

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPN0-N5-2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 816 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 731 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: L005

TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 1000 A 2000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

Unidad: M2
Cantidad: 1,457.100
Precio U.: 8.32
Total: 12,123.07

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
CMT-002	CALHORA	ton	0.00010	1,596.50	0.16	2.35294
AC-080	CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	KG.	0.00300	21.65	0.06	0.88235
MAD-250	BARROTE 2 X 4 X 2.5	pl	0.00500	12.20	0.06	0.88235
Total de Materiales					0.28	4.12
Mano de Obra						
+ MCUAD-03	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	0.00110	659.15	0.73	10.73529
Total de Mano de Obra					0.73	10.74
H EQUIP-04	X NIVEL AUTOMATICO 2MM PRECISION	HRA	0.12500	36.83	4.60	67.64706
Total de Equipo					4.60	67.65
Auxiliares						
+ CONC-10	Concreto fc=100kg/cm2, resistencia normal, agr.max. 20mm, fabricado en obra	m3	0.00100	1,105.92	1.19	17.50000
Total de Auxiliares					1.19	17.50
Total Salario					3.62	

Costo Directo 6.80
Indirectos (10.77280%) 0.73
Subtotal 7.53
Financiamiento (0.02410%) 0.00
Subtotal 7.53
Utilidad (9.00000%) 0.68
Subtotal 8.21
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.08
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.03
Precio Unitario 8.32

** OCHO PESOS 32/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO VARIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Ucitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Cda. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7542500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cla: PRE-010.

DESPALME REGIONES ARIAS O SEMARIDAS CON MAQUINA, HASTA 20 CM DE ESPESOR DE CAPA VEGETAL.

Unidad: M3
Cantidad: 640.000
Precio U.: 130.94
Total: 83.801.60

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	COMB-01			DIESEL	LTO	2.50000	12.61	31.53	29.30025
Total de Materiales								31.53	29.30
Mano de Obra									
	+ MCLAD-01	X		CUADRILLA No. 1 A (1 Peon)	jx	0.10000	263.32	26.33	24.46799
Total de Mano de Obra								26.33	24.47
Equipo									
	EQUIP-13			MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 12E 215 HP	HRA	0.06700	742.58	49.75	46.23176
Total de Equipo								49.75	46.23
Total Salario				22.19					

Costo Directo 107.61
Indirectos (10.77290%) 11.59
Subtotal 119.20
Financiamiento (0.02410%) 0.03
Subtotal 119.23
Utilidad (8.00000%) 10.73
Subtotal 129.96
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.44
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.54
Precio Unitario 130.94

** CIENTO TREINTA PESOS 94/100 M.N. **

301

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO GARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clas: PRE-101

EXCAVACION EN CAJA CON MAQUINA. MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B. INCLUYE MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M3
Cantidad: 511.550
Precio U.: 51.94
Total: 26,569.91

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Mano de Obra						
+ MCUAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor.	0.01000	569.76	5.60	13.10555
Total de Mano de Obra					5.60	13.11
Equipo						
H EQUIP-13	MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 12E 215 HP	HRA	0.05000	742.58	37.13	86.89445
Total de Equipo					37.13	86.89
Termin Salario	6.32					

Costo Directo 42.73
Indirectos (10.77200%) 4.60
Subtotal 47.33
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 47.34
Utilidad (9.00000%) 4.26
Subtotal 51.60
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.13
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.21
Precio Unitario 51.94

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

302

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION
 DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
 LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
 Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales
 Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



**Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.**

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: PRE-100

CARGA CON MAQUINA Y ACARREO AL 1er. KILOMETRO DE MATERIALES PRODUCTO DE DESPALME Y EXCAVACIONES, INCLUYE, MAQUINARIA
 NECESARIA, HERRAMIENTA MANO DE OBRA.

Unidad	M3
Cantidad	1,325.160
Precio U.	61.87
Total	81,967.65

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Equipo								
H	EQUIP-12		RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.02800	413.49	11.58	22.73709
H	EQUIP-15		CAMION VOLTEO 7M3, 110 HP	HRA	0.10000	363.49	39.35	77.26291
Total de Equipo							50.93	100.00

Total Salario 5.67

Costo Directo	50.93
Indirectos (10.77290%)	5.49
Subtotal	56.42
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	56.43
Utilidad (9.00000%)	5.08
Subtotal	61.51
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.11
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.25

Precio Unitario 61.87

** SESENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. **

303

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO-415-2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: COMPMQ

COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL 90% PROCTOR A MÁQUINA, INCLUYE: COSTO DEL EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

Unidad: M2.
Cantidad: 2,557.770
Precio U.: 4.94
Total: 12,635.38

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.02000	80.00	1.60	39.40887
Total de Materiales					1.60	39.41
Equipo						
H EQUIP-14	COMPACTADOR CA15D DYMAPAC 85 HP	HRA	0.00850	289.25	2.46	60.59113
Total de Equipo					2.46	60.59
Total Salario					0.35	

Costo Directo 4.06
Indirectos (10.77290%) 0.44
Subtotal 4.50
Financiamiento (0.02410%) 0.00
Subtotal 4.50
Utilidad (9.00000%) 0.41
Subtotal 4.91
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.01
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.02
Precio Unitario 4.94

** CUATRO PESOS 94/100 M.N. **

100

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO LABRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Céd. Rincónada La Morena C.F. 43635 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: PRE-011

RELLENO DE PIEDRAPLEN A BASE DE PIEDRA BRAZA CON TAMAÑOS DE 10 CMS PROMEDIO, INCLUYE ACOMODO O TENDIDO DEL MATERIAL POR MEDIOS MECANICOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad	M3
Cantidad	1,023.110
Precio U.	339.63
Total	347,478.65

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
	AGR-68	TEYOLOTE Y PIEDRA BRAZA	M3	1.50000	148.00	222.00	79.37359
Total de Materiales						222.00	79.37
Mano de Obra							
	+ MCIAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor.	0.05000	559.76	27.99	10.06751
Total de Mano de Obra						27.99	10.01
Equipo							
	EQUIP-13	MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 12E 215 HP	HRA	0.04000	742.58	29.70	10.61890
Total de Equipo						29.70	10.62
Total Salario		22.30					

Costo Directo	279.69
Indirectos (10.77290%)	30.13
Subtotal	309.82
Financiamiento (0.02410%)	0.07
Subtotal	309.89
Utilidad (0.00000%)	27.89
Subtotal	337.78
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	6.45
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.40
Precio Unitario	339.63

** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 63/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7582500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: PRE-003

RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) COMPACTADO 95% PROCTOR CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CM. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES, INCORPORACION DE HUMEDAD, EQUIPO Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad: M3.
Cantidad: 5,418.270
Precio U.: 193.87
Total: 1'050,440.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AGR-60	TEPETATE	M3	1.30000	71.42	92.85	58.11479
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.20000	80.00	16.00	10.01440
Total de Materiales					108.85	88.13
Mano de Obra						
+ MQUAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	pr.	0.00500	559.76	2.80	1.75252
Total de Mano de Obra					2.80	1.75
Equipos						
H EQUIP-14	COMPACTADOR CA15D DYMAPAC 85 HP	HRA	0.03800	289.25	10.99	6.87864
H EQUIP-13	MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 12E 215 HP	HRA	0.05000	742.58	37.13	23.23966
Total de Equipo					48.12	30.12
Total Salario					5.82	

Costo Directo	159.77
Indirectos (10.77290%)	17.21
Subtotal	176.98
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	177.02
Utilidad (9.00000%)	15.93
Subtotal	192.95
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.80
Precio Unitario	193.87

** CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 87/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
 Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales
 Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 816 Col. Rinconada La Merced C.P. 43625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: PRE-100

CARGA CON MAQUINA Y ACARREO AL 1er. KILOMETRO DE MATERIALES PRODUCTO DE DESPALME Y EXCAVACIONES, INCLUYE: MAQUINARIA NECESARIA, HERRAMIENTA MANO DE OBRA.

Unidad: M3.
 Cantidad: 1,023.110
 Precio U.: 61.87
 Total: 63,299.62

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Equipo								
H	EQUIP-12		RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.02800	413.49	11.56	22.73709
H	EQUIP-15		CAMION VOLTEO 7M3. 110 HP	HRA	0.10000	393.49	39.35	77.26291
Total de Equipo							50.93	100.00

Total Salario 5.87

Costo Directo 50.93
 Indirectos (10.77290%) 5.49
 Subtotal 56.42
 Financiamiento (0.02410%) 0.01
 Subtotal 56.43
 Utilidad (8.00000%) 5.08
 Subtotal 61.51
 CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.11
 Cargos Adicionales (0.50000%) 0.25
 Precio Unitario 61.87

** SESENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. **

207

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5- 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: E012

EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M

Unidad: M3.
Cantidad: 1,230.450
Precio U.: 83.90
Total: 103,234.76

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Equipo								
H	EQUIP-12		RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.16700	413.49	69.05	100.00000
Total de Equipo							69.05	100.00

Total Salario 7.39

Costo Directo 69.05
Indirectos (10.77290%) 7.44
Subtotal 76.49
Financiamiento (0.02410%) 0.02
Subtotal 76.51
Utilidad (9.00000%) 6.89
Subtotal 83.40
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.15
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.35
Precio Unitario 83.90

** OCHENTA Y TRES PESOS 90/100 M.N. **

303

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitation UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: R012

AFINE Y COMPACTACION DE TERRENO NATURAL 90% PROCTOR, EN CEPAS DE EXCAVACION CON BAILARINA, INCLUYE INCORPORACION DE HUMEDAD, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	M2
Cantidad	821.940
Precio U.	21.65
Total	17,795.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
				Mano de Obra					
+	MCLAD-01	X		CUADRILLA No. 1 A (1 Peon)	pa	0.06700	263.32	17.64	100.00000
Total de Mano de Obra								17.64	100.00

Total Salario 12.88

Costo Directo	17.64
Indirectos (10.77290%)	1.90
Subtotal	19.54
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	19.54
Utilidad (9.00000%)	1.78
Subtotal	21.30
CARGOS A, Mano DE Obra (1.00000%)	0.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.09
Precio Unitario	21.65

** VEINTIUN PESOS 65/100 M.N. **

CCC

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecución 210 Días Naturales Licitación LIAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rincónada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: R005

RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO 90% PROCTOR CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CM. EN CEPAS DE CIMENTACION. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES DENTRO DE LA OBRA, INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad: M3.
Cantidad: 928.390
Precio U.: 112.40
Total: 104,351.04

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
	AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.20000	80.00	16.00	17.40633
Total de Materiales						16.00	17.41
Mano de Obra							
	+ MCLAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	pr	0.10000	559.76	55.98	60.90741
Total de Mano de Obra						55.98	60.91
Equipo							
	EQUIP-20	COMPACTADOR TIPO BAILARINA 12 HP	HRA	0.20000	99.63	19.93	21.68426
Total de Equipo						19.93	21.68
Total Salario					47.62		

Costo Directo 91.91
Indirectos (10.77290%) 9.90
Subtotal 101.81
Financiamiento (0.02410%) 0.02
Subtotal 101.83
Utilidad (9.00000%) 9.16
Subtotal 110.99
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.95
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.46
Precio Unitario 112.40

** CIENTO DOCE PESOS 40/100 M.N. **

OTC

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 115 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 719 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: P002A

PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 10 CM. DE ESP. PROMEDIO. INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

Unidad	M2
Cantidad	823.340
Precio U.	233.74
Total	192.447.49

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAD-250			BARROTE 2 X 4 X 2.5	pl	0.10000	12.20	1.22	0.63601
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.00200	80.00	0.16	0.08341
Total de Materiales								1.38	0.72
Mano de Obra									
+	MQUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	por	0.10000	659.15	65.92	34.36555
Total de Mano de Obra								65.92	34.37
Auxiliares									
+	CONC-10			Concreto fc=100kg/cm2, resistencia normal, agr.max. 20mm, fabricado en obra	m3	0.10500	1,185.92	124.52	64.91502
Total de Auxiliares								124.52	64.92
Total Salario				56.14					

Costo Directo	191.82
Indirectos (10.77290%)	20.66
Subtotal	212.48
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	212.53
Utilidad (9.00000%)	19.13
Subtotal	231.66
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.96
Precio Unitario	233.74

** DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 74/100 M.N. **

311

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AC003

ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 3 DIAMETRO DE 3/8", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.

Unidad: KG
Cantidad: 667.350
Precio U.: 23.92
Total: 15.963.01

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-003			VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00120	12,590.00	15.11	76.81749
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.03500	17.50	0.61	3.10117
Total de Materiales								15.72	79.92
Mano de Obra									
+	MCUAD-05	X		CUADRILLA No. 4 (1.00 Fierro + 1.00 Ayudante)	pr	0.00600	659.15	3.95	20.08134
Total de Mano de Obra								3.95	20.08

Salario 2.94

Costo Directo 19.67
Indirectos (10.77280%) 2.12
Subtotal 21.79
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 21.80
Utilidad (9.00000%) 1.98
Subtotal 23.78
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.06
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.10
Precio Unitario 23.92

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

CTC

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Cel. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7312500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AC004

ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 4 DIAMETRO DE 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.

Unidad	KG
Cantidad	5,435.570
Precio U.	23.92
Total	130,018.83

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-004			VARILLA REFUERZO 1/2" DIAM.	TON	0.00120	12,500.00	15.11	76.81749
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.03500	17.50	0.61	3.10117
Total de Materiales								15.72	79.92
Mano de Obra									
	+ MCIAD-05	X		CUADRILLA No. 4 (1.00 Fierro + 1.00 Ayudante)	jor	0.00600	659.15	3.95	20.08134
Total de Mano de Obra								3.95	20.08

Salario 2.94

Costo Directo	19.67
Indirectos (10.77290%)	2.12
Subtotal	21.79
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	21.80
Utilidad (9.00000%)	1.96
Subtotal	23.76
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.06
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.10
Precio Unitario	23.92

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

113

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AC005

ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 5 DIAMETRO DE 5/8", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.

Unidad:	KG
Cantidad:	28,729.230
Precio U.:	23.92
Total:	687,203.18

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-004A			VARILLA REFUERZO DE 5/8" DIAM	TON	0.00120	12,590.00	15.11	76.81749
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.03500	17.50	0.61	3.10117
Total de Materiales								15.72	79.92
Mano de Obra									
	+ MQUAD-05	X		CUADRILLA No. 4 (1.00 Fierro + 1.00 Ayudante)	por	0.00600	653.15	3.95	20.08134
Total de Mano de Obra								3.95	20.08

Salario 2.94

Costo Directo	19.67
Indirectos (10.77290%)	2.12
Subtotal	21.79
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	21.80
Utilidad (9.00000%)	1.96
Subtotal	23.76
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.06
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.10
Precio Unitario	23.92

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

ITC

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AC006

ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 6 DIAMETRO DE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.

Unidad: KG
Cantidad: 12,682.440
Precio U.: 23.92
Total: 303,363.96

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-005			VARILLA REFUERZO 3/4" DIAM.	TON	0.00120	12,590.00	15.11	76.81749
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.03500	17.50	0.61	3.10117
Total de Materiales								15.72	79.92
Mano de Obra									
	MCUAD-05	X		CUADRILLA No. 4 (1.00 Ferrero + 1.00 Ayudante)	jr	0.00600	659.15	3.95	20.08134
Total de Mano de Obra								3.95	20.08

Salario 2.94

Costo Directo 19.67
Indirectos (10.77290%) 2.12
Subtotal 21.79
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 21.80
Utilidad (0.00000%) 1.96
Subtotal 23.76
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.06
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.10
Precio Unitario 23.92

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

CTC

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Término: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitación UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: C1003

CONCRETO Fc= 250 KG/CM2 EN CIMENTACION REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4", INCLUYE ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, Y PRUEBAS DE LABORATORIO.

Unidad: M3
Cantidad: 219.720
Precio U.: 2,339.64
Total: 514,065.70

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	CMT-001			CEMENTO GRIS	TON	0.00200	2,495.85	4.99	0.26911
	CONC-005			CONCRETO PREMEZCLADO Fc= 250 KG/CM2.	M3	1.03000	1,260.00	1,297.80	67.39053
	CONC-020			REVENIMIENTO 14 ~ 3.5 CM	M3	1.03000	65.00	67.98	3.52998
	CONC-021			BOMBEO DE CONCRETO	M3	1.03000	190.00	195.70	10.16206
	ADT-01			ACELERANTE PARA CONCRETO	LTO	1.50000	25.70	38.55	2.00178
	ADT-10			MEMBRANA DE CURADO	LTO	0.50000	31.84	15.92	0.82667
Total de Materiales								1,620.94	84.17
Mano de Obra									
	MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	gr	0.40000	659.15	263.66	13.69100
Total de Mano de Obra								263.66	13.69
Equipo									
	H EQUIP-02			VIBRADOR PARA CONCRETO 8 HP CHICOTE 5MTS	HRA	0.45000	91.53	41.19	2.13886
Total de Equipo								41.19	2.14
Total Salario				210.48					

Costo Directo	1,925.79
Indirectos (10.77290%)	207.46
Subtotal	2,133.25
Financiamiento (0.02410%)	0.51
Subtotal	2,133.76
Utilidad (9.00000%)	192.04
Subtotal	2,325.80
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.21
Cargos Adicionales (0.50000%)	9.63
Precio Unitario	2,339.64

** DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 64/100 M.N. **

OTC

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: C001

CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3a ACABADO COMUN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.

