Hidroneumático marca Evans modelo EAJ100-170V capacidad 170 lts/45 galones, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, instalación, puesta en marcha y pruebas, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 1.00
 P.U. : \$ 12,858.02
 IMPORTE : \$ 12,858.02

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	HIDRC	Hidroneumático marca Evans modelo EAJ100-170V capacidad 170 lts/45 galones,	1.000000	pza	1.0000	\$ 8,659.45	\$ 8,659.45
Total de Materiales						\$	8,659.45
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
						Suma	\$ 735.85
						Cantidad : 1.0000	Total \$ 735.85
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
						Suma	\$ 809.56
						Cantidad : 1.0000	Total \$ 809.56
Total de Mano de Obra						\$	1,545.41

Costo Directo \$ 10,204.86
 Indirectos (12.09%) \$ 1,233.77
 Subtotal \$ 11,438.63
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 11,438.63
 Utilidad (10.00%) \$ 1,143.86
 Subtotal \$ 12,582.49
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 275.53
 Precio Unitario \$ 12,858.02

** DOCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 82
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM099

Suministro y colocación de bomba centrífuga con motor de 3/4 HP., incluye: materiales, mano de obra, herramienta, instalación, puesta en marcha y pruebas, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 2.00
 P.U. : \$ 2,096.83
 IMPORTE : \$ 4,193.66

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	BOMB	Bomba Centrífuga 3/4 H.P.	1.000000	pieza	1.0000	\$ 1,276.00	\$ 1,276.00
Total de Materiales							\$ 1,276.00
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.2500	Total \$ 185.77
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
						Suma	\$ 809.56
						Cantidad : 0.2500	Total \$ 202.39
Total de Mano de Obra							\$ 388.16

Costo Directo \$ 1,664.16
 Indirectos (12.09%) \$ 201.20
 Subtotal \$ 1,865.36
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 1,865.36
 Utilidad (10.00%) \$ 186.54
 Subtotal \$ 2,051.90
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 44.93
 Precio Unitario \$ 2,096.83

** DOS MIL NOVENTA Y SEIS PESOS 83/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 83
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM100

Suministro y colocación de arrancador manual tipo FG.1., incluye: materiales, mano de obra, herramienta, instalación, puesta en marcha y pruebas, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 1.00
 P.U. : \$ 1,119.13
 IMPORTE : \$ 1,119.13

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ARRA	arrancador manual tipo FG.1.	1.000000	pza	1.0000	\$ 516.68	\$ 516.68
Total de Materiales							\$ 516.68
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.5000	Total \$ 371.53
Total de Mano de Obra							\$ 371.53

Costo Directo	\$	888.21
Indirectos (12.09%)	\$	107.38
Subtotal	\$	995.59
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	995.59
Utilidad (10.00%)	\$	99.56
Subtotal	\$	1,095.15
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	23.98
Precio Unitario	\$	1,119.13

** UN MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS 13/100 M.N. **

0000348

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMÍREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACIÓN: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 84
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM101

Suministro y colocación de electroniveles, incluye alimentación eléctrica para electroniveles de tinacos a cisterna, con tubo conduit P.D. De 13mm. De diámetro y cable vinanel cal. 18 a tres hilos, materiales, mano de obra, herramienta, instalación, puesta en marcha y pruebas, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 2.00
 P.U. : \$ 1,214.89
 IMPORTE : \$ 2,429.78

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ELEC	Electroniveles	1.000000	jgo	1.0000	\$ 680.00	\$ 680.00
	CABL	CABLE CAL 18	0.042079	ml	23.7650	\$ 4.00	\$ 95.06
	TUBO	TUBO CONDUIT P.D. 13 MM s/cople tr=3 m JUPITER	0.166667	mi	6.0000	\$ 14.00	\$ 84.00
Total de Materiales						\$	859.06
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
						Suma	\$ 735.85
						Cantidad : 0.1429	Total \$ 105.15
Total de Mano de Obra						\$	105.15

Costo Directo	\$	964.21
Indirectos (12.09%)	\$	116.57
Subtotal	\$	1,080.78
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	1,080.78
Utilidad (10.00%)	\$	108.08
Subtotal	\$	1,188.86
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	26.03
Precio Unitario	\$	1,214.89

** UN MIL DOSCIENTOS CATORCE PESOS 89/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 85
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM102