Unidad: M2.
Cantidad: 690.200
Precio U.: 142.05
Total: 98,042.91

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAD-250			BARROTE 2 X 4 X 2.5	pt	1.30000	12.20	15.86	13.61257
	MAD-001			TRIPLAY DE 16MM UNA CARA	M2	0.12500	146.50	18.31	15.71539
	MAD-045			CHAFLAN DE 3/4"	ML	2.20000	3.00	6.60	5.66475
	MAD-020			DUELA 3/4" * 4" * 8	PT	0.80000	14.65	11.72	10.05922
	AC-060			CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	KG.	0.20000	21.65	4.33	3.71642
	AC-100			CLAVO PARA CONCRETO	KG.	0.02000	48.00	0.96	0.82396
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.08000	17.50	1.40	1.20161
	COMB-01			DIESEL	LTO	0.50000	12.61	6.31	5.41584
				de Materiales				65.49	56.21
Mano de Obra									
	+ MCUAD-05	X		CUADRILLA No 5 (1.00 Carpintero O N. + 1.00 Ayudante General)	jor	0.07740	659.15	51.02	43.79023
				Total de Mano de Obra				51.02	43.79
				Total Salario				37.87	

Costo Directo	118.51
Indirectos (10.77290%)	12.55
Subtotal	129.06
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	129.09
Utilidad (9.00000%)	11.62
Subtotal	140.71
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.76
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.58
Precio Unitario	142.05

** CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 05/100 M.N. **

317

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO GARCIA AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Céd. Rincónada La Morena C.P. 41631 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7582500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: EA-001

SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ANCLAS A BASE DE REDONDO DE 1 1/2" CON CUERDA DE 10 CMS. LONG. 80 DIAMETROS EN ACERO A-36 INCLUYE ROLDANA Y TUERCA. INCLUYE: HECHURA, MATERIALES, CORTES, SOLDADURA, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad: KG
Cantidad: 1,203.750
Precio U.: 47.88
Total: 57,635.56

C	Clave	D. F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	SOLD-010		SOLDADURA 7018 de 1/8"	KG	0.00500	38.00	0.19	0.48223
	SOLV-007		THINER STD	LTO	0.00900	16.00	0.14	0.35533
	RECU-017		PRIMARIO ANTICORROSIVO	ltro	0.01000	80.00	0.80	2.03046
	ESTR-001		PERFILES REDONDOS DE DIFERENTES DIAMETRO ACERO A-36	KG.	1.25000	24.50	30.63	77.74112
Total de Materiales							31.76	80.61
Mano de Obra								
	MQUAD-17	X	CUADRILLA No 12 (1.00 Soldador Calificado + 1.00 Ayudante Montador y Soldador)	pr	0.00910	692.41	6.30	15.98365
Total de Mano de Obra							6.30	15.99
Equipo								
	H EQUIP-10		SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO MILLER MODELO BOBCAT 250	HRA	0.00500	153.62	0.77	1.95431
	H EQUIP-11		TRANSFORMADOR RECTIFICADOR GENERADOR MOTOR DE 40 HP	HRA	0.00600	95.14	0.57	1.44670
Total de Equipo							1.34	3.40
Total Salario			5.07					

Costo Directo 39.40
Indirectos (10.77290%) 4.24
Subtotal 43.64
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 43.65
Utilidad (9.00000%) 3.93
Subtotal 47.58
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.10
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.20
Precio Unitario 47.88

** CUARENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Moderna C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: EA-002

SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A-50 EN PLACA BASE PARA COLUMNAS METALICAS DE 800 MM X 800 MM X 1 1/2" DE ESPESOR, INCLUYE BARRENOS Y ATIEZADORES, CORTES SOLDADURA, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: KG
Cantidad: 2,594.430
Precio U.: 50.32
Total: 130,551.72

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	SOLD-010			SOLDADURA 7018 de 1/8"	KG	0.01200	38.00	0.46	1.1111
	SOLV-007			THINER STD	LITRO	0.01000	16.00	0.16	0.38647
	RECU-017			PRIMARIO ANTICORROSIVO	LITRO	0.01000	80.00	0.80	1.93237
	ESTR-002			PERFIL PLACA A-50 DE DIFERENTES ESPESORES Y CALIBRES	KG	1.22000	26.00	31.72	76.61836
Total de Materiales								33.14	80.05
Mano de Obra									
	MQUAD-17	X		CUADRILLA No 12 (1.00 Soldador Calificado + 1.00 Ayudante Montador y Soldador)	px	0.01000	692.41	6.92	16.71498
Total de Mano de Obra								6.92	16.71
Equipo									
	H EQUIP-10			SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO MILLER MODELO BOBCAT 250	HRA	0.00500	153.62	0.77	1.85990
	H EQUIP-11			TRANSFORMADOR RECTIFICADOR GENERADOR MOTOR DE 40 HP	HRA	0.00600	95.14	0.57	1.37681
Total de Equipo								1.34	3.24
Total Salario				5.54					

Costo Directo 41.40
Indirectos (10.77290%) 4.46
Subtotal 45.86
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 45.87
Utilidad (9.00000%) 4.13
Subtotal 50.00
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.11
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.21
Precio Unitario 50.32

** CINCUENTA PESOS 32/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rincónada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: EA-003

SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A-60 EN COLUMNAS A BASE DE 4 PLACAS DE SECCION 550 X 550 MM EN PLANTA BAJA INCLUYE: HECHURA, MATERIALES, CORTES, SOLDADURA, ELEVACIONES Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: KG
Cantidad: 19,399.600
Precio U.: 48.06
Total: 932,344.78

C Clave	D. F.	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
SOLD-010		SOLDADURA 7018 de 1/8"	KG	0.01000	38.00	0.38	0.96057
SOLV-007		THINER STD	LTO	0.00930	16.00	0.15	0.37917
RECU-017		PRIMARIO ANTICORROSIVO	lro	0.00920	80.00	0.74	1.87058
ESTR-010		COLUMNAS METALICAS A BASE DE 4 PLACAS DE SECCION DIFERENTES A-50	KG	1.15000	22.20	25.53	64.53488
Total de Materiales						26.80	67.75
Mano de Obra							
MCUAD-17	X	CUADRILLA No 12 (1.00 Soldador Calificado + 1.00 Ayudante Montador y jor Soldador)	por	0.00830	692.41	5.75	14.53488
Total de Mano de Obra						5.75	14.53
Equipo							
H EQUIP-10		SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO MILLER MODELO BOBCAT 250	HRA	0.00340	153.62	0.52	1.31446
H EQUIP-11		TRANSFORMADOR RECTIFICADOR GENERADOR MOTOR DE 40 HP	HRA	0.00630	95.14	0.60	1.51668
H EQUIP-09		EQUIPO DE OXICORTE CON ACCESORIOS	HRA	0.00230	2,560.20	5.89	14.88878
Total de Equipo						7.01	17.72
Total Salario		4.72					

Costo Directo	39.56
Indirectos (10.77290%)	4.26
Subtotal	43.82
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	43.83
Utilidad (8.00000%)	3.94
Subtotal	47.77
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.09
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.20
Precio Unitario	48.06

** CUARENTA Y OCHO PESOS 06/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPN0 -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Moderna C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: EA-004

SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A-36 EN ACERO DUAL PARA TRABES DE IPR DE 21" Y 12" EN PLANTA BAJA. INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, Y T.L.H.P.S.C.E.

Unidad: KG
Cantidad: 61,950.000
Precio U.: 48.06
Total: 2,977,317.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	SOLD-010			SOLDADURA 7018 de 1/8"	KG	0.01000	38.00	0.38	0.90057
	SOLV-007			THINER STD	LTO	0.00930	16.00	0.15	0.37917
	RECU-017			PRIMARIO ANTICORROSIVO	litro	0.00920	80.00	0.74	1.87058
	ESTR-026			ESTRUCTURA METALICA EN ACERO DUAL PARA TRABE DE IPR DE 21" X 12"	KG	1.15000	22.20	25.53	64.53488
Total de Materiales								28.80	67.75
Mano de Obra									
	MCUAD-17	X		CUADRILLA No 12 (1.00 Soldador Calificado + 1.00 Ayudante Montador y Soldador)	por	0.00830	692.41	5.75	14.53488
Total de Mano de Obra								5.75	14.53
Equipo									
	H EQUIP-10			SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO MILLER MODELO BOBCAT 250	HRA	0.00340	153.62	0.52	1.31446
	H EQUIP-11			TRANSFORMADOR RECTIFICADOR GENERADOR MOTOR DE 40 HP	HRA	0.00630	95.14	0.60	1.51668
	H EQUIP-09			EQUIPO DE OXICORTE CON ACCESORIOS	HRA	0.00230	2,580.20	5.89	14.88878
Total de Equipo								7.01	17.72
Total Salario				4.72					

Costo Directo	39.58
Indirectos (10.77290%)	4.26
Subtotal	43.82
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	43.83
Utilidad (9.00000%)	3.94
Subtotal	47.77
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.09
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.20
Precio Unitario	48.06

** CUARENTA Y OCHO PESOS 06/100 M.N. **

321

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 42625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 719 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: EA-005

SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA EN PLACAS A-50 y A-36 DE CONEXON SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL A BASE DE PLACAS DE 3/8", 1/2" 5/8", Y 3/4" PLANTA BAJA INCLUYE: , HECHURA, MATERIALES, CORTES, SOLDADURA, ELEVACIONES Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: KG
Cantidad: 7,230.000
Precio U.: 48.38
Total: 349,787.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	SOLD-010			SOLDADURA 7018 de 1/8"	KG	0.01000	38.00	0.38	0.95429
	SOLV-007			THINER STD	LTO	0.00930	16.00	0.15	0.37670
	RECU-017			PRIMARIO ANTICORROSIVO	ltro	0.00920	80.00	0.74	1.85836
	ESTR-050			PLACA A-50 DE DIFERENTES ESPESORES	KG	1.20000	26.40	31.68	79.55801
Total de Materiales								32.95	82.75
Mano de Obra									
	MCUAD-17	X		CUADRILLA No 12 (1.00 Soldador Calificado + 1.00 Ayudante Montador y jor Soldador)		0.00830	692.41	5.75	14.43998
Total de Mano de Obra								5.75	14.44
Equipo									
	H EQUIP-10			SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO MILLER MODELO BOBCAT 250	HRA	0.00340	153.62	0.52	1.30588
	H EQUIP-11			TRANSFORMADOR RECTIFICADOR GENERADOR MOTOR DE 40 HP	HRA	0.00630	95.14	0.60	1.50678
Total de Equipo								1.12	2.81
Total Salario				4.82					

Costo Directo	39.82	
Indirectos (10.77290%)	4.29	
Subtotal	44.11	
Financiamiento (0.02410%)	0.01	
Subtotal	44.12	
Utilidad (9.00000%)	3.97	
Subtotal	48.09	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.09	0.2
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.20	0.3
Precio Unitario	48.38	

** CUARENTA Y OCHO PESOS 38/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion LIAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 416215 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532100 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: EA-008

LOSA TIPO LOSACERO TIPO GALVAC GALBRE 22 INCL. CAPA DE COMPRESION DE 6 CM CON CONCRETO F'C 250 KG/CM2, MALLA ELECTROSOLDADA POR TEMPERATURA 6-6/10-10, CON 3 CONECTORES TIPO NELSON SOLDADOS EN LOS APOYOS DE LA LAMINA, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: M2.
Cantidad: 1,321.870
Precio U.: 996.90
Total: 1'317,772.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	LAM-01			LOSACERO TIPO GALVAC GAL. 22	M2	1.10000	345.00	379.50	46.21511
	LAM-02			PERNOS TIPO NELSON	PZA	3.00000	60.00	180.00	21.92021
	CMT-001			CEMENTO GRIS	TON	0.00200	2,495.85	4.99	0.60768
	CONC-005			CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 250 KG/CM2.	M3	0.10000	1,260.00	126.00	15.34415
	CONC-020			REVENIMIENTO 14 x 3.5 CM	M3	0.10000	66.00	6.60	0.80374
	CONC-021			BOMBEO DE CONCRETO	M3	0.10000	190.00	19.00	2.31380
	ADT-01			ACELERANTE PARA CONCRETO	LTO	0.15000	25.70	3.86	0.47007
	ADT-10			MEMBRANA DE CURADO	LTO	0.05000	31.84	1.59	0.19363
	AC-030			MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/ 10-10	m2	1.20000	13.10	15.72	1.91437
Total de Materiales								737.26	89.78
Mano de Obra									
	+ MCJAD-12	X		CUADRILLA No 20 (1.00 Montador + 1.00 Ayudante Montador y Soldador)	jor	0.06000	742.56	44.55	5.42525
	+ MCJAD-02			CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor	0.02000	559.76	11.20	1.36392
	+ MCJAD-03			CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	0.02000	659.15	13.18	1.60505
Total de Mano de Obra								68.93	8.39
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	1.00000	10.39	10.39	1.26528
	H EQUIP-02			VIBRADOR PARA CONCRETO 8 HP CHICOTE SMTS	HRA	0.05000	91.53	4.58	0.55775
Total de Equipo								14.97	1.82
Total Salario								52.93	

Costo Directo	821.16
Indirectos (10.77290%)	88.46
Subtotal	909.62
Financiamiento (0.02410%)	0.22
Subtotal	909.84
Utilidad (8.00000%)	81.89
Subtotal	991.73
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.06
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.11
Precio Unitario	996.90

** NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 90/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: EA-010

PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE: MATERIALES, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, APLICACION, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad : KG
Cantidad : 88,579.600
Precio U. : 6.25
Total : 553,622.50

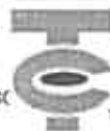
C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MPINT-00		PINTURA XTIREN ESMALTE ALUM	LTO	0.03200	98.50	3.15	61.26405
	MPINT-10		BROCHAS, RODILLO, CUÑAS	JGO	0.00100	125.00	0.13	2.52918
	MPINT-35		THINER	LTO	0.00100	28.45	0.03	0.58366
Total de Materiales							3.31	64.40
Mano de Obra								
	+ MCUAD-13	X	CUADRILLA No 11 (1.00 Pintor-Pestero + 1.00 Ayudante General)	por	0.00200	675.70	1.35	26.26459
Total de Mano de Obra							1.35	26.26
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.00500	10.39	0.05	0.97276
Total de Equipo							0.05	0.97
Auxiliares								
	+ AUX-01		MATERIAL MENOR DE LIMPIEZA	pza	0.05000	0.62	0.03	0.58366
	+ AUX-02		MATERIAL DE PROTECCION DE MUEBLES PAREDES CANCELERIA	pza	0.01000	40.22	0.40	7.78210
Total de Auxiliares							0.43	8.37
Total Salario			1.00					

Costo Directo	5.14	T.C.
Indirectos (10.77290%)	0.55	
Subtotal	5.69	
Financiamiento (0.02410%)	0.00	
Subtotal	5.69	
Utilidad (9.00000%)	0.51	
Subtotal	6.20	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.03	
Precio Unitario	6.25	

** SEIS PESOS 25/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rincónada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALB7-01

RELLENO ESTABILIZADOR FESTERGROUT NM EN PLACAS DE 80*80 CM. PROMEDIO Y 2.5 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ELABORACION DE LA MEZCLA, ACARREOS, CIMBRA PERIMETRAL, RETACADO, AFINE, LIMPIEZAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	28 000
Precio U.	957.01
Total	26,796.28

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	ADT-15		FESTERGROUT NM	KG.	20.00000	22.50	450.00	57.31681
	AGR-20		AGUA EN PIPA	m3	0.01200	80.00	0.96	0.12228
	MAD-020		DUELA 3/4" * 4" * 8	PT	0.30000	14.65	4.40	0.56043
	AC-060		CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	KG.	0.00800	21.65	0.17	0.02165
Total de Materiales							455.53	58.02

Mano de Obra

MUAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jr	0.50000	659.15	329.58	41.97883
de Mano de Obra						329.58	41.98

Total Salario 244.65

Costo Directo	785.11
Indirectos (10.77290%)	84.58
Subtotal	869.69
Financiamiento (0.02410%)	0.21
Subtotal	869.90
Utilidad (9.00000%)	78.29
Subtotal	948.19
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.93
Precio Unitario	957.01

** NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 01/100 M.N. **

13

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALB-002

FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2. DE 10 CM. DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 ACABADO REGLEADO PARA RECIBIR PISO DE LOSETA VIDRIADA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, ELABORACION, CARGAS, ACARREOS DEL LUGAR DE ELABORACION, VACIADO, REGLEADO, NIVELADO, INCORPORACION DE AGUA, LIMPIEZAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2
Cantidad: 1,451.790
Precio U.: 283.45
Total: 411,509.88

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	AC-030		MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/ 10-10	m2	1.20000	13.10	15.72	6.75809
	AC-060		CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	KG.	0.03000	21.65	0.65	0.27944
	MAD-005		POLIN DE 3.5*3.5	PT	0.10000	10.95	1.10	0.47289
	MAD-020		DUELA 3/4" * 4" * 8	PT	0.10000	14.65	1.47	0.63196
	COMB-01		DIESEL	LTO	0.00500	12.61	0.06	0.02579
Total de Materiales							18.00	8.17
Mano de Obra								
	MCUAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	por	0.12500	659.15	82.39	35.41980
Total de Mano de Obra							82.39	35.42
Auxiliares								
	+ CONC-15		Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.10300	1,274.00	131.22	56.41202
Total de Auxiliares							131.22	56.41
Total Salario							68.23	

Costo Directo	232.61
Indirectos (10.77290%)	25.06
Subtotal	257.67
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	257.73
Utilidad (9.00000%)	23.20
Subtotal	280.93
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.36
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.10
Precio Unitario	283.45

** DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 45/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP. LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Cst. Rinconada La Morena CP-436375 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALB4-001A

IMPERMEABILIZACION DE CADENA DE DESPLANTE EN CIMENTACION A BASE DE IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO O SIMILAR Y TIRA DE POLIETILENO DE 20 CM DE ANCHO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, APLICACION, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA

Unidad: ML
Cantidad: 353.310
Precio U.: 47.86
Total: 16,909.42

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	ADT-16		POLIETILENO 20 CM ANCHO	ML	1.10000	4.55	5.01	12.78108
	ADT-17		IMPERFEST E	CBT	0.02000	876.00	17.52	44.62557
	MPNT-10		BROCHAS, RODILLO, CUÑAS	JGO	0.00200	125.00	0.25	0.63678
Total de Materiales							22.78	58.02
Mano de Obra								
	MCLAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albeñil + 1.00 Ayudante)	jar	0.02500	659.15	16.48	41.97657
Total de Mano de Obra							16.48	41.98
Total Salario			12.23					

Costo Directo	39.26
Indirectos (10.77290%)	4.23
Subtotal	43.49
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	43.50
Utilidad (9.00000%)	3.92
Subtotal	47.42
CARGOS A. Mano DE Obra (1.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.20
Precio Unitario	47.86

** CUARENTA Y SIETE PESOS 86/100 M.N. **

227

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UA-EH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: UAH-ALB-129

DALA DE DESPLANTE, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION= 15 X 20 CM, CONCRETO F'c=150 KG/CM2-3/4", REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CM, INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, EJECUCION, ANCLAJE, ANDAMIOS, CURADO, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 459.420
Precio U.: 302.95
Total: 139,181.29

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	AC-002		ALAMBRO: 1/4" DIAM. No.2	TON	0.00120	14,985.00	17.98	7.24066
	AC-003		VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00280	12,590.00	35.25	14.19539
	AC-001		ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.30000	17.50	5.25	2.11421
Total de Materiales							58.48	23.55
Mano de Obra								
	+ MCUAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albeñil + 1.00 Ayudante)	pr	0.14700	659.15	96.90	39.02223
Total de Mano de Obra							96.90	39.02
Auxiliares								
	+ CIMC-10		CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	0.40000	130.42	52.17	21.00918
	+ CONC-15		Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.03200	1,274.00	40.77	16.41833
Total de Auxiliares							92.94	37.43
Total Salario			90.43					

Costo Directo	248.32	
Indirectos (10.77290%)	26.73	
Subtotal	275.07	
Financiamiento (0.02410%)	0.07	
Subtotal	275.14	
Utilidad (9.00000%)	24.76	
Subtotal	299.90	
CARGOS A. Meno DE Obra (2.00000%)	1.81	
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.24	
Precio Unitario	302.95	

** TRESCIENTOS DOS PESOS 95/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Terminó: 09 JUL-17 Período de Ejecución: 210 Días Naturales
Licitación UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Bole No. 116 Cnt. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512509 Cel. 044 775 75 711 54

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALB9-010

MURO DE BLOCK HUECO DE 12x20x40 cm CON JUNTA DE 1 cm PROMEDIO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, INCLUYE PLOMEADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad: M2
Cantidad: 719.100
Precio U.: 275.72
Total: 198,270.25

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	BLOCK-02		MURO DE BLOCK HUECO DE 12x20x40 cm	PZA	12.50000	8.50	106.25	46.94058
	AGR-20		AGUA EN PIPA	m3	0.09000	80.00	7.20	3.18091
	MAD-020		DUELA 3/4" * 4" * 8	PT	0.10000	14.65	1.47	0.64944
	AC-100		CLAVO PARA CONCRETO	KG	0.00500	48.00	0.24	0.10603
Total de Materiales							115.16	58.88
Mano de Obra								
	MUAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	0.12500	659.15	82.39	36.39336
Total de Mano de Obra							82.39	36.40
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	1.00000	10.39	10.39	4.59024
Total de Equipo							10.39	4.59
Auxiliares								
	MORT-01		MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:3	M2	0.01160	1,586.74	18.41	8.13342
Total de Auxiliares							18.41	8.13
Total Salario			81.54					

Costo Directo	226.35	
Indirectos (10.77290%)	24.38	
Subtotal	250.73	
Financiamiento (0.02410%)	0.06	
Subtotal	250.79	
Utilidad (9.00000%)	22.57	
Subtotal	273.36	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.23	
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.13	
Precio Unitario	275.72	

** DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7552500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALBR-003

CADENA DE 12 * 20 CM. DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2. REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 20 CM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CIMBRA Y DESCIMBRA 2 CARAS, CARGAS, ACARREOS, ELEVACIONES EN SEGUNDO Y TERCER NIVEL, ELABORACION Y VAGADO DE CONCRETO, ANDAMIOS, NIVELADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA

Unidad: ML
Cantidad: 380.520
Precio U.: 282.56
Total: 107,519.73

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-002			ALAMBREON 1/4" DIAM. No.2	TON	0.00110	14,885.00	16.48	7.11265
	AC-003			VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00280	12,590.00	35.25	15.21364
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.30000	17.50	5.25	2.26566
Total de Materiales								56.98	24.59
Mano de Obra									
	+ MUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	0.12500	659.15	82.39	36.56891
Total de Mano de Obra								82.39	35.56
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.80000	10.39	8.31	3.58653
Total de Equipo								8.31	3.59
Auxiliares									
	+ CIMC-10			CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	0.40000	130.42	52.17	22.51618
	+ CONC-15			Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	M3	0.02500	1,274.00	31.85	13.74622
Total de Auxiliares								84.02	36.26
Total Salario				79.18					

Costo Directo	231.70
Indirectos (10.77290%)	24.96
Subtotal	256.66
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	256.72
Utilidad (9.00000%)	23.10
Subtotal	279.82
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	1.58
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.10
Precio Unitario	282.56

** DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 56/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 816 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: K-AHOG

CASTILLO AHOGADO EN CELDAS DE BLOCK DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, REFORZADO CON UNA VARILLA DE 3/8" DIAM. INCLUYE: MATERIALES, COLADO, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, VACIADO DE 8.00 HASTA 16.0 MTS DE ALTURA, EN PRIMER NIVEL, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA

Unidad: ML.
Cantidad: 842.700
Precio U.: 92.13
Total: 77,637.95

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-003			VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00060	12,530.00	7.55	10.01061
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.05000	17.50	0.88	1.16680
Total de Materiales								8.43	11.18
Mano de Obra									
	+ MOUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albaril + 1.00 Ayudante)	pxr	0.06700	659.15	44.16	58.55211
Total de Mano de Obra								44.16	58.55
Equipo									
	EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.48000	10.39	4.99	6.61628
Total de Equipo								4.99	6.62
Auxiliares									
	+ CONC-15			Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.01400	1,274.00	17.84	23.65420
Total de Auxiliares								17.84	23.65
Total Salario				33.74					

Costo Directo	75.42
Indirectos (10.77290%)	8.12
Subtotal	83.54
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	83.56
Utilidad (9.00000%)	7.52
Subtotal	91.08
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.67
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.38
Precio Unitario	92.13

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

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Bohio No. 116 Céd. Rincónada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7912500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clove: K-14

CASTILLO K-12 DE 12 X 12 CM. DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2. REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 20 CM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CIMBRA Y DESCIMBRA 3/4 CARAS, CARGAS, ACARREOS, ELEVACIONES EN SEGUNDO Y TERCER NIVEL, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, ANDAMIOS, NIVELADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 18.600
Precio U.: 251.44
Total: 4.676.78

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AC-002	ALAMBRO 1/4" DIAM. No.2	TON	0.00120	14,985.00	17.98	8.72561
AC-003	VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00280	12,590.00	35.25	17.10667
AC-001	ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.25000	17.50	4.38	2.12559
Total de Materiales					57.61	27.96
Mano de Obra						
+ MCJAD-03	X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil) + 1.00 Ayudante)	px	0.12500	659.15	82.39	39.98350
Total de Mano de Obra					82.39	39.98
Auxiliares						
+ CIMC-10	CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA.	m2	0.36000	130.42	46.95	22.78463
+ CONC-15	Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.01500	1,274.00	19.11	9.27400
Total de Auxiliares					66.06	32.06
Total Salario					78.86	

Costo Directo	206.08
Indirectos (10.77290%)	22.20
Subtotal	228.26
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	228.32
Utilidad (9.00000%)	20.55
Subtotal	248.87
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.54
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.03
Precio Unitario	251.44

** DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 44/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47679 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: K-5

CASTILLO K-5 DE 12 * 20 CM. DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2 REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTIBOS DE 1/4" A CADA 20 CM INCLUYE, SUMINISTRO DE MATERIALES, CIMBRA Y DESCIMBRA 3/4 CARAS, CARGAS, ACARREOS, ELEVACIONES EN SEGUNDO Y TERCER NIVEL, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, ANDAMIOS, NIVELADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 37.200
Precio U.: 296.75
Total: 11,039.10

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-002			ALAMBRO 1/4" DIAM. No.2	TON	0.00120	14,985.00	17.98	7.39248
	AC-003			VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00280	12,590.00	35.25	14.49305
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.30000	17.50	5.25	2.15854
Total de Materiales								58.48	24.04
Mano de Obra									
	+ MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	0.14700	659.15	96.90	39.84047
Total de Mano de Obra								96.90	39.84
Auxiliares									
	+ CIMC-10			CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA.	m2	0.40000	130.42	52.17	21.44972
	+ CONC-15			Concreto f'c= 150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.02800	1,274.00	35.67	14.66573
Total de Auxiliares								87.84	36.12
Total Salario				\$0.15					

Costo Directo	243.22	
Indirectos (10.77290%)	26.20	
Subtotal	269.42	
Financiamiento (0.02410%)	0.06	
Subtotal	269.48	
Utilidad (9.00000%)	24.25	
Subtotal	293.73	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.80	
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.22	
Precio Unitario	296.75	333

** DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 75/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUEYZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALB-012

JUNTA CELOTEX 12 CM DE ANCHO X 1/2 "DE ESPESOR ENTRE COLUMNA Y CASTILLO INCLUYE: SUMINISTRO, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	24.000
Precio U.	84.51
Total	2,028.24

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAD-255			HOJA DE CELOTEX 1.22*1.22	PZA	0.10000	530.00	53.00	76.28094
Total de Materiales								53.00	76.28
Mano de Obra									
	+ MQUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jar	0.02500	658.15	16.48	23.71906
Total de Mano de Obra								16.48	23.72

Térmi Salario 12.23

Costo Directo	69.48
Indirectos (10.77290%)	7.48
Subtotal	76.97
Financiamiento (0.03410%)	0.02
Subtotal	76.99
Utilidad (9.00000%)	6.93
Subtotal	83.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.35

Precio Unitario 84.51

** OCHENTA Y CUATRO PESOS 51/100 M.N. **

FCC

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 751 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALBÑ-31

HUELLA DE ESCALON DE 2.50X0.40X0.08 MT DE SECCION DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" SENTIDO LONGITUDINAL Y 1 VARILLA 3/8" TRANSVERSAL Y MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	21.000
Precio U.	1,119.36
Total	23,506.56

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-003			VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00670	12,590.00	84.35	9.21999
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.50000	17.50	8.75	0.95643
	MAD-001			TRIPLAY DE 16MM UNA CARA	M2	0.30000	146.50	43.95	4.80401
	MAD-250			BARROTE 2 X 4 X 2.5	pl	0.50000	12.20	6.10	0.66677
	AC-060			CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	K.G.	0.20000	21.65	4.33	0.47330
	COMB-01			DIESEL	LITRO	0.40000	12.61	5.04	0.55090
Total de Materiales								152.52	16.67
Mano de Obra									
	MOUAD-03	x		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	por	1.00000	659.15	659.15	72.04928
Total de Mano de Obra								659.15	72.05
Auxiliares									
	+ CONC-15			Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.08100	1,274.00	103.19	11.27932
Total de Auxiliares								103.19	11.28
Total Salario				494.85					

Costo Directo	914.86	
Indirectos (10.77290%)	98.58	
Subtotal	1,013.42	
Financiamiento (0.02410%)	0.24	
Subtotal	1,013.66	
Utilidad (9.00000%)	91.23	
Subtotal	1,104.89	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.90	5
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.57	5
Precio Unitario	1,119.36	5

** UN MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS 36/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43525 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 79 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALB-33

DESCANSO DE ESCALERA DE 5.09X2.56X0.08 MT DE SECCION DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2, REFORZADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" EN LOS DOS SENTIDOS Y ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBRES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	11,106.35
Total	11,106.35

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-003			VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.25000	12,590.00	3,147.50	34.55518
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	2.50000	17.50	43.75	0.48031
	MAD-001			TRIPLAY DE 16MM UNA CARA	M2	1.85000	146.50	241.73	2.65386
	MAD-250			BARROTE 2 X 4 X 2.5	pl	2.50000	12.20	30.50	0.33485
	MAD-005			POLIN DE 3.5"X3.5	PT	15.62000	10.95	171.04	1.87778
	AC-060			CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	KG.	4.00000	21.65	86.60	0.95075
	COMB-01			DIESEL	LTD	5.00000	12.61	63.05	0.69220
Total de Materiales								3,784.17	41.54
Mano de Obra									
	+ MQUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	6.00000	659.15	3,954.90	43.41931
Total de Mano de Obra								3,954.90	43.42
Auxiliares									
	+ CONC-15			Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M³	1.07500	1,274.00	1,369.55	15.03576
Total de Auxiliares								1,369.55	15.04
Total Salario				3,009.53					

Costo Directo	8,108.62	
Indirectos (10.77293%)	981.26	
Subtotal	10,089.88	
Financiamiento (0.02410%)	2.43	
Subtotal	10,092.31	
Utilidad (9.00000%)	908.31	
Subtotal	11,000.62	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	60.19	55
Cargos Adicionales (0.50000%)	45.54	55
Precio Unitario	11,106.35	

** ONCE MIL CIENTO SEIS PESOS 35/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -H5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALB-32

HUELLA DE ESCALON DE 1.50X0.30X0.08 MT DE SECCION DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2. REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" SENTIDO LONGITUDINAL Y 1 VARILLA 3/8" TRANSVERSAL Y MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBRANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	21.000
Precio U.:	1,004.90
Total:	21,102.90

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AC-003	VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00500	12,590.00	62.95	7.67187
AC-001	ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.30000	17.50	5.25	0.63983
MAD-001	TRIPLAY DE 16MM UNA CARA	M2	0.20000	146.50	29.30	3.57086
MAD-250	BARROTE 2 X 4 X 2.5	pl	0.50000	12.20	6.10	0.74342
AC-050	CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	KG.	0.20000	21.65	4.33	0.52771
COMB-01	DIESEL	LTO	0.40000	12.61	5.04	0.61424
Total de Materiales					112.97	13.77
Mano de Obra						
MCUAD-03	X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	1.00000	659.15	659.15	80.33222
Total de Mano de Obra					659.15	80.33
Auxiliares						
CONC-15	Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.03800	1,274.00	48.41	5.89985
Total de Auxiliares					48.41	5.90
Total Salario					491.90	

Costo Directo	820.53
Indirectos (10.77290%)	88.39
Subtotal	908.92
Financiamiento (0.02410%)	0.22
Subtotal	909.14
Utilidad (9.00000%)	81.82
Subtotal	990.96
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.84
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.10
Precio Unitario	1,004.90

** UN MIL CUATRO PESOS 90/100 M.N. **

337

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UIAEH LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 816 Cel. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALBQ-35

DESCANSO DE ESCALERA DE 1.50X1.50X0.08 MT DE SECCION DE CONCRETO FC=150 KG/CM2. REFORZADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" EN LOS DOS SENTIDOS Y ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.000
Precio U.:	3,955.49
Total:	3,955.49

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	AC-003		VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.03200	12,500.00	402.88	12.45259
	AC-001		ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.50000	17.50	8.75	0.27045
	MAD-001		TRIPLAY DE 16MM UNA CARA	M2	0.56000	146.50	82.04	2.53577
	MAD-250		BARROTE 2 X 4 X 2.5	pl	2.50000	12.20	30.50	0.94272
	MAD-005		POLIN DE 3.5"X3.5	PT	15.62000	10.95	171.04	5.28966
	AC-060		CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	KG.	4.00000	21.65	86.60	2.67671
	COMB-01		DIESEL	LTO	5.00000	12.61	63.05	1.94881
Total de Materiales							844.86	25.11
Mano de Obra								
	+ MCUAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	3.24000	659.15	2,135.65	66.01068
Total de Mano de Obra							2,135.65	66.01
Auxiliares								
	+ CONC-15		Concreto fc=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.20000	1,274.00	254.80	7.87560
Total de Auxiliares							254.80	7.88
Total Salario			1,599.03					

Costo Directo	3,235.31	
Indirectos (10.77290%)	348.54	
Subtotal	3,583.85	
Financiamiento (0.02410%)	0.86	
Subtotal	3,584.71	
Utilidad (9.00000%)	322.62	5
Subtotal	3,907.33	5
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	31.98	5
Cargos Adicionales (0.50000%)	16.18	5
Precio Unitario	3,955.49	

** TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 49/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Cal. Rincónada La Morena C.P. 476275 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALBR-45

FORJADO DE LAVABO DE 4.79 MTS LONGITUD Y 0.60 MTS DE ANCHO A BASE DE LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2. 18 A 10 CM DE ANCHO MEDIAS PROMEDIO, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 20 CM. SOPORTADO CON 2 O 3 MURETES DE TABIQUE RR DE 0.58 CM ANCHO Y 0.68 MTS DE ALTO JUNTEADO Y APLANADO REPELLADO CON MORTERO 1: 3, INCLUYE, TRAZOS, CORTE Y RANURA EN MURO PARA EMPOTRAMIENTO, CIMBRA Y DESCIMBRA, ELABORACION, VACIADO, CARGAS, ACARREOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	6,317.93
Total	6,317.93

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	AC-003		VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.02400	12,590.00	302.16	5.84863
	AC-001		ALAMBRE RECOCIDO	kg	1.20000	17.50	21.00	0.40648
	TABQ-10		TABIQUE ROJO RECOC.	PZA	72.50000	1.60	116.00	2.24530
Total de Materiales							439.16	8.50
Mano de Obra								
+	MCUAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	por	5.00000	659.15	3,295.75	63.79274
Total de Mano de Obra							3,295.75	63.79
Equipo								
H	EQUIP-02		VIBRADOR PARA CONCRETO 8 HP CHICOTE 5MTS	HRA	0.16500	91.53	15.10	0.29228
Total de Equipo							15.10	0.29
Auxiliares								
+	CIMC-10		CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	3.46000	130.42	453.86	8.78494
+	CONC-20		Concreto f'c=200 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	m3	0.44500	1,378.41	613.39	11.87282
+	MORT-01		MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:3	M3	0.22000	1,586.74	349.08	6.75681
Total de Auxiliares							1,416.33	27.41
Total Salario			2,831.43					