Suministro y colocación de alternador simultaneador de bomba de 3/4 H.P. para bombeo de cisterna a tinacos, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, instalación, puesta en marcha y pruebas, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 1.00
 P.U. : \$ 2,091.46
 IMPORTE : \$ 2,091.46

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	ALTEF	alternador simultaneador de bomba de 3/4 H.P. para bombeo de cisterna a tinacos,	1.000000	pza	1.0000	\$ 1,475.94	\$ 1,475.94	
Total de Materiales						\$	1,475.94	
Mano de Obra								
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43	
						Suma	\$ 735.85	
						Cantidad : 0.2500	Total	\$ 183.96
Total de Mano de Obra						\$	183.96	

Costo Directo \$ 1,659.90
 Indirectos (12.09%) \$ 200.68
 Subtotal \$ 1,860.58
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 1,860.58
 Utilidad (10.00%) \$ 186.06
 Subtotal \$ 2,046.64
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 44.82
 Precio Unitario \$ 2,091.46

** DOS MIL NOVENTA Y UN PESOS 46/100 M.N. **

0000350

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 86
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM103

Suministro y colocación de tubo de ventilación a base de tubo galvanizado de 75 mm. y 2 codos, Incluye material, mano de obra, equipo, herramienta, limpieza, acarreo y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 1.00
 P.U. : \$ 3,829.04
 IMPORTE : \$ 3,829.04

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TUBO	TUBO GALVANIZADO C-40 HYLSA 75 MM (TR=6.40M)	0.162914	ml	6.1382	\$ 340.00	\$ 2,086.99
	LIJA	LIJA	12.239902	pieza	0.0817	\$ 6.00	\$ 0.49
	CODC	CODO GALV 90° 76 MM (3")	0.500000	pza	2.0000	\$ 160.00	\$ 320.00
Total de Materiales						\$	2,407.48
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de plomeros. Incluye : plomero, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	PLOM	PLOMERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 466.33	\$ 466.33
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 785.98	\$ 23.58
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
						Suma	\$ 809.56
						Cantidad : 0.7800	Total \$ 631.46
Total de Mano de Obra						\$	631.46

Costo Directo \$ 3,038.94
 Indirectos (12.09%) \$ 367.41
 Subtotal \$ 3,406.35
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 3,408.35
 Utilidad (10.00%) \$ 340.64
 Subtotal \$ 3,746.99
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 82.05
 Precio Unitario \$ 3,829.04

** TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 04/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 87
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM104