Costo Directo	5,166.34
Indirectos (10.77290%)	556.56
Subtotal	5,722.90
Financiamiento (0.02410%)	1.38
Subtotal	5,724.28
Utilidad (9.00000%)	515.19
Subtotal	6,239.47
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	52.63
Cargos Adicionales (0.50000%)	25.83
Precio Unitario	6,317.93

** SEIS MIL TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 93/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Bosque No. 116 Col. Rinconada La Moderna C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALBQ-46

FORJADO DE LAVABO DE 3.25 MTS LONGITUD Y 0.60 MTS DE ANCHO A BASE DE LOSA DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2. 18 A 10 CM DE ANCHO MEDIDAS PROMEDIO, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 20 CM. SOPORTADO CON 2 O 3 MURETES DE TABIQUE RR DE 0.58 CM. ANCHO Y 0.68 MTS DE ALTO JUNTEADO Y APLANADO REPELLADO CON MORTERO 1: 3, INCLUYE TRAZOS, CORTE Y RANURA EN MURO PARA EMPOTRAMIENTO, CIMBRA Y DESCIMBRA, ELABORACION, VAGADO, CARGAS, ACARREOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	4,962.19
Total	4,962.19

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	AC-003		VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.01700	12,590.00	214.03	5.27505
	AC-001		ALAMBRE RECOCIDO	kg	1.00000	17.50	17.50	0.43131
	TABQ-10		TABIQUE ROJO RECOC.	PZA	72.50000	1.60	116.00	2.85097
Total de Materiales							347.53	8.57
Mano de Obra								
	+ MCIAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	por	4.00000	659.15	2,636.60	64.98250
Total de Mano de Obra							2,636.60	64.98
Equipo								
	H EQUIP-02		VIBRADOR PARA CONCRETO 8 HP CHICOTE 5MTS	HRA	0.12500	91.53	11.44	0.28195
Total de Equipo							11.44	0.28
Auxiliares								
	+ CIMC-10		CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA.	m2	2.40000	130.42	313.01	7.71455
	+ CONC-20		Concreto f'c=200 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	m3	0.29000	1,379.41	399.74	9.85212
	+ MORT-01		MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:3	M3	0.22000	1,586.74	349.08	8.60354
Total de Auxiliares							1,061.83	26.17
Total Salario			2,086.18					

Costo Directo	4,057.40
Indirectos (10.77280%)	437.10
Subtotal	4,494.50
Financiamiento (0.02410%)	1.08
Subtotal	4,495.58
Utilidad (9.00000%)	404.60
Subtotal	4,900.18
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	41.72
Cargos Adicionales (0.50000%)	20.29
Precio Unitario	4,962.19

“ CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 19/100 M.N. “

340

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2015 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEL LPNO -N5 - 2015 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cal. Bismarck La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cine: ALB-50

MURETE PARA INSTALACIONES EN QUIROFANO, MEDIDAS 0.80X0.15 M. Y 0.80 M. DE ALTURA, CONSTRUIDO CON CONCRETO ARMADO, REFORZADO 8 VARILLAS #3 VERTICALES Y ANILLOS #3 @ 15 CM., ACABADO APARENTE.

Unidad: PZA
Cantidad: 6.000
Precio U.: 4,330.73
Total: 25,984.38

C	Clave	D	F	Descripción	Unid.	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-003			VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.02000	12,590.00	251.80	7.11933
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	2.00000	17.50	35.00	0.98958
	CMT-001			CEMENTO GRIS	TON	0.00500	2,495.85	12.48	0.35286
Total de Materiales								299.28	8.46
Mano de Obra									
+	MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albaril + 1.00 Ayudante)	jor	4.00000	659.15	2,636.60	74.54656
Total de Mano de Obra								2,636.60	74.55
Equipo									
H	EQUIP-02			VIBRADOR PARA CONCRETO 8 HP CHIGOTE 5MTS.	HRA	0.20000	91.53	18.31	0.51769
Total de Equipo								18.31	0.52
Auxiliares									
+	CIMC-10			CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	2.47000	130.42	322.14	9.10810
+	CONC-20			Concreto f'c=200 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	m3	0.18900	1,378.41	260.52	7.36588
Total de Auxiliares								582.66	16.47
Total Salario				2,077.37					

Costo Directo	3,536.85
Indirectos (10.77290%)	381.02
Subtotal	3,917.87
Financiamiento (0.02410%)	0.94
Subtotal	3,918.81
Utilidad (9.00000%)	352.69
Subtotal	4,271.50
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	41.55
Cargos Adicionales (0.50000%)	17.68
Precio Unitario	4,330.73

** CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS 73/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Cal. Hincinada La Morena C.P. 43525 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALBÑ-85

FORJADO DE CURVA SANITARIA PISO A MURO, DE 15x15 CM., DE CONCRETO $f_c=150$ KG/CM2 Y REFUERZO DE METAL DESPLEGADO

Unidad: ML
Cantidad: 37.850
Precio U.: 218.75
Total: 8,279.69

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	AC-003		VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00110	12,590.00	13.85	7.73052
	AC-001		ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.50000	17.50	8.75	4.88390
	MTAB-60		METAL DESPLEGADO	M2	0.30000	22.50	6.75	3.76758
	MAD-250		BARROTE 2 X 4 X 2.5	pt	1.20000	12.20	14.64	8.17147
	AC-100		CLAVO PARA CONCRETO	KG.	0.20000	48.00	9.60	5.35834
Total de Materiales							53.59	29.91
Mano de Obra								
	MCUAD-03	x	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	0.14700	659.15	96.90	54.06573
Total de Mano de Obra							96.90	54.09
Auxiliares								
	+ CONC-15		Concreto $f_c=150$ kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.02250	1,274.00	28.67	16.00246
Total de Auxiliares							28.67	16.00
Total Salario			73.47					

Costo Directo 179.16
Indirectos (10.77290%) 19.30
Subtotal 198.46
Financiamiento (0.02410%) 0.05
Subtotal 198.51
Utilidad (9.00000%) 17.87
Subtotal 216.38
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.47
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.90

Precio Unitario 218.75

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

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 316 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 644 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALBÑ-86

FORJADO DE CURVA SANITARIA MURO A MURO, DE 20x20CM. DE CONCRETO $f_c=150$ KG/CM² Y REFUERZO DE METAL DESPLEGADO.

Unidad	ML
Cantidad	8.550
Precio U.	296.02
Total	2,530.97

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AC-003			VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.00110	12,550.00	13.85	5.71275
	AC-001			ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.50000	17.50	8.75	3.60914
	MTAB-60			METAL DESPLEGADO	M2	0.30000	22.50	6.75	2.78419
	MAD-250			BARROTE 2 X 4 X 2.5	pt	1.50000	12.20	18.30	7.54826
	AC-100			CLAVO PARA CONCRETO	KG.	0.25000	48.00	12.00	4.94968
Total de Materiales								59.65	24.60
Mano de Obra									
	MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	0.20000	659.15	131.83	54.37634
Total de Mano de Obra								131.83	54.38
Auxiliares									
	+ CCNC-15			Concreto $f_c=150$ kg/cm ² , resistencia rapida, egr max. 20mm, fabricado en obra	M ³	0.04000	1,274.00	50.96	21.01963
Total de Auxiliares								50.96	21.02
Total Salario				100.61					

Costo Directo	242.44
Indirectos (10.77290%)	26.12
Subtotal	268.56
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	268.62
Utilidad (9.00000%)	24.18
Subtotal	292.80
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	2.01
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.21
Precio Unitario	296.02

** DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 02/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 08 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rincónada La Morena C.P. 43529 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AL011

APLANADO ACABADO REPELLADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCION 1:1:6 DE 2 CM. DE ESPESOR. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA

Unidad: M2
Cantidad: 76.800
Precio U.: 114.11
Total: 8,763.66

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.05000	80.00	4.00	4.28174
	ADT-11			FESTERBOND	LTO	0.01500	95.50	1.43	1.53072
Total de Materiales								5.43	5.81
Mano de Obra									
	MCIAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	0.07700	658.15	50.75	54.32456
Total de Mano de Obra								50.75	54.32
Equipo									
	EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.10000	10.39	1.04	1.11325
Total de Equipo								1.04	1.11
Auxiliares									
	BQG-01			ENBOQUILLADOS EN APLANADOS	M	0.10000	41.29	4.13	4.42089
	MORT-04			MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6	MP	0.02200	1,457.57	32.07	34.32884
Total de Auxiliares								36.20	38.75
Total Salario				41.21					

Costo Directo 93.42
Indirectos (10.77290%) 10.06
Subtotal 103.48
Financiamiento (0.02410%) 0.02
Subtotal 103.50
Utilidad (9.00000%) 9.32
Subtotal 112.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.82
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.47
Precio Unitario 114.11

** CIENTO CATORCE PESOS 11/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAHE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AL512

MURO DE PANEL DE TABLAMIENTO A UNA CARA MARCA DUROCK O SIMILAR, EN PLACAS DE 12 MM DE ESPESOR CON POSTE DE 6.35 CM. Y CANAL DE AMARRE, CALAFATEADO CON CINTA PARA DUROCK Y BASECOAT INCL. REBORDES TIPO PERFATIM, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad M2
Cantidad 953.600
Precio U. 475.75
Total 453,675.20

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MTAB-080		TABLAMIENTO 12.7MM 1.22 X 2.44 DUROCK	pieza	0.33333	353.55	117.85	30.20768
	MTAB-201		CANAL DE AMARRE 6.35 X 3.05 CAL. 26 GALV	PZA	0.45000	38.10	17.15	4.39597
	MTAB-200		POSTE 6.35 X 3.05 CAL. 26 GALV	PZA	0.60000	46.98	28.19	7.22560
	MTAB-086		CINTA FIB VID PARA TABLAMIENTO 4" de ancho x 45.00 ml.	ML	1.14754	1.50	1.72	0.44088
	MTAB-087		BASECOAT SACO 22.7 KG PARA DUROCK	saco	0.13216	243.95	32.24	8.26391
	MTAB-088		TORNILLO 1" PARA TABLAROCA	pza	10.00000	0.67	6.70	1.71738
	MTAB-12		TAQUETE MADERA 3/8"	pieza	6.00000	0.80	4.80	1.23036
	MTAB-13		TORNILLO P/MADERA 10X 1.5"	pieza	6.00000	0.70	4.20	1.07656
	de Materiales						212.85	54.56

Mano de Obra

+ MQUAD-10 X CUADRILLA No 9 (1.00 Tablaroquero + 1.00 Ayudante tablaroquero)

Total de Mano de Obra

por 0.25000 709.12 177.28 45.44126
177.28 45.44

Total Salario 132.16

Costo Directo 399.12
Indirectos (10.77290%) 42.03
Subtotal 432.16
Financiamiento (0.02410%) 0.10
Subtotal 432.26
Utilidad (9.00000%) 38.90
Subtotal 471.16
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 2.64
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.95
Precio Unitario 475.75

** CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 75/100 M.N. **

347

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7932500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACA-050

MURO DE TABLACEMENTO DE 12.7 MM A DOS CARAS, REFORZADO CON ESTRUCTURA METALICA 9.0 CAL. 26, POSTE A CADA 30 CM. INCLUYE, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, COLOCACION, NIVELACION, RESANE DE JUNTAS CON CINTA FIB, VID Y BASECOAT, CARGAS, ACARREOS, AL PRIMER NIVEL, RETIRO DE SOBANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2
Cantidad: 25.090
Precio U.: 802.34
Total: 20,130.71

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
	MTAB-080	TABLACEMENTO 12.7MM 1.22 X 2.44 DUROCK	pieza	0.74000	353.55	261.63	39.71914
	MTAB-250	CANAL DE AMARRE 9.2X3.05 CAL. 26	PZA	0.45000	36.21	16.29	2.47305
	MTAB-251	POSTE GALV. 9.20X 3.05 CAL. 26	PZA	1.25000	40.52	50.65	7.68939
	MTAB-086	CINTA FIB VID PARA TABLACEMENTO 4" de ancho x 45.00 ml,	ML	2.20000	1.50	3.30	0.50099
	MTAB-087	BASECOAT SAGO 22.7 KG PARA DUROCK	saco	0.30000	243.95	73.19	11.11128
	MTAB-088	TORNILLO 1" PARA TABLAROCA	pza	20.00000	0.67	13.40	2.03431
	MTAB-252	TORNILLO TXP PUNTA BROCA 8 X 1/2"	PZA	10.00000	0.11	1.10	0.16700
	MTAB-12	TAQUETE MADERA 3/8"	piezo	2.00000	0.80	1.60	0.24290
	MTAB-13	TORNILLO PMADERA 10X 1.5"	pieza	2.00000	0.70	1.40	0.21254
Total de Materiales						422.56	64.15
Mano de Obra							
	+ MCLAD-10	x CUADRILLA No 9 (1.00 Tablaroquero + 1.00 Ayudante tablaroquero)	pr	0.33300	709.12	236.14	35.84940
Total de Mano de Obra						236.14	35.85
Total Salario						178.04	

Costo Directo	658.70
Indirectos (10.77290%)	70.96
Subtotal	729.66
Financiamiento (0.02410%)	0.18
Subtotal	729.84
Utilidad (9.00000%)	65.69
Subtotal	795.53
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.52
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.29
Precio Unitario	802.34

** OCHOCIENTOS DOS PESOS 34/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12.DIC.2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELEV-01

EXCAVACION A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL TIPO I, TODAS LAS ZONAS, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M

Unidad	M3
Cantidad	19.970
Precio U.	242.38
Total	4,840.33

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
---	-------	---	---	-------------	------	----------	-----------	-------	---

Mano de Obra									
+	MCUAD-01	x		CUADRILLA No. 1 A (1 Peon)	por	0.75000	263.32	197.49	100.00000
Total de Mano de Obra								197.49	100.00

Total Salario 144.13

Costo Directo	197.49
Indirectos (10.77290%)	21.28
Subtotal	218.77
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	218.82
Utilidad (9.00000%)	19.69
Subtotal	238.51
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.88
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.99
Precio Unitario	242.38

** DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. **

340

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Edificio No. 116 Col. Rincónada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cave: ELEV-02

COMPACTACION DE TERRENO NATURAL 90% PROCTOR, CON BAILARINA, INCLUYE INCORPORACION DE HUMEDAD, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2
Cantidad: 12 480
Precio U.: 25.26
Total: 315.24

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.00200	80.00	0.16	0.77482
Total de Materiales					0.16	0.77
Mano de Obra						
+ MCUAD-01	X CUADRILLA No. 1 A (1 Peon)	por	0.04000	263.32	10.53	50.89274
Total de Mano de Obra					10.53	50.99
Equipo						
EQUIP-20	COMPACTADOR TIPO BAILARINA 12 HP	HRA	0.10000	89.63	9.96	48.23245
Total de Equipo					9.96	48.23
Total Salario			10.97			

Costo Directo 20.65
Indirectos (10.77290%) 2.22
Subtotal 22.87
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 22.88
Utilidad (9.00000%) 2.06
Subtotal 24.94
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.22
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.10

Precio Unitario 25.26

** VEINTICINCO PESOS 20/100 M.N. **

3.00

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEE LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: P002A

PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 10 CM DE ESP. PROMEDIO. INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

Unidad: M2
Cantidad: 11.100
Precio U.: 233.74
Total: 2,594.51

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAD-250			BARROTE 2 X 4 X 2.5	pl	0.10000	12.20	1.22	0.63801
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.00200	80.00	0.16	0.08341
Total de Materiales								1.38	0.72
Mano de Obra									
	MQUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	0.10000	659.15	65.92	34.36555
Total de Mano de Obra								65.92	34.37
otros									
	CONC-10			Concreto fc=100kg/cm2, resistencia normal, agr.max. 20mm, fabricado en obra	m3	0.10500	1,185.92	124.52	64.91502
Total de Auxiliares								124.52	64.92
Total Salario				56.14					

Costo Directo	191.82
Indirectos (10.77290%)	20.68
Subtotal	212.48
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	212.53
Utilidad (9.00000%)	19.13
Subtotal	231.66
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.96
Precio Unitario	233.74

** DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 74/100 M.N. **

351

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: R005

RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO 90% PROCTOR CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CM. EN CAPAS DE CIMENTACION. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES DENTRO DE LA OBRA, INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad	M3.
Cantidad	6.240
Precio U.	112.40
Total	701.38

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.20000	80.00	16.00	17.40833
Total de Materiales					16.00	17.41
Mano de Obra						
+ MCLAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	por	0.10000	559.76	55.98	60.90741
Total de Mano de Obra					55.98	60.91
Equipo						
EQUIP-20	COMPACTADOR TIPO BAILARINA 12 HP	HRA	0.20000	99.63	19.93	21.68426
Total de Equipo					19.93	21.68
Total Salario					47.62	

Costo Directo	91.91
Indirectos (10.77290%)	9.90
Subtotal	101.81
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	101.83
Utilidad (9.00000%)	9.16
Subtotal	110.99
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.95
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.46
Precio Unitario	112.40

** CIENTO DOCE PESOS 40/100 M.N. **

53

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Cal. Rinconada la Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AL005A

PISO DE CONCRETO FC= 250 KG/CM2 DE 15 CM. DE ESPESOR. ACABADO CON PLANA, REFORZADO CON VARILLA # 3 @ 15 CM. EN FOSA DE ELEVADOR, INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA DE MADERA PERIMETRAL, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad	M2.
Cantidad	8.580
Precio U.	1,069.96
Total	9,180.26

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AC-003	VARILLA 3/8" DIAM. No.3	TON	0.01670	12,590.00	235.43	26.81832
AC-001	ALAMBRE RECOCIDO	kg	2.00000	17.50	35.00	3.98692
CMT-001	CEMENTO GRIS	TON	0.00500	2,495.85	12.48	1.42162
Total de Materiales					282.91	32.23
Mano de Obra						
+ MCUAD-03	X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pxr	0.50000	659.15	329.58	37.54314
Total de Mano de Obra					329.58	37.54
Equipo						
H EQUIP-02	VIBRADOR PARA CONCRETO 8 HP CHICOTE 5MTS	HRA	0.20000	91.53	18.31	2.08573
Total de Equipo					18.31	2.09
Auxiliares						
+ CIMC-10	CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	0.15000	130.42	19.56	2.22812
+ CONC-25	Concreto fc=250 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra.	m3	0.15800	1,439.92	227.51	25.91614
Total de Auxiliares					247.07	28.14
Total Salario					268.17	

Costo Directo	877.87
Indirectos (10.77290%)	94.57
Subtotal	972.44
Financiamiento (0.02410%)	0.23
Subtotal	972.67
Utilidad (9.00000%)	87.54
Subtotal	1,060.21
CARGOS A Mano De Obra (2.00000%)	5.30
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.39
Precio Unitario	1,069.96

** UN MIL SESENTA Y NUEVE PESOS 96/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
 LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
 Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
 Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



**Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.**

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: PRE-100

CARGA CON MAQUINA Y ACARREO AL Ter. KILOMETRO DE MATERIALES PRODUCTO DE DESPALME Y EXCAVACIONES, INCLUYE: MAQUINARIA
 NECESARIA, HERRAMIENTA MANO DE OBRA.

Unidad	M3
Cantidad	13.730
Precio U.	61.67
Total	849.48

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Equipo						
H EQUIP-12	RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.02800	413.49	11.58	22.73709
H EQUIP-15	CAMION VOLTEO 7M3. 110 HP	HRA	0.10000	393.49	39.35	77.26291
Total de Equipo					50.93	100.00

Total Salario 5.67

Costo Directo	50.93
Indirectos (10.77290%)	5.49
Subtotal	56.42
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	56.43
Utilidad (9.00000%)	5.08
Subtotal	61.51
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.11
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.25
Precio Unitario	61.67

** SESENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNG -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Cof. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACA-012Z

ZOCLO DE 8 CMS. DE PORCELANATO antiderrapante CASTELL MOD. ASPEN MARFIL O SIMILAR DE 60 CM. ASENTADO CON ADHESIVO GRIS. INCLUYE: MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, JUNTEADO CON BOQUILLA SIN ARENA, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	420.680
Precio U.	93.47
Total	39,320.96

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	CMT-020			CEMENTO BLANCO	TON	0.00010	4,545.00	0.45	0.58831
	CMT-030			PEGAMENTO PORCELANITE INTERC	KG	1.20000	4.89	5.87	7.67421
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.01000	80.00	0.80	1.04589
	PISO-05			PISO DE PORCELANATO antiderrapante CASTELL MOD. ASPEN MARFIL O SIMILAR DE 60 x 60 CM.	M2	0.10000	217.65	21.77	28.46124
Total de Materiales								28.89	37.77
Mano de Obra									
	MCLAD-07	X		CUADRILLA No 6 (1 Colocador + 1.00 Ayudante General)	por	0.06700	709.12	47.51	62.11269
Total de Mano de Obra								47.51	62.11
Equipo									
	H EQUIP-08			CORTADORA MANUAL DE DISCO	HRA	0.00800	10.67	0.09	0.11766
Total de Equipo								0.09	0.12
Total Salario				35.42					

Costo Directo	76.49
Indirectos (10.77280%)	8.24
Subtotal	84.73
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	84.75
Utilidad (8.00000%)	7.63
Subtotal	92.38
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.71
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.38
Precio Unitario	93.47

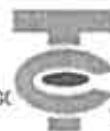
** NOVENTA Y TRES PESOS 47/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 64.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: PISO-20

PISO VINÍLICO HOMOGÉNEO CONDUCTIVO MODELO TORO SC CONDUCTIVO IQ CON POLIURETANO REFORZADO (PUR) DE 2.0 MM DE ESPESOR MARCA TARKET, RESISTENTE AL DESLIZAMIENTO DE TRÁFICO INTENSO, TERMOSELLADO EN JUNTAS, TÉRMICAMENTE RESISTENTE A LA CALEFACCIÓN RADIANTE, ANTIBACTERIAL Y DE ALTA RESISTENCIA A PRODUCTOS QUÍMICOS. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACIÓN, CORTES, AJUSTES, ADHESIVO, MATERIALES MENORES, SELLADO DE JUNTAS, DESPERDICIOS, AGARREOS, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2.
Cantidad: 194.770
Precio U.: 1,270.69
Total: 247,492.29

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	PISO-12M			PISO VINÍLICO HOMOGÉNEO CONDUCTIVO MODELO TORO SC CONDUCTIVO IQ CON POLIURETANO REFORZADO (PUR) DE 2.0 MM DE ESPESOR MARCA TARKET, RESISTENTE AL DESLIZAMIENTO DE TRÁFICO INTENSO	M2	1.10000	810.00	891.00	85.17594
	PISO-12MP			PEGAMENTO RESISTOL 5000	LTO	0.50000	26.50	13.25	1.26665
Total de Materiales								904.25	86.44
Mano de Obra									
	MCIAD-07	X		CUADRILLA No 6 (1 Colocador + 1.00 Ayudante General)	por	0.20000	709.12	141.82	13.55741
Total de Mano de Obra								141.82	13.56
Total Salario				105.73					

Costo Directo 1,046.07
Indirectos (10.77290%) 112.69
Subtotal 1,158.76
Financiamiento (0.02410%) 0.28
Subtotal 1,159.04
Utilidad (8.00000%) 104.31
Subtotal 1,263.35
CARGOS A: Mano DE Obra (2.00000%) 2.11
Cargos Adicionales (0.50000%) 3.23
Precio Unitario 1,270.69

** UN MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 00/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termin: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cline: PISO-20N

NIVELANTE DIM MARCA THOMMIT A 4 MM DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, PREPARACION DE AREA, DOSIFICACION, APLICACION DE SELLADOR R777, EQUIPO NECESARIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2
Cantidad: 194.770
Precio U.: 225.76
Total: 43,971.28

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MPISO-13		NIVELANTE THOMMIT	KG	6.00000	25.00	150.00	80.74935
	MPISO-14		SELLADOR R777	LTO	0.20000	12.00	2.40	1.29199
	AGR-20		AGUA EN PIPA	m3	0.00500	80.00	0.40	0.21533
Total de Materiales							152.80	82.26

Mano de Obra

+ MCUAD-03 X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)

Total de Mano de Obra 32.96 17.74

Total Salario 24.46

Costo Directo 185.76
Indirectos (10.77290%) 20.01
Subtotal 205.77
Financiamiento (0.02410%) 0.05
Subtotal 205.82
Utilidad (9.00000%) 18.52
Subtotal 224.34
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.49
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.93
Precio Unitario 225.76

** DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS 76/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7552500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: PISO-21

PISO VINILICO 2MM ESP. DE TRAFICO PESADO EN COLOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2
Cantidad: 24.320
Precio U.: 212.17
Total: 5,159.97

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales:								
	PISO-13		PISO VINILICO 2MM ESP. DE TRAFICO PESADO EN COLOR,	M2	1.10000	121.60	133.76	76.64451
	PISO-12MP		PEGAMENTO RESISTOL 5000	LTO	0.20000	26.50	5.30	3.03690
Total de Materiales							139.06	79.68
Mano de Obra								
+	MCUAD-07	X	CUADRILLA No 6 (1 Colocador + 1.00 Ayudante General)	por	0.05000	709.12	35.46	20.31859
Total de Mano de Obra							35.46	20.32

Salario 26.43

Costo Directo 174.52
Indirectos (10.77290%) 18.80
Subtotal 193.32
Financiamiento (0.02410%) 0.05
Subtotal 193.37
Utilidad (9.00000%) 17.40
Subtotal 210.77
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.53
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.87
Precio Unitario 212.17

** DOSCIENTOS DOCE PESOS 17/100 M.N. **

200

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2015 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACA-004

FALSO PLAFON MODULAR DE 61X 61 CM. MARCA ARMSTRONG; PAPEL MOJADO O SIMILAR, CON SUSPENSION VISIBLE INCLUYE; MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, ANGULO PERIMETRAL, FIJACION CON CARGA HILTI Y ANGULO PREFORMADO, ALAMBRE GALV. ANDAMIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA

Unidad: M2
Cantidad: 855.720
Precio U: 424.45
Total: 405,655.35

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
	MTAB-10	ALAMBRE GALVANIZADO	kg	0.30000	48.00	14.40	4.12454
	MTAB-12	TAQUETE MADERA 3/8"	pieza	3.00000	0.80	2.40	0.68742
	MTAB-13	TORNILLO P/MADERA 10X 1.5"	pieza	3.00000	0.70	2.10	0.60150
	MTAB-50	"T" PRINCIPAL de 3.66m de largo	PZA	0.25000	114.00	28.50	8.16315
	MTAB-51	"T" SECUNDARIA de 61cm	PZA	1.30000	16.00	20.80	5.95767
	MTAB-52	"T" SECUNDARIA de 1.22m	PZA	1.40000	31.00	43.40	12.43090
	MTAB-55	ANGULO PERIMETRAL de 3.66m de largo	PZA	0.40000	60.00	24.00	6.87423
	MTAB-75	FALSO PLAFON MODULAR DE 61X 61 CM. MARCA ARMSTRONG; PAPEL MOJADO O SIMILAR	pieza	2.69000	48.00	129.12	36.98336
	MTAB-04	ANGULO PREMONTADO SFD FJ PDA32	PZA	2.50000	2.90	7.25	2.07659
	MTAB-05	CARGA INDUSTRIAL CAL. 27 R	PZA	2.50000	2.50	6.25	1.79016
Total de Materiales						278.22	79.69
Mano de Obra							
	+ MCLAD-10	X CUADRILLA No 9 (1.00 Tablaroquero + 1.00 Ayudante tablaroquero)	jar	0.10000	709.12	70.91	20.31049
Total de Mano de Obra						70.91	20.31
Total Salario						52.86	

Costo Directo	349.13
Indirectos (10.77290%)	37.61
Subtotal	386.74
Financiamiento (0.02410%)	0.09
Subtotal	386.83
Utilidad (9.00000%)	34.81
Subtotal	421.64
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.06
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.75
Precio Unitario	424.45

** CUATROCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 45/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UIAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7582500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACA-68

PINTURA EPOXICA ANTIBACTERIAL DE COMEX INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SELLADOR APLICACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: M2.
Cantidad: 926.200
Precio U.: 135.71
Total: 125.694.60

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MPINT-10		BROCHAS, RODILLO, CUÑAS	JGD	0.00333	125.00	0.42	0.37672
	MPINT-65		PINTURA EPOXICA ANTIBACTERIAL DE COMEX	LTO	0.40000	185.00	74.00	68.37367
	MPINT-36		THINER	LTO	0.10000	28.45	2.85	2.55628
Total de Materiales							77.27	69.31
Mano de Obra								
	+ MCJAD-13	X	CUADRILLA No 11 (1.00 Pintor-Pastero + 1.00 Ayudante General)	jr	0.05000	675.70	33.79	30.30765
Total de Mano de Obra							33.79	30.31
Auxiliares								
	+ AUX-01		MATERIAL MENOR DE LIMPIEZA	pza	0.05000	0.62	0.03	0.02691
	+ AUX-02		MATERIAL DE PROTECCION DE MUEBLES PAREDES CANCELERIA	pza	0.01000	40.22	0.40	0.35678
Total de Auxiliares							0.43	0.39
Total Salario						25.12		

Costo Directo	111.49
Indirectos (10.77290%)	12.01
Subtotal	123.50
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	123.53
Utilidad (9.00000%)	11.12
Subtotal	134.65
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.50
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.56
Precio Unitario	135.71

** CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 71/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel.01 (771) 7332500 Cel.044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AL026

SUM. Y APLIC. PINTURA VINILICA LINEA VINIMEX O SIMILAR LAVABLE EN MUROS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJOS TERMINADOS, INCLUYE PREPARACION DE SUPERFICIE, REBAGEAR Y PLASTE NECESARIO.

Unidad: M2
Cantidad: 1,399.540
Precio U.: 68.63
Total: 96,050.43

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MPINT-01			SELLADOR 5*1	LTS	0.08000	48.00	3.84	6.81576
	MPINT-10			BROCHAS, RODILLO, CUÑAS	JGO	0.00333	125.00	0.42	0.74547
	MPINT-30			PINTURA VINILICA VINIMEX O SIMILAR	ls	0.40000	78.45	31.38	55.69755
Total de Materiales								35.64	63.26
Mano de Obra									
	+ MCUAD-13	X		CUADRILLA No 11 (1.00 Pintor-Pastero + 1.00 Ayudante General)	jor	0.03000	675.70	20.27	35.97799
Total de Mano de Obra								20.27	35.98
Auxiliares									
	+ AUX-01			MATERIAL MENOR DE LIMPIEZA	pza	0.05000	0.62	0.03	0.05325
	+ AUX-02			MATERIAL DE PROTECCION DE MUEBLES PAREDES CANCELERIA	pza	0.01000	40.22	0.40	0.70998
Total de Auxiliares								0.43	0.76
Total Salario				15.07					

Costo Directo	56.34
Indirectos (10.77290%)	6.07
Subtotal	62.41
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	62.43
Utilidad (9.00000%)	5.62
Subtotal	68.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.30
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.28
Precio Unitario	68.63

** SESENTA Y OCHO PESOS 63/100 M.N. **

55.69755

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7322500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACA-65

RECUBRIMIENTO EN MURO DE PASTA TIPO COREV O SIMILAR, INCLUYE, MATERIALES, APLICACION, DESPERDICIOS, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, FONDEO, LIMPIEZA Y RETIROS DE SOBRANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: M2
Cantidad: 2,020.530
Precio U.: 197.49
Total: 399,034.47

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MPASTA-00		SELLADOR SOTOFONDO 1000	CBTA	0.00700	950.00	6.65	4.10215
	AGR-20		AGUA EN PIPA	m3	0.00510	80.00	0.41	0.25291
	MPASTA-03		RECUBRIMIENTO BASE AGUA SUAVE TEXTURA DE COREV O SIMILAR	CBT	0.02500	2,879.45	71.99	44.40812
	MPASTA-04		PINTURA ACRILICA PARA FONDEO	CBT	0.01330	991.82	13.19	8.13645
Total de Materiales							92.24	58.90
Mano de Obra								
	MCUAD-13		CUADRILLA No 11 (1.00 Pintor-Pastero + 1.00 Ayudante General)	px	0.08330	675.70	56.29	34.72334
	MCUAD-01		CUADRILLA No 1 A (1 Peon)	px	0.02000	263.32	5.27	3.25088
Total de Mano de Obra							61.56	37.97
Equipo								
	H EQUIP-05	X	ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.80000	10.39	8.31	5.12615
Total de Equipo							8.31	5.13
Total Salario							45.89	

Costo Directo 162.11
Indirectos (10.77290%) 17.46
Subtotal 179.57
Financiamiento (0.02410%) 0.04
Subtotal 179.61
Utilidad (9.00000%) 16.16
Subtotal 195.77
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.91
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.81
Precio Unitario 197.49

** CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS 40/100 M.N. **

367

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 29 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 816 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: AL509

AZULEJO MCA CASTELL, MODELO SIENA, O SIMILAR, ASENTADO CON ADHESIVO ANTIDESLIZANTE, LECHADEADO CON BOQUILLA, INCL. MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: M2
Cantidad: 99.430
Precio U.: 533.11
Total: 53,007.13

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	PISO-10		AZULEJO MCA CASTELL, MODELO SIENA, O SIMILAR,	m2	1.10000	202.63	310.89	70.89630
	PISO-11		ADHESIVO ANTIDESLIZANTE MARCA INTERCERAMICO	BTO	0.33300	110.00	36.63	8.35329
	PISO-20		BOQUILLA SIN ARENA	BTO	0.02500	94.00	2.35	0.53591
Total de Materiales							349.87	79.79

Mano de Obra

+ MCUAD-07 X CUADRILLA No 6 (1 Colocador + 1.00 Ayudante General)

Total de Mano de Obra

jor 0.12500 709.12 88.64 20.21391
88.64 20.21

Total Salario 66.08

Costo Directo 438.51
Indirectos (10.77290%) 47.24
Subtotal 485.75
Financiamiento (0.02410%) 0.12
Subtotal 485.87
Utilidad (0.00000%) 43.73
Subtotal 529.60
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.32
Cargos Adicionales (0.50000%) 2.19
Precio Unitario 533.11

** QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 11/100 M.N. **

533.11

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 41675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALUSSIM

PANEL DE ALUMINIO HAIDA O SIMILAR COLOR SILVER DE 5 MM. DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PTR DE 2"x2" CAL. 14, INCLUYE: BASTIDOR CON PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: M2
Cantidad: 297.280
Precio U.: 2,870.40
Total: 853,312.51

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
ALM-16	PERFIL ALUMINIO DE 2"x2" 11156	PZA	0.25000	300.00	75.00	3.18196
ESTR-060	PERFILES PTR	KG	25.45000	16.20	412.29	17.49185
SOLD-010	SOLDADURA 7018 de 1/8"	KG	0.40000	38.00	15.20	0.64488
SOLV-007	THINER STD	LTO	0.20000	16.00	3.20	0.13576
RECU-017	PRIMARIO ANTICORROSIVO	ltro	0.40000	80.00	32.00	1.35763
MAFI-028	TAQUETE FIB VID 3/8"	pieza	5.00000	0.50	2.50	0.10807
MSOP-45	PIJA DE 1 1/2"x10"	PZA	5.00000	0.20	1.00	0.04243
ALM-17	REMACHE POP DE 1/8	cto	0.12000	18.00	2.16	0.09164
ALM-15	ESCUADRAS DE ALUMINIO DE 3/4	PZA	1.00000	3.50	3.50	0.14849
ALM-100	PANEL DE ALUMINIO HAIDA SIMILAR COLOR SILVER 21500 5MM. DE ESPESOR, 1220MM	M2	1.20000	665.00	798.00	33.34691
ALM-110	CINTA NORTON	ML	18.85000	10.50	197.93	8.39740
Total de Materiales					1,530.78	64.95
Mano de Obra						
+ MCUAD-17	CUADRILLA No 12 (1.00 Soldador Calificado + 1.00 Ayudante Montador y Soldador)	jor	0.30000	692.41	207.72	8.81275
+ MCUAD-11	X CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	jor	0.75000	709.12	531.84	22.56389
+ MCUAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor	0.10000	559.78	55.98	2.37501
Total de Mano de Obra					795.54	33.75
Equipo						
H EQUIP-10	SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO MILLER MODELO BOBCAT 250 TRANSFORMADOR RECTIFICADOR GENERADOR MOTOR DE 40 HP	HRA	0.20000	153.62	30.72	1.30333
Total de Equipo					30.72	1.30
Total Salario					598.76	