Guarnición de 10x30 cm de concreto hecho en obra de F'c=150 kg/cm², acabado común, armado con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 100.00
 P.U. : \$ 276.94
 IMPORTE : \$ 27,694.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de fierros. Incluye : fierro, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	FIERR	FIERRERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma \$	743.06
					Cantidad : 0.0448	Total \$	33.29
+	CUAD	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, peon, cabo y herramienta.		Jor			
	ALBAÑ	ALBAÑIL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma \$	743.06
					Cantidad : 0.0909	Total \$	67.54
						\$	100.83
Total de Mano de Obra							
Auxiliares							
+	CIMBF	CIMBRA COMUN		m2			
	DIESE	DIESEL	2.500000	LT	0.4000	\$ 8.14	\$ 3.26
	DUEL	DUELA DE PINO DE 3A 3/4" X 3 1/2" X 8.25	0.714286	PT	1.4000	\$ 11.75	\$ 16.45
	MADE	MADERA DE PINO DE 3RA. DE 2" X 4" X 8.25	1.000000	PT	1.0000	\$ 11.00	\$ 11.00
	CLAV	CLAVO C/CABEZA DE 2-4	10.000000	kg	0.1000	\$ 30.00	\$ 3.00
+	CUAD	Cuadrilla de carpinteros OBRA NEGRA, Incluye : carpintero, ayudante, cabo y herramienta.	23.998080	Jor	0.0417	\$ 743.06	\$ 30.99
						Suma \$	64.70
					Cantidad : 0.6530	Total \$	42.25
+	ALAMI	ACERO DE REFUERZO #2 (ALAMBON) (SÓLO MATERIALES)		kg			
	ALAMI	ALAMBON Fy= 2530 KG/CM ² (ROLLO DE 5 A 100 KG) DIAMETRO 1/4", 6.3 MM.	0.970874	Kg	1.0300	\$ 12.80	\$ 13.18
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	20.000000	KG	0.0500	\$ 13.50	\$ 0.68
	PRUE	PRUEBA LAB. ALAMBON	1500.000000	pba	0.0007	\$ 600.00	\$ 0.42
						Suma \$	14.28
					Cantidad : 1.0400	Total \$	14.85
+	VAR 3	ACERO DE REFUERZO DEL #3 al #8 (SOLO MATERIALES)		KG			
	VAR 3	VAR 3-8 KG	0.970874	KG	1.0300	\$ 11.00	\$ 11.33
	ALAMI	ALAMBRE RECOCIDO	25.000000	KG	0.0400	\$ 13.50	\$ 0.54
	PRUE	PRUEBA ACERO REFUERZO	2000.000000	PBA	0.0005	\$ 700.00	\$ 0.35
						Suma \$	12.22
					Cantidad : 2.3072	Total \$	28.19
+	CONC	CONCRETO F'c=150KG/CM ² HECHO EN OBRA		M3			
H	REVO	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER CAPACIDAD DE 1 SACO MODELO R2 CON MOTOR A GASOLINA 8 HP MAGNUM KOLHER TROMPO 30/35 R.P.	2.000000	hora	0.5000	\$ 60.42	\$ 30.21
+	CUAD	Cuadrilla de peones. Incluye : 5 peones, cabo y herramienta.	10.000000	Jor	0.1000	\$ 1,646.22	\$ 164.62
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 164.62	\$ 4.94
	CEME	CEMENTO GRIS NORMAL TIPO I	3.067485	ton	0.3260	\$ 2,100.00	\$ 684.60
	GRAV	GRAVA 3/4"	1.538462	M3	0.6500	\$ 160.00	\$ 104.00
	AREN.	ARENA	1.865672	M3	0.5360	\$ 160.00	\$ 85.76
	AGUA	AGUA	3.802281	m3	0.2630	\$ 60.00	\$ 15.78
						Suma \$	1,089.91

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.

Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 88
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
					Cantidad : 0.0309	Total \$	33.68
		Total de Auxiliares				\$	118.97

Costo Directo	\$	219.80
Indirectos (12.09%)	\$	26.57
Subtotal	\$	246.37
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	246.37
Utilidad (10.00%)	\$	24.64
Subtotal	\$	271.01
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	5.93
Precio Unitario	\$	276.94

** DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 94/100 M.N. **

0000353

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 89
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: CLSFM107

Suministro y sembrado de árboles cedro limón de 1.5 mts. De altura, incluye: preparación del terreno, excavación, tierra vegetal 30 cm. Promedio, 15 días de riego, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta siembra y buena adaptación. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 8.00
 P.U. : \$ 586.43
 IMPORTE : \$ 4,691.44

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TIERR	TIERRA VEGETAL	14.992504	M3	0.0667	\$ 300.00	\$ 20.01
	AGUA	AGUA	7.262164	m3	0.1377	\$ 60.00	\$ 8.26
	CEDR	CEDRO LIMON 1.50 MTS	1.000000	pza	1.0000	\$ 400.00	\$ 400.00
Total de Materiales						\$	428.27
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de jardineros. Incluye : jardinero + ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	JARDI	JARDINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0500	Total \$ 37.15
Total de Mano de Obra						\$	37.15

Costo Directo	\$	465.42
Indirectos (12.09%)	\$	56.27
Subtotal	\$	521.69
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	521.69
Utilidad (10.00%)	\$	52.17
Subtotal	\$	573.86
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	12.57
Precio Unitario	\$	586.43

** QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 43/100 M.N. **

0000354

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 90
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: CLSFM108

Suministro y sembrado de planta panalillo, incluye: preparación del terreno, excavación, tierra vegetal 30 cms en promedio, riego durante 15 días, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta siembra y buena adaptación. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 50.00
 P.U. : \$ 61.46
 IMPORTE : \$ 3,073.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TIERR	TIERRA VEGETAL	312.500000	M3	0.0032	\$ 300.00	\$ 0.96
	AGUA	AGUA	43.103448	m3	0.0232	\$ 60.00	\$ 1.39
	PANAI	PANALILLO	1.000000	pza	1.0000	\$ 30.00	\$ 30.00
Total de Materiales						\$	32.35
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de jardineros. Incluye : jardinero + ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	JARDI	JARDINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0221	Total \$ 16.42
Total de Mano de Obra						\$	16.42