Costo Directo 2,357.04
Indirectos (10.77290%) 253.92
Subtotal 2,610.96
Financiamiento (0.02410%) 0.63
Subtotal 2,611.59
Utilidad (9.00000%) 235.04
Subtotal 2,846.63
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 11.98
Cargos Adicionales (0.50000%) 11.79
Precio Unitario 2,870.40

** DÓS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS 40/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (771) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACAB-NEOCI

FACHADA PREFABRICADA TIPO NEOCANTERA EN COLOR SEGUN PROYECTO, INCLUYE: SOPORTERIA DE ESTRUCTURA METALICA GALVANIZADA CAL. 20 Y 22, TORNILLERIA, JUNTAS, MATERIALES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, ELEVACIONES, ANDAMIOS, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: M2
Cantidad: 671.060
Precio U.: 2,322.87
Total: 1'558,785.14

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MTAB-125		NEOCANTERA BOARD 1.22X1.22 X16MM PARA EXTERIORES EN COLOR	HJA	0.75000	962.50	721.88	37.77380
	MTAB-126		SELLADOR PENNSYLVANIA DE 250 ML.	PZA	0.55000	704.74	387.61	20.28246
	MTAB-127		TORNILLO 8 X 1 1/4" USG DUROCK	PZA	0.15000	31.40	4.71	0.24646
	MTAB-128		MASTER SEAL NP1 SELLADOR POLIURETANO	PZA	0.05500	2,031.80	111.75	5.84754
	MTAB-129		MASTER SEAL NP173	PZA	0.02000	208.99	4.18	0.21073
	MTAB-12		TAQUETE MADERA 3/8"	pieza	6.00000	0.80	4.80	0.25117
	MTAB-13		TORNILLO PMADERA 10X 1.5"	pieza	6.00000	0.70	4.20	0.21977
	MTAB-130		AQUASTOP BEXEL	PZA	0.01200	2,949.35	35.39	1.85105
	MTAB-131		CINTA SW 24MM (1"9	ML.	0.20000	23.09	4.62	0.24175
	MTAB-140		CANAL ESTRUCTURAL GALVANIZADO CAL. 22	PZA	0.75000	121.48	91.11	4.76751
	MTAB-141		POSTE GALVANIZADO ESTRUCTURAL CAL. 20	PZA	1.10000	169.32	186.25	9.74590
Total de Materiales							1,558.50	81.45

Mano de Obra

+ MCJAD-10 X CUADRILLA No 9 (1.00 Tablaroquero + 1.00 Ayudante tablaroquero)

Total de Mano de Obra 354.56 18.55305 18.55

Total Salario 284.32

Costo Directo	1,911.06
Indirectos (10.77290%)	205.88
Subtotal	2,116.94
Financiamiento (0.02410%)	0.51
Subtotal	2,117.45
Utilidad (9.00000%)	190.57
Subtotal	2,308.02
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	8.56
Precio Unitario	2,322.87

** DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 871/100 M.N. **

370

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACA-060

MURO MOVIL SONO-AISLANTE DE 09 CM ESPESOR, BASTIDOR PERIMETRAL, TRAVESAÑOS DE PTR C14, CABEZALES DE PTR C14, TERMINADO ANTICORROSIVO, CARAS CUBIERTAS DE MADERA MDF 12MM, MASCARONES VERTICALES DE ALUMINIO PARA UNIR PANEL CON PANEL, CAMARA SONO-AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 3" ESPESOR (LANA MINERAL), INCLUYE: SUSPENSION CON RIEL ALUMINIO EMPOTRADO, 9CM X 10 CM X 1/4", DESLIZADORES DE NAYLON DE 2 1/2" Y TORNILLO 1/2" X 4 1/2", CARRETILAS, DE ACERO DE 1" X 3/4", LOS PANELES SERAN RECUBIERTOS EN TAPIZ DE TELA CANCUN DE FIBRA ACRILICA COLOR POR DEFINIR, SUMINISTRO DE MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, FIJACION, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2
Cantidad: 39.140
Precio U.: 3,280.11
Total: 128,383.51

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
	MMUR-02	MURO MOVIL SONO-AISLANTE DE 09 CM ESPESOR, BASTIDOR PERIMETRAL, TRAVESAÑOS DE PTR C14, CABEZALES DE PTR C14, TERMINADO ANTICORROSIVO, CARAS CUBIERTAS DE MADERA MDF 12MM, MASCARONES VERTICALES DE ALUMINIO PARA UNIR PANEL CON PANEL, CAMARA SONO-AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 3" ESPESOR (LANA MINERAL),	M2	1.00000	2,345.85	2,345.85	86.87014
						2,345.85	86.87
Mano de Obra							
	+ MCLAD-11	X CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	jor	0.50000	709.12	354.56	13.12986
						354.56	13.13
Total de Mano de Obra							
Total Salario						264.32	

Costo Directo 2,700.41
Indirectos (10.77290%) 290.91
Subtotal 2,991.32
Financiamiento (0.02410%) 0.72
Subtotal 2,992.04
Utilidad (9.00000%) 269.28
Subtotal 3,261.32
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 65.29
Cargos Adicionales (0.50000%) 13.50

Precio Unitario 3,280.11

** TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 11/100 M.N. **

571

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO
Inicio: 12 DIC-2018 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACA-120

CURVA SANITARIA MURO-PLAFOND DE PVC PREFABRICADA INCLUYE MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	40.250
Precio U.	72.47
Total	2,916.92

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	PISO-CURV			CURVA SANITARIA MURO-PLAFOND DE PVC PREFABRICADA	ML	1.10000	35.60	39.16	65.77091
	PISO-12MP			PEGAMENTO RESISTOL 5000	LTO	0.10000	26.50	2.65	4.45079
Total de Materiales								41.81	70.22
Mano de Obra									
	MQUAD-07	X		CUADRILLA No 6 (1 Colocador + 1.00 Ayudante General)	gr	0.02500	709.12	17.73	29.77030
Total de Mano de Obra								17.73	29.78

Salario 13.22

Costo Directo	59.54
Indirectos (10.77290%)	6.41
Subtotal	65.95
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	65.97
Utilidad (9.00000%)	5.94
Subtotal	71.91
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.30

Precio Unitario 72.47

** SETENTA Y DOS PESOS 47/100 M.N. **

372

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACA-010

MURO DE PANEL DE YESO A UNA CARA EN PLACAS DE 12 MM DE ESPESOR CON POSTE DE 6.35 CM. Y CANAL DE AMARRE, CALAFATEADO CON CINTA, INCL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad	M2
Cantidad	14.580
Precio U.	256.78
Total	3,743.85

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MTAB-01		TABLAROCA 2.44 m de largo x 1.22 m	m2	1.00000	33.10	33.10	15.69762
	MTAB-200		POSTE 6.35 X 3.05 CAL. 26 GALV	PZA	0.85000	46.98	39.93	18.93674
	MTAB-201		CANAL DE AMARRE 6.35 X 3.05 CAL. 26 GALV	PZA	0.60000	38.10	22.86	10.84132
	AC-002		ALAMBRON 1/4" DIAM. No.2	TON	0.00010	14,985.00	1.50	0.71137
	MTAB-06		TORNILLO USG S - 1"	pieza	24.00000	0.36	8.64	4.09751
	MTAB-08		PERFACINTA 5CM X 45MTS	ml	1.15000	0.73	0.84	0.39837
	MTAB-07		REDIMIX COMPUESTO CBT 6.71 KG	kg	3.50000	9.45	33.08	15.68813
Total de Materiales							139.95	66.37
Mano de Obra								
	+ MCLAD-10	X	CUADRILLA No 9 (1.00 Tablaroquero + 1.00 Ayudante tablaroquero)	jor	0.10000	709.12	70.91	33.62896
Total de Mano de Obra							70.91	33.63
Total Salario						52.86		

Costo Directo	218.86
Indirectos (10.77290%)	22.72
Subtotal	233.58
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	233.64
Utilidad (9.00000%)	21.03
Subtotal	254.67
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.06
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.05
Precio Unitario	256.78

** DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 78/100 M.N. **

353

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
 LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
 Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
 Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



**Ingenieria y Construcción
de Tulancingo, S.A. de C.V.**

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 775 75 718 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: ACA-003

MURO A DOS CARAS, PANEL DE YESO DE 12.7 MM CON PERFILES GALV. CAL 26 INCLUYE: MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, CINTA PAPEL, REDIMIX, TORNILLOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2
 Cantidad: 28.580
 Precio U.: 359.26
 Total: 10,267.65

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MTAB-01	TABLAROGA 2.44 m de largo x 1.22 m	m2	2.10000	33.10	69.51	23.58030
MTAB-200	POSTE 6.35 X 3.05 CAL. 26 GALV	PZA	0.85000	46.96	39.93	13.54570
MTAB-201	CANAL DE AMARRE 6.35 X 3.05 CAL. 26 GALV	PZA	0.60000	38.10	22.86	7.75494
AC-002	ALAMBROX 1/4" DIAM. No.2	TON	0.00010	14,985.00	1.50	0.50885
MTAB-06	TORNILLO USG S - 1"	pieza	24.00000	0.36	8.64	2.93100
MTAB-08	PERFACINTA 5CM X 45MTS.	ml	1.15000	0.73	0.84	0.28496
MTAB-07	REDIMIX COMPUESTO CBT 6.71 KG	kg	3.50000	9.45	33.08	11.22193
Total de Materiales					176.36	59.83
Mano de Obra						
+ MCJAD-10	X CUADRILLA No 9 (1.00 Tablaroquero + 1.00 Ayudante tablaroquero)	jor	0.16700	709.12	118.42	40.17233
Total de Mano de Obra					118.42	40.17

Total Salario **88.28**

Costo Directo 294.78
 Indirectos (10.77290%) 31.76
 Subtotal 326.54
 Financiamiento (0.02410%) 0.08
 Subtotal 326.62
 Utilidad (9.00000%) 29.40
 Subtotal 356.02
 CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.77
 Cargos Adicionales (0.50000%) 1.47
Precio Unitario 359.26

**** TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 26/100 M.N. ****

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Bole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SEÑAL-01

SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 40 x 18 CM (AREAS) INCL. SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	29.000
Precio U.	490.36
Total	14,220.44

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSEL-01			SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND COLOR PLATA EN CALIDAD DURST POR AMBOS LADOS EN MEDIDAS 40 x 180 CM (AREAS)	PZA	1.00000	386.40	386.40	95.61280
Total de Materiales								386.40	95.61
Mano de Obra									
	+ MCUAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pa	0.02500	709.12	17.73	4.38720
Total de Mano de Obra								17.73	4.39
Total Salario				13.22					

Costo Directo	404.13
Indirectos (10.77280%)	43.54
Subtotal	447.67
Financiamiento (0.02410%)	0.11
Subtotal	447.78
Utilidad (9.00000%)	40.30
Subtotal	488.08
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.28
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.02
Precio Unitario	490.36

** CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 36/100 M.N. **

375

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Edificio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SEÑAL-03

SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 23 x 16 CM (ESCALERAS VINIL FOTOLUMINISCENTE)

INCL. SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	254.60
Total	509.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSEL-03			SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND COLOR PLATA EN CALIDAD DURST POR AMBOS LADOS EN MEDIDAS 23 x 16 CM (ESCALERAS VINIL FOTOLUMINISCENTE)	PZA	1.00000	192.00	192.00	91.54627
Total de Materiales								192.00	91.55
Mano de Obra									
	+ MCLAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.02500	709.12	17.73	8.45373
Total de Mano de Obra								17.73	8.45
	Salario			13.22					

Costo Directo	209.73
Indirectos (10.77290%)	22.59
Subtotal	232.32
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	232.38
Utilidad (9.00000%)	20.91
Subtotal	253.29
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.28
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.05
Precio Unitario	254.60

** DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N. **

375

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UIAEH LPNO -H5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Cal. Rincónada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: SEÑAL-04

SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 25 x 22 CM (RUTA DE EVACUACION DERECHA "VINIL FOTOLUMINISCENTE") INCL: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA

Unidad : PZA
Cantidad : 6.000
Precio U. : 288.56
Total : 1,731.36

C	Clave	D. F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSEL-04		SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND COLOR PLATA EN CALIDAD DURST POR AMBOS LADOS EN MEDIDAS 23 x 10 CM (RUTA DE EVACUACION DERECHA "VINIL")	PZA	1.00000	220.00	220.00	92.54196
Total de Materiales							220.00	92.54
Mano de Obra								
+	MCUAD-11	X	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.02500	709.12	17.73	7.45804
Total de Mano de Obra							17.73	7.46
	Salario		13.22					

Costo Directo 237.73
Indirectos (10.77280%) 25.61
Subtotal 263.34
Financiamiento (0.02410%) 0.06
Subtotal 263.40
Utilidad (9.00000%) 23.71
Subtotal 287.11
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.26
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.19
Precio Unitario 288.56

** DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 56/100 M.N. **

377

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPND -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SEÑAL-05

SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 25 x 22 CM (RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA "VINIL FOTOLUMINISCENTE") INCL. SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	3.000
Precio U.	288.56
Total	865.68

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSEL-05			SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND COLOR PLATA EN CALIDAD DURST POR AMBOS LADOS EN MEDIDAS 23 x 10 CM (RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA "VINIL FOTOLUMINISCENTE")	PZA	1.00000	220.00	220.00	92.54196
Total de Materiales								220.00	92.54
Mano de Obra									
	+ MCLAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.02500	709.12	17.73	7.45804
Total de Mano de Obra								17.73	7.46
Total Salario				13.22					

Costo Directo	237.73
Indirectos (10.77290%)	25.61
Subtotal	263.34
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	263.40
Utilidad (9.00000%)	23.71
Subtotal	287.11
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.19
Precio Unitario	288.56

** DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 56/100 M.N. **

373

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SEÑAL-06

SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 18.5 x 18.5 CM (NO FUMAR) INCL. SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	7.000
Precio U.:	312.81
Total:	2,189.67

C Clave	D. F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
MSEL-06		SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND COLOR PLATA EN CALIDAD DURST POR AMBOS LADOS EN MEDIDAS 18.5 x 18.5 CM (NO FUMAR)	PZA	1.00000	240.00	240.00	93.12071
Total de Materiales						240.00	93.12
Mano de Obra							
+ MQUAD-11	X	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.02500	709.12	17.73	6.87929
Total de Mano de Obra						17.73	6.88
Total Salario		13.22					

Costo Directo	257.73
Indirectos (10.77290%)	27.76
Subtotal	285.49
Financiamiento (0.02410%)	0.07
Subtotal	285.56
Utilidad (9.00000%)	25.70
Subtotal	311.26
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.29
Precio Unitario	312.81

** TRESCIENTOS DOCE PESOS 81/100 M.N. **

679

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 216 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 715 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SEÑAL-07

SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 20 x 25 CM (EXTINTOR * VINIL BLANCO*) INCL. SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	5 000
Precio U.:	346.29
Total:	1,731.45

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSEL-07			SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND COLOR PLATA EN CALIDAD DURST POR AMBOS LADOS EN MEDIDAS 20 x 25 CM (EXTINTOR * VINIL BLANCO*)	PZA	1 00000	267.60	267.60	93.78614
Total de Materiales								267.60	93.79
Mano de Obra									
	MQUAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.02500	708.12	17.73	6.21386
Total de Mano de Obra								17.73	6.21
Total Salario				13.22					

Costo Directo	285.33
Indirectos (10.77290%)	30.74
Subtotal	316.07
Financiamiento (0.02410%)	0.08
Subtotal	316.15
Utilidad (9.00000%)	28.45
Subtotal	344.60
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.43
Precio Unitario	346.29

** TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 29/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitation UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: SEÑAL-08

SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 28 x 36 CM (QUE HACER EN CASO DE SISMOS) INCL- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	654.79
Total	1,309.58

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSEL-08		SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND COLOR PLATA EN CALIDAD DURST POR AMBOS LADOS EN MEDIDAS 28 x 36 CM (QUE HACER EN CASO DE SISMOS	PZA	1.00000	622.00	522.00	96.71502
Total de Materiales							522.00	96.72
Mano de Obra								
	MCUAD-11	X	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminiero + 1.00 Ayudante aluminiero)	jor	0.02500	709.12	17.73	3.28498
Total de Mano de Obra							17.73	3.28
Total Salario			13.22					

Costo Directo	539.73
Indirectos (10.77290%)	58.14
Subtotal	597.87
Financiamiento (0.02410%)	0.14
Subtotal	598.01
Utilidad (9.00000%)	53.82
Subtotal	651.83
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.70
Precio Unitario	654.79

** SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 79/100 M.N. **

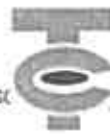
381

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 42625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-001

CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL EN 3" DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE: VIDRIO FILTRASOL DE 6 MM DE ESPESOR, FIJACION CITAQUETES Y TORNILLOS SEGUN PLANOS, INCLUYE FLETE A LA OBRA Y MANIOBRA

Unidad	M2
Cantidad	126.360
Precio U.	1,440.27
Total	181,992.52

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	ALM-25		PERFILES DE ALUMINIO ANODIZAD NAT 3"	KG	3.00000	265.00	795.00	86.98403
	ALM-50		VINIL	KG	0.18000	45.00	8.10	0.68248
	MBAN060		SILICON	PZA	0.50000	40.00	20.00	1.68513
	ALVD-02		CRISTAL FILTRASOL DE 6mm	M2	1.03000	290.50	299.22	25.21127
Total de Materiales							1,122.32	94.56

Mano de Obra

	MCUAD-11	x	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	0.09100	709.12	64.53	5.43708
de Mano de Obra							64.53	5.44

Total Salario 48.11

Costo Directo	1,186.85
Indirectos (10.77290%)	127.86
Subtotal	1,314.71
Financiamiento (0.02410%)	0.32
Subtotal	1,315.03
Utilidad (9.00000%)	118.35
Subtotal	1,433.38
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.96
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.93
Precio Unitario	1,440.27

** UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS 27/100 M.N. **

302

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEP LPNO-N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Cof. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-002
CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL EN 3" CON CRISTAL CLARO DE 6 MM DE ESPESOR FIJADA CITAQUETES Y TORNILLOS SEGUN PLANOS, INCLUYE FLETE A LA OBRA Y MANIOBRA.