Costo Directo	\$	48.77
Indirectos (12.09%)	\$	5.90
Subtotal	\$	54.67
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	54.67
Utilidad (10.00%)	\$	5.47
Subtotal	\$	60.14
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.32
Precio Unitario	\$	61.46

** SESENTA Y UN PESOS 46/100 M.N. **

0000355

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 91
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: CLSFM109

Suministro y sembrado de amaranto rojo, incluye: preparación del terreno, excavación, tierra vegetal 30 cms. En promedio, riego durante 15 días, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta siembra y buena adaptación. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 50.00
 P.U. : \$ 95.33
 IMPORTE : \$ 4,766.50

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AMAR	AMARANTO ROJO	1.000000	pza	1.0000	\$ 50.00	\$ 50.00
	TIERR	TIERRA VEGETAL	149.992500	M3	0.0067	\$ 300.00	\$ 2.01
	AGUA	AGUA	14.347202	m3	0.0697	\$ 60.00	\$ 4.18
	Total de Materiales						\$ 56.19
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de jardineros. Incluye : jardinero + ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	JARDI	JARDINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
							Suma \$ 743.06
							Cantidad : 0.0262
							Total \$ 19.47
	Total de Mano de Obra						\$ 19.47

Costo Directo	\$	75.66
Indirectos (12.09%)	\$	9.15
Subtotal	\$	84.81
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	84.81
Utilidad (10.00%)	\$	8.48
Subtotal	\$	93.29
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.04
Precio Unitario	\$	95.33

** NOVENTA Y CINCO PESOS 33/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 92
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM110

Suministro y sembrado de evónimo, incluye: preparación del terreno, excavación, tierra vegetal 30 cms. En promedio, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta siembra y buena adaptación. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 50.00
 P.U. : \$ 61.45
 IMPORTE : \$ 3,072.50

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TIERR	TIERRA VEGETAL	172.413793	M3	0.0058	\$ 300.00	\$ 1.74
	AGUA	AGUA	100.000000	m3	0.0100	\$ 60.00	\$ 0.60
	EVON	EVONIMOS CHICO 30 CMS	1.000000	pza	1.0000	\$ 30.00	\$ 30.00
Total de Materiales						\$	32.34
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de jardineros. Incluye : jardinero + ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	JARDI	JARDINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0221	\$ 16.42
Total de Mano de Obra						\$	16.42

Costo Directo	\$	48.76
Indirectos (12.09%)	\$	5.90
Subtotal	\$	54.66
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	54.66
Utilidad (10.00%)	\$	5.47
Subtotal	\$	60.13
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.32
Precio Unitario	\$	61.45

** SESENTA Y UN PESOS 45/100 M.N. **

0000357

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 93
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: CLSFM111

Suministro y sembrado de cineraria plateada, incluye: preparación del terreno, excavación, tierra vegetal 30 cms en promedio, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta siembra y buena adaptación. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 50.00
 P.U. : \$ 101.74
 IMPORTE : \$ 5,087.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Materiales								
	CINEF	cineraria plateada	1.000000	PZA	1.0000	\$ 55.00	\$ 55.00	
	TIERR	TIERRA VEGETAL	149.992500	M3	0.0067	\$ 300.00	\$ 2.01	
	AGUA	AGUA	14.044944	m3	0.0712	\$ 60.00	\$ 4.27	
	Total de Materiales						\$	61.28
Mano de Obra								
+	CUAD	Cuadrilla de jardineros. Incluye : jardinero + ayudante, cabo y herramienta.		Jor				
	JARDI	JARDINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77	
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02	
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63	
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64	
							Suma	\$ 743.06
							Cantidad : 0.0262	Total \$ 19.47
	Total de Mano de Obra						\$	19.47

Costo Directo	\$	80.75
Indirectos (12.09%)	\$	9.76
Subtotal	\$	90.51
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	90.51
Utilidad (10.00%)	\$	9.05
Subtotal	\$	99.56
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	2.18
Precio Unitario	\$	101.74

** CIENTO UN PESOS 74/100 M.N. **

0000358

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
 OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
 IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
 EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
 TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 94
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM112

Suministro y sembrado de arrayán, incluye: preparación del terreno, excavación, tierra vegetal 30 cms en promedio, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta siembra y buena adaptación. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 50.00
 P.U. : \$ 83.56
 IMPORTE : \$ 4,178.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TIERR	TIERRA VEGETAL	300.300300	M3	0.0033	\$ 300.00	\$ 0.99
	AGUA	AGUA	36.630037	m3	0.0273	\$ 60.00	\$ 1.64
	ARRA	SETO ARRAYAN 0.40 MTS	1.000000	PZA	1.0000	\$ 55.00	\$ 55.00
Total de Materiales						\$	57.63
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de jardineros. Incluye : jardinero + ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	JARDI	JARDINERO	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.0117	Total \$ 8.69
Total de Mano de Obra						\$	8.69

Costo Directo	\$	66.32
Indirectos (12.09%)	\$	8.02
Subtotal	\$	74.34
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	74.34
Utilidad (10.00%)	\$	7.43
Subtotal	\$	81.77
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	1.79
Precio Unitario	\$	83.56

** OCHENTA Y TRES PESOS 56/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 95
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM113

Suministro, instalación y colocación de poste cónico circular de 7.00 m. con lámpara hid aditivos metálicos E39 250w, incluye: trazo, hechura de base de concreto fc=200kg/cm2 secc.80x30x80, luminaria para poste futura negro con balastos metálicos a. metálicos de 250w 220v DESN SB, anclas, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza, acarreo, retiro de material sobrante fuera de la obra a tiro libre y todo lo necesario para su correcta colocación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : pza
 CANTIDAD : 2.00
 P.U. : \$ 7,808.43
 IMPORTE : \$ 15,616.86

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	POSTI	POSTE CONICO CIRCULAR 7 MTS	1.000000	PZA	1.0000	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00
	LUMIN	LÁMPARA HID ADITIVOS METÁLICOS E39 250W	1.000000	pza	1.0000	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Total de Materiales						\$	4,100.00
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 721.42	\$ 21.64
						Suma	\$ 743.06
						Cantidad : 0.3600	Total \$ 267.50
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.		Jor			
	PEON	PEON	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	33.333333	(%)mo	0.0300	\$ 319.65	\$ 9.59
						Suma	\$ 329.24
						Cantidad : 0.3000	Total \$ 98.77
Total de Mano de Obra						\$	366.27
Equipo							
	H	GRUA HIAB MONTADA SOBRE CAMION 170 HP 6 TON	2.000000	hora	0.5000	\$ 568.34	\$ 284.17
Total de Equipo						\$	284.17
Conceptos							
+	8.6.11	CABLE DE COBRE CLASE 600 V. AISLAMIENTO THW EN CALIBRE NO. 10 AWG., INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	0.041006	M.	24.3866	\$ 11.82	\$ 288.25
+	SM-1E	BASE DE CONCRETO TRUNCO PIRAMIDAL DE 0.80 MTS. DE BASE POR 0.30 MTS. DE CORONA Y 0.80 MTS. DE ALTURA F'C=200KG/CM2 CON 4 ANCLAS DE ACERO DE 3/4" CON ROSCA GALVANIZADA Y 1.00 MTS. DE LONGITUD, ESTRIBOS DE 3/8" @ 10CM Y COLOCACIÓN DE 2 DUCTOS CONECTADO AL REGISTRO PARA ENTRADA Y SALIDA DE CABLE DE ALIMENTACIÓN. EL DUCTO SERÁ PVC TIPO PESADO DE 1" DE DIÁMETRO Y CODO DE 1".INCLUYE: EXCAVACION, COLOCACIÓN, SUMINISTRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. P.U.O.T.	1.000000	PZA	1.0000	\$ 1,158.53	\$ 1,158.53
Total de Conceptos						\$	1,446.78

Costo Directo \$ 6,197.22
 Indirectos (12.09%) \$ 749.24
 Subtotal \$ 6,946.46
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 6,946.46
 Utilidad (10.00%) \$ 694.65
 Subtotal \$ 7,641.11
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 167.32
 Precio Unitario \$ 7,808.43

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000360

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 96
FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
---	-------	-------------	-------------	--------	----------	----------------	-------

** SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS 43/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 97
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM114