Unidad	M2
Cantidad	9.000
Precio U.	1,415.56
Total	12,740.04

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	ALM-25		PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO NAT 3"	KG	3.10000	265.00	821.50	70.42565
	ALJA-50		VINIL	KG	0.18000	45.00	8.10	0.69440
	MBAÑ060		SILICON	PZA	0.50000	40.00	20.00	1.71456
	ALVID-01		CRISTAL CLARO DE 6 MM	M2	1.03000	245.00	252.35	21.63346
Total de Materiales							1,101.95	94.47

Mano de Obra								
	MCUAD-11	X	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	px	0.09100	709.12	64.53	5.53203
de Mano de Obra							64.53	5.53

Total Salario 48.11

Costo Directo	1,166.48
Indirectos (10.77290%)	125.66
Subtotal	1,292.14
Financiamiento (0.02410%)	0.31
Subtotal	1,292.45
Utilidad (8.00000%)	118.32
Subtotal	1,408.77
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.96
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.83
Precio Unitario	1,415.56

** UN MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS 56/100 M.N. **

1003

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2015 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias - Naturales
Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-040

PELICULA DECORATIVA (ESMERILADA) ADHERIBLE PARA CRISTAL DE 4 MICRAS DE ESPESOR. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, DESPERDICIOS, CORTE, AJUSTE, ANDAMIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO.

Unidad:	M2
Cantidad:	33.900
Precio U.:	391.03
Total:	13,255.92

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MPELS-10		PELICULA DECORATIVA (ESMERILADA) ADHERIBLE PARA CRISTAL DE 4 MICRAS DE ESPESOR.	M2	1.05000	290.00	304.50	94.49772
Total de Materiales							304.50	94.50
Mano de Obra								
	+ MQUAD-11	X	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	0.02500	709.12	17.73	5.50228
Total de Mano de Obra							17.73	5.50

Salarlo 13.22

Costo Directo	322.23
Indirectos (10.77290%)	34.71
Subtotal	356.94
Financiamiento (0.02410%)	0.09
Subtotal	357.03
Utilidad (9.00000%)	32.13
Subtotal	389.16
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.61
Precio Unitario	391.03

** TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 03/100 M.N. **

F.C.C.

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (771) 7527500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-045

CRISTAL FILTRASOL DE 6 MM, TEMPLADO, CON PELICULA DE SEGURIDAD OSCURA, EN AREA DE OBSERVACION (C. GESSEL) DE QUIROFANO. INCLUYE HERRAJES, SUMINISTRO Y COLOCACION

Unidad: M2
Cantidad: 12.950
Precio U: 2,422.11
Total: 31,366.32

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MPELS-10		PELICULA DECORATIVA (ESMERILADA) ADHERIBLE PARA CRISTAL DE 4 MICRAS DE ESPESOR	M2	1.05000	290.00	304.50	15.27916
	ALVID-10		CRISTAL FILTRASOL DE 6 MM, TEMPLADO	M2	1.03000	1,295.00	1,333.85	66.92977
Total de Materiales							1,638.35	82.21
Mano de Obra								
	+ MCUAD-11	X	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	0.50000	709.12	354.56	17.79107
Total de Mano de Obra							354.56	17.79
	Salario		264.32					

Costo Directo	1,992.91
Indirectos (10.77290%)	214.69
Subtotal	2,207.60
Financiamiento (0.02410%)	0.53
Subtotal	2,208.13
Utilidad (9.00000%)	198.73
Subtotal	2,406.86
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	9.96
Precio Unitario	2,422.11

** DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 11/100 M.N. **

305

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-060

PUERTA P-A, ABATIBLE, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 0.90 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE MANIJA MARCA PHILLIPS. INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES, FABRICACION, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 5.000
Precio U.: 6,539.98
Total: 32,699.90

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MFIG-01	TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	2.00000	2.50	5.00	0.09287
MBA060	SILICON	PZA	0.50000	40.00	20.00	0.37146
ALPTA-01	PUERTA P-A, ABATIBLE, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 0.90 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE MANIJA MARCA PHILLIPS.	PZA	1.00000	4,650.00	4,650.00	86.36509
Total de Materiales					4,675.00	86.83
Mano de Obra						
MOUAD-11	x CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	px	1.00000	709.12	709.12	13.17058
de Mano de Obra					709.12	13.17

Total Salario 528.64

Costo Directo 5,384.12
Indirectos (10.77290%) 580.03
Subtotal 5,964.15
Financiamiento (0.02410%) 1.44
Subtotal 5,965.59
Utilidad (9.00000%) 536.90
Subtotal 6,502.49
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 10.57
Cargos Adicionales (0.50000%) 26.92

Precio Unitario 6,539.98

** SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 98/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP. LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales. Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Oficina No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 42629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 75 62100 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-061

PUERTA P-B, CORREDIZA, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 1.20 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE EMBUTIR MARCA PHILLIPS. INCLUYE MATERIALES, HERRAJES, FABRICACION, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 3,976.40
Total: 3,976.40

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MFIC-01	TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	2.00000	2.50	5.00	0.15269
MBA/060	SILICON	PZA	0.50000	40.00	20.00	0.61077
ALPTA-02	PUERTA P-B, CORREDIZA, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 1.20 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE EMBUTIR MARCA PHILLIPS.	PZA	1.00000	2,895.00	2,895.00	88.40882
Total de Materiales					2,920.00	89.17

Mano de Obra

MCUAD-11	X	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	0.50000	709.12	354.56	10.82771
Total de Mano de Obra						354.56	10.83

Total Salario 264.32

Costo Directo	3,274.56
Indirectos (10.77290%)	352.77
Subtotal	3,627.33
Financiamiento (0.02410%)	0.87
Subtotal	3,628.20
Utilidad (8.00000%)	326.54
Subtotal	3,954.74
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	16.37
Precio Unitario	3,976.40

** TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 40/100 M.N. **

337

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532100 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-062

PUERTA P-C, CORREDIZA, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 0.90 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE EMBUTIR MARCA PHILLIPS. INCLUYE MATERIALES, HERRAJES, FABRICACION, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	6,086.52
Total	6,086.52

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MF1G-01	TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	2.00000	2.50	5.00	0.00971
ALPTA-03	PUERTA P-C, CORREDIZA, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 0.90 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE EMBUTIR MARCA PHILLIPS, SILICON	PZA	1.00000	4,615.00	4,615.00	92.03200
MEBA/060		PZA	1.00000	40.00	40.00	0.79768
Total de Materiales					4,660.00	92.93

Mano de Obra

MACUAD-11 x CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)

Unidad	pr
Cantidad	0.50000
Precio U.	709.12
Total	354.56

Total Salario 264.32

Costo Directo	5,014.56
Indirectos (10.77290%)	540.21
Subtotal	5,554.77
Financiamiento (0.02410%)	1.34
Subtotal	5,556.11
Utilidad (9.00000%)	500.05
Subtotal	6,056.16
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	25.07
Precio Unitario	6,086.52

** SEIS MIL OCHENTA Y SEIS PESOS 52/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO, S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Días Naturales Licitación UAHE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 816 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-063

PUERTA DE EMERGENCIA P-01, FABRICADA EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE Y RELLENO AISLANTE DE LANA MINERAL DE 1.207 M DE LARGO X 2.0 M DE ALTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, BARRA ANTIPANICO, HERRAJES Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.000
Precio U.	35,236.27
Total:	35,236.27

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MF1G-01			TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	8.00000	2.50	20.00	0.06887
	ALPTA-04			PUERTA DE EMERGENCIA P-01, FABRICADA EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE Y RELLENO AISLANTE DE LANA MINERAL DE 1.207 M DE LARGO X 2.0 M DE ALTO,	PZA	1.00000	27,560.00	27,560.00	94.90933
	MBA7060			SILICON	PZA	1.00000	40.00	40.00	0.13775
Total de Materiales								27,620.00	95.12
Mano de Obra									
	MCUAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	2.00000	709.12	1,418.24	4.88404
de Mano de Obra								1,418.24	4.88
Total Salario				1,057.28					

Costo Directo	29,838.24
Indirectos (10.77290%)	3,128.26
Subtotal	32,966.50
Financiamiento (0.02410%)	7.75
Subtotal	32,974.25
Utilidad (9.00000%)	2,895.68
Subtotal	35,869.93
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	21.15
Cargos Adicionales (0.50000%)	145.19
Precio Unitario	35,236.27

** TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 277100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2015 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-O1 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-064

PUERTA P-02, DE 1.60x2.00 M., ABATIBLE, EN DOS HOJAS, UNA DE 0.90 M. DE ANCHO, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDDY Y PASADORES A PISO. INCLUYE ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.:	4,977.13
Total:	9,954.26

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MFIC-01	TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	8.00000	2.50	20.00	0.48783
ALPTA-05	PUERTA P-02, DE 1.60x2.00 M., ABATIBLE, EN DOS HOJAS, UNA DE 0.90 M. DE ANCHO, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDDY Y PASADORES A PISO	PZA	1.00000	3,645.20	3,645.20	88.91252
MBA/060	SILICON	PZA	2.00000	40.00	80.00	1.95133
Total de Materiales					3,745.20	91.35
Mano de Obra						
MCUAD-11	X CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	0.50000	709.12	354.56	8.64831
Total de Mano de Obra					354.56	8.65
Total Salario					264.32	

Costo Directo	4,099.76
Indirectos (10.77290%)	441.66
Subtotal	4,541.42
Financiamiento (0.02410%)	1.09
Subtotal	4,542.51
Utilidad (9.00000%)	408.83
Subtotal	4,951.34
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	20.50
Precio Unitario	4,977.13

** CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 13/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales
Licitación UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 77317342500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-065

PUERTA P-03, DE 2.23X2.00 M., ABATIBLE, EN DOS HOJAS, Y ANTEPECHO DE 2.23 x 1.00 M, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO Y PASADORES A PISO. INCLUYE ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.000
Precio U.:	8,749.64
Total:	8,749.64

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MFIG-01	TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	8.00000	2.50	20.00	0.27737
ALPTA-06	PUERTA P-03, DE 2.23X2.00 M., ABATIBLE, EN DOS HOJAS, Y ANTEPECHO DE 2.23 x 1.00 M, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO Y PASADORES A PISO SILICON	PZA	1.00000	6,756.00	6,756.00	93.69591
MBA/060		PZA	2.00000	40.00	80.00	1.10948
Total de Materiales					6,856.00	95.08
Mano de Obra						
MCUAD-11	X CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.50000	709.12	354.56	4.91723
Total de Mano de Obra					354.56	4.92
Total Salario					264.32	

Costo Directo	7,210.56
Indirectos (10.77290%)	776.79
Subtotal	7,987.35
Financiamiento (0.02410%)	1.92
Subtotal	7,989.27
Utilidad (9.00000%)	719.03
Subtotal	8,708.30
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	38.05
Precio Unitario	8,749.64

** OCHO MIL, SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 64/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales
Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 77517512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-066

PUERTA P-04, DE 1.33x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.000
Precio U.:	5,632.13
Total:	5,632.13

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MFIG-01			TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	8.00000	2.50	20.00	0.43105
	ALPTA-07			PUERTA P-04, DE 1.33x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO	PZA	1.00000	4,185.30	4,185.30	80.20315
	MBAS000			SILICON	PZA	2.00000	40.00	80.00	1.72419
Total de Materiales								4,285.30	82.36
de Obra									
	MCUAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.50000	709.12	354.56	7.64161
Total de Mano de Obra								354.56	7.64
Total Salario				264.32					

Costo Directo	4,639.86
Indirectos (10.77290%)	499.85
Subtotal	5,139.71
Financiamiento (0.02410%)	1.24
Subtotal	5,140.95
Utilidad (9.00000%)	462.69
Subtotal	5,603.64
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	23.20
Precio Unitario	5,632.13

** CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 13/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Cel. Rincónsda La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-067

PUERTA P-05, DE 0.95x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.:	5,557.17
Total:	11,114.34

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MF1G-01	TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	8.00000	2.50	20.00	0.43687
ALPTA-08	PUERTA P-05, DE 0.95x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO	PZA	1.00000	4,123.50	4,123.50	90.07090
MBAG000	SILICON	PZA	2.00000	40.00	80.00	1.74747
Total de Materiales					4,223.50	92.28
Mano de Obra						
MCUAD-11	X CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.50000	709.12	354.56	7.74477
Total de Mano de Obra					354.56	7.74
Total Salario					264.32	

Costo Directo	4,578.06
Indirectos (10.77290%)	493.19
Subtotal	5,071.25
Financiamiento (0.02410%)	1.22
Subtotal	5,072.47
Utilidad (9.00000%)	456.52
Subtotal	5,528.99
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	22.89
Precio Unitario	5,557.17

** CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 17/100 M.N. **

393

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Término: 09 JUL-17 Período de Ejecución: 210 Días Naturales Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Céd. Económica La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-068

PUERTA P-06, DE 0.70x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	7.000
Precio U.	5,389.82
Total	37,728.74

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MFIC-01			TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	8.00000	2.50	20.00	0.45044
	ALPTA-09			PUERTA P-06, DE 0.70x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO.	PZA	1.00000	3,985.50	3,985.50	89.76230
	MBAR060			SILICON	PZA	2.00000	40.00	80.00	1.80176
Total de Materiales								4,085.50	92.01
Mano de Obra									
	MCUAD-11	x		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	0.50000	709.12	354.56	7.98548
Total de Mano de Obra								354.56	7.99
Total Salario				264.32					

Costo Directo	4,440.06
Indirectos (10.77290%)	478.32
Subtotal	4,918.38
Financiamiento (0.02410%)	1.19
Subtotal	4,919.57
Utilidad (9.00000%)	442.76
Subtotal	5,362.33
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	22.20
Precio Unitario	5,389.82

** CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales. Licitacion UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-089

PUERTA P-07, DE 0.90x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO. INCLUIVE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	12.000
Precio U.:	5,512.30
Total:	66,147.60

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MF10-01			TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	8.00000	2.50	20.00	0.44043
	ALPTA-10			PUERTA P-07, DE 0.90x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO.	PZA	1.00000	4,086.50	4,086.50	89.99000
	MBAR060			SILICON	PZA	2.00000	40.00	80.00	1.76170
Total de Materiales								4,186.50	92.19
Mano de Obra									
	MCUAD-11	x		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	gr	0.50000	709.12	354.56	7.80787
Total de Mano de Obra								354.56	7.81
Total Salario				264.32					

Costo Directo	4,541.06
Indirectos (10.77290%)	489.20
Subtotal	5,030.26
Financiamiento (0.02410%)	1.21
Subtotal	5,031.47
Utilidad (9.00000%)	452.83
Subtotal	5,484.30
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	22.71
Precio Unitario	5,512.30

** CINCO MIL QUINIENTOS DOCE PESOS 30/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANGINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43629
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (225) 75 12500 Cel. 044 775 75 711 66

Descripción

Clave: HYC-070

PUERTA P-08, AUTOMATIZADA, EN 2 HOJAS CORREDIZAS DE 120x250 M., ANTEPECHO DE 240x 050 M. Y 2 FIJOS LATERALES DE 120x300 AUTOMATIZADA, CON SENSOR DE DETECCION DE PROXIMIDAD PARA APERTURA-CIERRE, FABRICADA EN ALUMINIO Y CRISTAL. INCLUYE: FABRICACION, SUMINISTRO, INSTALACION EQUIPO DE CONTROL.