Suministro y tendido de tubo conduit de PVC pesado de 19mm. de diámetro, para luminaria exterior. incluye conexiones, trazo, excavación, relleno, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza, retiro de material sobrante fuera de la obra a tiro libre y todo lo necesario para su correcta colocación y buen funcionamiento. Ver especificaciones técnicas.(U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 100.00
 P.U. : \$ 44.65
 IMPORTE : \$ 4,465.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TUBO	tubo conduit de PVC pesado de 19mm. de diámetro	0.970874	ML	1.0300	\$ 12.00	\$ 12.36
	AREN.	ARENA	35.087719	M3	0.0285	\$ 160.00	\$ 4.56
	Total de Materiales						\$ 16.92
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
						Suma	\$ 735.85
					Cantidad : 0.0111	Total	\$ 8.17
	Total de Mano de Obra						\$ 8.17
Auxiliares							
	+ EXCA'	Excavación para Colocacion de Tuberia (Incluye Relleno) en Material Tipo I		ml			
	+ CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	43.327560	Jor	0.0231	\$ 329.24	\$ 7.61
	+ CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	53.333330	Jor	0.0187	\$ 329.24	\$ 6.19
						Suma	\$ 13.80
					Cantidad : 0.7500	Total	\$ 10.35
	Total de Auxiliares						\$ 10.35

Costo Directo	\$	35.44
Indirectos (12.09%)	\$	4.28
Subtotal	\$	39.72
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	39.72
Utilidad (10.00%)	\$	3.97
Subtotal	\$	43.69
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	0.96
Precio Unitario	\$	44.65

** CUARENTA Y CUATRO PESOS 65/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 98
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM115

Suministro y tendido de tubo conduit de PVC pesado de 25 mm. de diámetro, para luminaria exterior. incluye: conexiones, trazo, excavación, relleno, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza, retiro de material sobrante fuera de la obra a tiro libre y todo lo necesario para su correcta colocación y buen funcionamiento. Ver especificaciones técnicas. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 100.00
 P.U. : \$ 47.95
 IMPORTE : \$ 4,795.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TUBO	tubo conduit de PVC pesado de 25 mm. de diámetro,	0.971534	ML	1.0293	\$ 14.00	\$ 14.41
	AREN.	ARENA	34.722222	M3	0.0288	\$ 160.00	\$ 4.61
Total de Materiales						\$	19.02
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
						Suma	\$ 735.85
						Cantidad : 0.0118	Total \$ 8.68
Total de Mano de Obra						\$	8.68
Auxiliares							
+	EXCA	Excavación para Colocacion de Tuberia (Incluye Relleno) en Material Tipo I		ml			
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	43.327560	Jor	0.0231	\$ 329.24	\$ 7.61
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	53.333330	Jor	0.0187	\$ 329.24	\$ 6.19
						Suma	\$ 13.80
						Cantidad : 0.7500	Total \$ 10.35
Total de Auxiliares						\$	10.35
						Costo Directo	\$ 38.05
						Indirectos (12.09%)	\$ 4.60
						Subtotal	\$ 42.65
						Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
						Subtotal	\$ 42.65
						Utilidad (10.00%)	\$ 4.27
						Subtotal	\$ 46.92
						Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 1.03
						Precio Unitario	\$ 47.95

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

0000363

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 99
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**DESCRIPCION**

No.: CLSFM116

Suministro y tendido de tubo conduit de PVC pesado de 51 mm. de diámetro, incluye conexiones, trazo, excavación, relleno, desperdicios materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza, retiro de material sobrante fuera de la obra a tiro libre y todo lo necesario para su correcta colocación y buen funcionamiento. Ver especificaciones técnicas. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 100.00
 P.U. : \$ 57.82
 IMPORTE : \$ 5,782.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AREN.	ARENA	34.013605	M3	0.0294	\$ 160.00	\$ 4.70
	TUBO	tubo conduit de PVC pesado de 51 mm. de diámetro	0.970403	ML	1.0305	\$ 21.00	\$ 21.64
Total de Materiales						\$	26.34
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
						Suma	\$ 735.85
						Cantidad : 0.0125	Total \$ 9.20
Total de Mano de Obra						\$	9.20
Auxiliares							
+	EXCA'	Excavación para Colocacion de Tuberia (Incluye Relleno) en Material Tipo I		ml			
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	43.327560	Jor	0.0231	\$ 329.24	\$ 7.61
+	CUAD	Cuadrilla de peon. Incluye : 1 peón, cabo y herramienta.	53.333330	Jor	0.0187	\$ 329.24	\$ 6.19
						Suma	\$ 13.80
						Cantidad : 0.7500	Total \$ 10.35
Total de Auxiliares						\$	10.35
						Costo Directo	\$ 45.89
						Indirectos (12.09%)	\$ 5.55
						Subtotal	\$ 51.44
						Financiamiento (0.00%)	\$ 0.00
						Subtotal	\$ 51.44
						Utilidad (10.00%)	\$ 5.14
						Subtotal	\$ 56.58
						Cargos Adicionales (2.70%)	\$ 1.24
						Precio Unitario	\$ 57.82

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 82/100 M.N. **

PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
 Quintana Roo Sur No. 702-A
 Col. Morelos, C.P. 50120, Toluca, México.

FIRMA:
 C.P. MARIO ROJAS ORTEGA
 Representante Legal

0000364

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 100
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM117

Suministro, colocación y conexión de cable de cobre de aislamiento THW calibre #4, incluye cinta aislante, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, pruebas, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 100.00
 P.U. : \$ 84.09
 IMPORTE : \$ 8,409.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CABLE	CABLE CAL 4	0.970591	ml	1.0303	\$ 40.00	\$ 41.21
Total de Materiales							\$ 41.21
Mano de Obra							
+	CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD.	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
						Suma	\$ 735.85
						Total	\$ 25.53
Total de Mano de Obra						\$	25.53

Costo Directo \$ 66.74
 Indirectos (12.09%) \$ 8.07
 Subtotal \$ 74.81
 Financiamiento (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 74.81
 Utilidad (10.00%) \$ 7.48
 Subtotal \$ 82.29
 Cargos Adicionales (2.70%) \$ 1.80
 Precio Unitario \$ 84.09

** OCHENTA Y CUATRO PESOS 09/100 M.N. **

CONCURSO POR INVITACIÓN RESTRINGIDA No. UAEM/IR/009/13
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE SANITARIOS, PLANTEL
IGNACIO RAMIREZ CALZADA"
EMPRESA: PROYECTOS HAMBURGO, S.A. DE C.V.
LOCALIZACION: CHALCO S/N, COL. SANCHEZ,
TOLUCA, MÉXICO.

No. DE PAGINA: 101
 FECHA DE INICIO: 20-JUNIO-2013
 FECHA DE TERMINO: 19-OCTUBRE-2013
 PLAZO DE EJECUCION: 122 D.N.
 FECHA DE CONCURSO: 13-JUNIO-2013

DOCUMENTO 22 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

No.: CLSFM118

Suministro y colocación de cable del #350 MCM THW, 60V, 90°, 3% puntas, conexión, incluye: conect., bipart., materiales, mano de obra herramienta, equipo, desperdicios, limpieza, cinta aislante y todo lo necesario para su correcta instalación y buen funcionamiento. (U.C.T.T.)

UNIDAD : m
 CANTIDAD : 100.00
 P.U. : \$ 268.42
 IMPORTE : \$ 26,842.00

C	Clave	Descripción	Rendimiento	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CABL	CABLE DE COBRE DESNUDO SEMIDURO CALIBRE NO. 350 MCM CON 12 HILOS (1.60 KG/M), MARCA CONDUMEX.	0.968054	kg	1.0330	\$ 106.50	\$ 110.01
Total de Materiales						\$	110.01
Mano de Obra							
	+ CUAD	Cuadrilla de electricistas en baja tensión. Incluye : electricista en baja tensión, ayudante, cabo y herramienta.		Jor			
	ELEC	ELECTRICISTA	1.000000	Jor	1.0000	\$ 401.77	\$ 401.77
	AYUD	AYUDANTE GENERAL	1.000000	Jor	1.0000	\$ 273.02	\$ 273.02
	CABO	CABO	10.000000	Jor	0.1000	\$ 466.33	\$ 46.63
	HM	Herramienta menor	50.000000	(%)mo	0.0200	\$ 721.42	\$ 14.43
						Suma	\$ 735.85
						Cantidad : 0.1400	Total \$ 103.02
Total de Mano de Obra						\$	103.02

Costo Directo	\$	213.03
Indirectos (12.09%)	\$	25.76
Subtotal	\$	238.79
Financiamiento (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	238.79
Utilidad (10.00%)	\$	23.88
Subtotal	\$	262.67
Cargos Adicionales (2.70%)	\$	5.75
Precio Unitario	\$	268.42

** DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 42/100 M.N. **