Unidad	PZA	
Cantidad		1 000
Precio U.		199,375.36
Total		199,375.36

C		D	F				Total	
Clave		Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%	
Materiales								
MFIG-01		TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	8.00000	2.50	20.00	0.01217	
ALPTA-11		PUERTA P-08, AUTOMATIZADA, EN 2 HOJAS CORREDIZAS DE 1.20x2.50 M., ANTEPECHO DE 2.40x 0.50 M. Y 2 FIJOS LATERALES DE 1.20x3.00.AUTOMATIZADA, CON SENSOR DE DFETECION DE PROXIMIDAD PARA APERTURA-CIERRE, FABRICADA EN ALUMINIO Y CRISTAL SILICON	PZA	1.00000	155,450.00	155,450.00	94.61383	
MBA0080			PZA	8.00000	40.00	320.00	0.19477	
Total de Materiales						155,790.00	94.82	
de Obra								
MCIAD-11	X	CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminiero + 1.00 Ayudante aluminiero)	jor	12.00000	709.12	8,509.44	5.17923	
Total de Mano de Obra						8,509.44	5.18	
Total Salario		8,343.88						

Costo Directo	164,299.44
Indirectos (10.77290%)	17,699.81
Subtotal	181,999.25
Financiamiento (0.02410%)	43.96
Subtotal	182,043.11
Utilidad (9.00000%)	16,383.66
Subtotal	198,426.99
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	126.87
Cargos Adicionales (0.50000%)	821.50

Precio Unitario	199.375,36
-----------------	------------

** CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 30/100 M.N. **

395

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales. Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 775 75 12500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: HYC-071

SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE SATINADO, HERRALUM COMENZA, DE 1.00 M. DE ALTURA, PASAMANOS DE 2" DIAM, POSTES DE 1-1/2", LARGUEROS DE 1/2". INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES, FIJACION, MANO DE OBRA

Unidad	ML.
Cantidad	28.710
Precio U.	4,764.67
Total	136,793.68

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MFIS-01	TAQUETE DE FIBRA Y TORNILLOS 1/4	PZA	2.00000	2.50	5.00	0.12740
ALBARD-01	BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE SATINADO, HERRALUM COMENZA, DE 1.00 M. DE ALTURA, PASAMANOS DE 2" DIAM, POSTES DE 1-1/2", LARGUEROS DE 1/2".	ML.	1.00000	3,245.00	3,245.00	82.68443
MEBA/060	SILICON	PZA	8.00000	40.00	320.00	8.15378
Total de Materiales					3,570.00	90.97
Mano de Obra						
MOUAD-11	X CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	0.50000	709.12	354.56	9.03439
Total de Mano de Obra					354.56	9.03
Total Salario					264.32	

Costo Directo	3,924.56
Indirectos (10.77200%)	422.79
Subtotal	4,347.35
Financiamiento (0.02410%)	1.05
Subtotal	4,348.40
Utilidad (9.00000%)	391.36
Subtotal	4,739.76
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	19.82
Precio Unitario	4,764.67

** CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 67/100 M.N. **

397

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cof. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MAMP-1

MAMPARAS A BASE TUBULAR GALVANIZADO CAL. 22 PARA MINGITORIO, Y W.C. MARCA SANIMODUL DE MODELO COLLEGE, ACABADO ESMALTADO CON PINTURA EN COLOR GRIS PERLA 2540 APLICADA ELECTROESTATICAMENTE Y HORNEADA. INCLUYE MATERIALES DE FIJACION, MANO DE OBRA, HERRAJES, EQUIPO Y HERRAMIENTA

Unidad: M2
Cantidad: 40.460
Precio U.: 4,941.98
Total: 199,952.51

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MBA060	SILICON	PZA	0.20000	40.00	8.00	0.19648
MAMP-01	MAMPARAS A BASE TUBULAR GALVANIZADO CAL. 22 PARA MINGITORIO Y W.C. MARCA SANIMODUL DE MODELO COLLEGE, ACABADO ESMALTADO CON PINTURA EN COLOR GRIS PERLA 2540 APLICADA ELECTROESTATICAMENTE Y HORNEADA	M2	1.20000	3,150.00	3,780.00	92.83706
Total de Materiales					3,788.00	93.03
Mano de Obra						
MCUAD-11	X CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	0.40000	709.12	283.65	6.96646
Total de Mano de Obra					283.65	6.97

Total Salario 211.46

Costo Directo 4,071.63
Indirectos (10.77290%) 438.63
Subtotal 4,510.26
Financiamiento (0.02410%) 1.09
Subtotal 4,511.37
Utilidad (9.00000%) 406.02
Subtotal 4,917.39
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 4.23
Cargos Adicionales (0.50000%) 20.36
Precio Unitario 4,941.98

** CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 98/100 M.N. **

393

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Cel. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 775 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-001

TUBO DE COBRE TIPO M DE 13 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	90.000
Precio U.	92.57
Total	8,331.30

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHID-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01140	138.00	1.57	2.06037
	MHID-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	0.51181
	MHID-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03040	8.10	0.25	0.32808
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.06300	12.05	0.76	0.99738
	MHID-01			TUBO CU 1/2" TIPO "M"	ML	1.10000	55.25	60.78	79.76378
	MHID-80			COBLE CU 13 MM DIAM	PZA	0.20000	4.80	0.96	1.25984
Total de Materiales								64.71	84.92
de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.01670	659.15	11.01	14.4882
Total de Mano de Obra								11.01	14.45
Equipo									
	H EQUIP-06			BOMBA PARA PRUEBAS HIDROSTATICAS	HRA	0.02600	18.39	0.48	0.62992
Total de Equipo								0.48	0.63
Total Salario				8.17					

Costo Directo	78.20
Indirectos (10.77290%)	8.21
Subtotal	84.41
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	84.43
Utilidad (9.00000%)	7.60
Subtotal	92.03
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.18
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.36
Precio Unitario	92.57

** NOVENTA Y DOS PESOS 57/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales. Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Ctd. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-002

TUBO DE COBRE TIPO M DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO, COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: ML
Cantidad: 54.000
Precio U.: 153.00
Total: 8,262.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01800	138.00	2.48	1.96872
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00410	55.00	0.23	0.18258
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.01840	8.10	0.15	0.11908
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.04800	12.05	0.58	0.46043
MHDR-02	TUBO CU. 3/4" TIPO "M"	ML	1.10000	93.45	102.80	81.60573
MHDR-91	COBLE CU 19 MM DIAM.	PZA	0.20000	13.65	2.77	2.19894
Total de Materiales					109.01	86.54
de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.02500	659.15	16.48	13.08248
Total de Mano de Obra					16.48	13.08
Equipo						
H EQUIP-06	BOMBA PARA PRUEBAS HIDROSTATICAS	HRA	0.02600	18.39	0.48	0.38104
Total de Equipo					0.48	0.38
Total Salario					12.23	

Costo Directo 125.97
Indirectos (10.77290%) 13.57
Subtotal 139.54
Financiamiento (0.02410%) 0.03
Subtotal 139.57
Utilidad (9.00000%) 12.56
Subtotal 152.13
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.24
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.63
Precio Unitario 153.00

** CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N. **

400

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-003

TUBO DE COBRE TIPO M DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: ML
Cantidad: 66.000
Precio U.: 213.22
Total: 14,072.52

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.02320	138.00	3.20	1.82296
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.04340	8.10	0.35	0.19938
MHDR-03	TUBO CU. 1" TIPO "M"	ML	1.10000	130.55	143.61	81.81041
MHDR-92	COBLE CU 25 MM DAM	PZA	0.26000	25.70	5.14	2.92811
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.00410	55.00	0.23	0.13102
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.04800	12.05	0.58	0.33041
Total de Materiales					153.11	87.22
de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.03330	659.15	21.95	12.50427
Total de Mano de Obra					21.95	12.50
Equipo						
H EQUIP-08	BOMBA PARA PRUEBAS HIDROSTATICAS	HRA	0.02600	18.39	0.48	0.27344
Total de Equipo					0.48	0.27
Total Salario					16.29	

Costo Directo 173.54
Indirectos (10.77290%) 18.91
Subtotal 194.45
Financiamiento (0.02410%) 0.05
Subtotal 194.50
Utilidad (9.00000%) 17.51
Subtotal 212.01
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.33
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.88

Precio Unitario 213.22

** DOSCIENTOS TRECE PESOS 22/100 M.N. **

401

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales
Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Edificio No. 216 Col. Rinconada La Morena C.P. 42625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7527100 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-004

TUBO DE COBRE TIPO M DE 32 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: ML
Cantidad: 12 000
Precio U.: 321.86
Total: 3 862.32

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.02400	138.00	3.31	1.24868
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00540	55.00	0.30	0.11317
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.02440	8.10	0.20	0.07545
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.06444	12.05	0.78	0.29425
MHDR-04	TUBO CU. TIPO "M" 1 1/4" DIAM.	ML	1.10000	205.40	225.94	85.23465
MHDR-93	COBLE CU 32 MM DIAM.	PZA	0.20000	38.50	7.70	2.90478
Total de Materiales					238.23	89.87
Mano de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.04000	659.15	26.37	9.94794
Total de Mano de Obra					26.37	9.95
Equipo						
H EQUIP-05	BOMBA PARA PRUEBAS HIDROSTATICAS	HRA	0.02600	18.39	0.48	0.18108
Total de Equipo					0.48	0.18
Total Salario					19.57	

Costo Directo 265.08
Indirectos (10.77290%) 28.56
Subtotal 293.64
Financiamiento (0.02418%) 0.07
Subtotal 293.71
Utilidad (9.00000%) 26.43
Subtotal 320.14
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.39
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.33
Precio Unitario 321.86

** TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 86/100 M.N. **

402

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-005

TUBO DE COBRE TIPO M DE 38 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: ML
Cantidad: 42 000
Precio U.: 424.51
Total: 17,829.42

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHID-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.03330	138.00	4.60	1.31564
MHID-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	0.11154
MHID-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.50000	8.10	4.05	1.15833
MHID-05	TUBO CU. TIPO "M" 1 1/2" DIAM.	ML	1.00000	296.30	296.30	84.74431
MHID-94	COBLE CU 38 MM DIAM.	PZA	0.20000	50.40	10.08	2.85297
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.06444	12.05	0.78	0.22309
Total de Materiales					316.20	90.44
de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.05000	659.15	32.96	9.42684
Total de Mano de Obra					32.96	9.43
Equipo						
H EQUIP-06	BOMBA PARA PRUEBAS HIDROSTATICAS	HRA	0.02600	18.39	0.48	0.13728
Total de Equipo					0.48	0.14
Total Salario					24.46	

Costo Directo 349.64
Indirectos (10.77290%) 37.67
Subtotal 387.31
Financiamiento (0.02410%) 0.09
Subtotal 387.40
Utilidad (9.00000%) 34.87
Subtotal 422.27
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.49
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.75

Precio Unitario 424.51

** CUATROCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 51/100 M.N. **

403

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BABRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitación UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-006

TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: ML
Cantidad: 18.000
Precio U: 583.58
Total: 10,504.44

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHD-600		CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.03000	138.00	4.14	0.06148
	MHD-610		PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	0.00115
	MHD-612		LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.05000	8.10	0.41	0.00531
	COMB-02		GASOLINA MAGNA	LTO	0.25000	12.05	3.01	0.02633
	MHDR-06		TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 51 MM	ML	1.10000	356.80	392.48	0.166798
	MHDR-95		COBLE CU 51 MM DIAM.	PZA	0.25000	106.00	26.50	0.51417
Total de Materiales							426.93	88.84
Mano de Obra								
	MOUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pxr	0.08000	659.15	52.73	10.97216
Total de Mano de Obra							52.73	10.97
Equipo								
	H EQUIP-06		BOMBA PARA PRUEBAS HIDROSTATICAS	HRA	0.05000	18.39	0.92	0.19144
Total de Equipo							0.92	0.19
Total Salario			39.14					

Costo Directo 480.58
Indirectos (10.77290%) 51.77
Subtotal 532.35
Financiamiento (0.02410%) 0.13
Subtotal 532.48
Utilidad (9.00000%) 47.92
Subtotal 580.40
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.78
Cargos Adicionales (0.50000%) 2.40
Precio Unitario 583.58

** QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 58/100 M.N. **

404

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-007

TUBO DE COBRE TIPO M DE 64 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE; COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: ML
Cantidad: 6.000
Precio U.: 1,232.07
Total: 7,392.42

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.03418	138.00	4.72	0.46488
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00754	55.00	0.41	0.04038
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.06000	8.10	0.49	0.04826
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.28800	12.05	3.47	0.34177
MHDR-07	TUBO CU. 2 1/2" DIAM. TIPO "M"	ML	1.10000	825.40	907.94	89.42490
MHDR-98	COBLE CU 64 MM DIAM	PZA	0.25000	178.50	44.63	4.39570
Total de Materiales					961.66	94.72
de Obra						
MOUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.08000	659.15	52.73	5.19349
Total de Mano de Obra					52.73	5.19
Equipo						
H EQUIP-05	BOMBA PARA PRUEBAS HIDROSTATICAS	HRA	0.05000	18.39	0.92	0.09061
Total de Equipo					0.92	0.09
Total Salario					39.14	

Costo Directo 1,015.31
Indirectos (10.77290%) 109.38
Subtotal 1,124.69
Financiamiento (0.02410%) 0.27
Subtotal 1,124.96
Utilidad (9.00000%) 101.25
Subtotal 1,226.21
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.78
Cargos Adicionales (0.50000%) 5.08

Precio Unitario 1,232.07

** UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N. **

405

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-010

CODO COBRE A COBRE DE 90° X 13 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.

Unidad	PZA
Cantidad	150.000
Precio U.	22.64
Total	3,396.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01100	138.00	1.52	8.18084
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	2.08903
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	1.29171
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTD	0.05700	12.05	0.69	3.71367
MHD-10	CODO CU. 90G *1/2"	PZA	1.00000	7.50	7.50	40.36598
Total de Materiales					10.34	55.65

Mano de Obra

MCUAD-09	x	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.01250	659.15	8.24	44.34876
Total de Mano de Obra						8.24	44.35

Total Salario 6.12

Costo Directo	19.58
Indirectos (10.77290%)	2.00
Subtotal	20.58
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	20.58
Utilidad (9.00000%)	1.85
Subtotal	22.43
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.09
Precio Unitario	22.64

** VEINTIDOS PESOS 64/100 M.N. **

400

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales. Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-011

CODO COBRE A COBRE DE 90° X 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION

Unidad:	PZA
Cantidad:	30.000
Precio U.:	47.02
Total:	1,410.60

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.02000	138.00	2.76	7.15582
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01400	55.00	0.77	1.99637
	MHD-612			LJA DE ESMERIL FINA	ML	0.06000	8.10	0.49	1.27042
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTD	0.17200	12.05	2.07	5.36667
	MHDR-11			CODO CU. 90G. * 3/4" DIAM.	PZA	1.00000	16.00	16.00	41.48302
Total de Materiales								22.09	57.27

Mano de Obra

	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.02500	659.15	16.48	42.72751
Total de Mano de Obra								16.48	42.73

Total Salario 12.23

Costo Directo	38.57
Indirectos (10.77290%)	4.16
Subtotal	42.73
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	42.74
Utilidad (9.00000%)	3.85
Subtotal	46.59
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.19
Precio Unitario	47.02

** CUARENTA Y SIETE PESOS 02/100 M.N. **

407

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2015 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5- 2015 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2015



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-012

CODO COBRE A COBRE DE 90° X 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.

Unidad	PZA
Cantidad	45 000
Precio U.	63.66
Total	2,864.70

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHD-600		CARRETE SOLDADURA 50°50 Z	PZA	0.00810	138.00	1.12	2.13963
	MHD-610		PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	0.74470
	MHD-612		LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	0.45828
	COMB-02		GASOLINA MAGNA	LTO	0.14200	12.05	1.71	3.26523
	MHDR-12		CODO CU 90G. * 1" DIAM.	PZA	1.00000	37.90	37.90	72.36968
Total de Materiales							41.36	78.98

Mano de Obra

MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

Unidad	PZA
Cantidad	0.01670
Precio U.	659.15
Total	11.01

Total Salario 8.17

Costo Directo	52.37
Indirectos (10.77290%)	5.64
Subtotal	58.01
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	58.02
Utilidad (9.00000%)	5.22
Subtotal	63.24
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.16
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.26
Precio Unitario	63.66

** SESENTA Y TRES PESOS 66/100 M.N. **

403

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-013

CODO COBRE A COBRE DE 90° X 32 MM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 12.000
Precio U.: 123.12
Total: 1 477.44

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHD-800		CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01800	138.00	2.48	2.44769
	MHD-610		PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01000	55.00	0.55	0.54283
	MHD-612		LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.04500	8.10	0.36	0.35531
	COMB-02		GASOLINA MAGNA	LTO	0.07900	12.05	0.95	0.93762
	MHOR-13		CODO CU. 90G. * 1 1/4" DIAM.	PZA	1.00000	80.50	80.50	79.45124
Total de Materiales							84.84	83.73

Mano de Obra

	MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.02500	659.15	16.48	16.26530
Total de Mano de Obra							16.48	16.27

Total Salario 12.23

Costo Directo	101.32
Indirectos (10.77290%)	10.92
Subtotal	112.24
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	112.27
Utilidad (9.00000%)	10.10
Subtotal	122.37
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.51
Precio Unitario	123.12

** CIENTO VEINTITRES PESOS 12/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales. Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Miramada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (725) 7512100 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-014

CODO COBRE A COBRE DE 90° X 38 MM EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION

Unidad: PZA
Cantidad: 10.000
Precio U.: 169.54
Total: 1,695.40

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01800	138.00	2.48	1.77740
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01000	55.00	0.55	0.39418
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.04500	8.10	0.36	0.25801
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.14000	12.05	1.69	1.21121
MHD-14	CODO CU. 90G. * 1 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	112.50	112.50	80.62762
Total de Materiales					117.58	84.27

Mano de Obra

MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.03330	659.15	21.95	15.73138
Total de Mano de Obra					21.95	15.73

Total Salario 16.29

Costo Directo	139.53
Indirectos (10.77290%)	15.03
Subtotal	154.56
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	154.60
Utilidad (9.00000%)	13.91
Subtotal	168.51
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.33
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.70

OT

Precio Unitario 169.54

** CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 54/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532509 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-015

CODO COBRE A COBRE DE 90° X 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.000
Precio U.:	347.21
Total:	347.21

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50°50 Z	PZA	0.05000	138.00	6.90	2.41546
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01200	55.00	0.66	0.23104
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.07900	8.10	0.64	0.22404
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.37600	12.05	4.53	1.58580
	MHDR-15			CODO DE COBRE DE 90G X 51 MM	PZA	1.00000	220.20	220.20	77.08465
Total de Materiales								232.93	81.34

Mano de Obra

	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pz	0.08000	659.15	52.73	18.45901
Total de Mano de Obra								52.73	18.46

Total Salario 39.14

Costo Directo	285.66
Indirectos (10.77290%)	30.77
Subtotal	316.43
Financiamiento (0.02410%)	0.08
Subtotal	316.51
Utilidad (9.00000%)	28.49
Subtotal	345.00
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.79
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.43
Precio Unitario	347.21

** TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 21/100 M.N. **

111

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Cel. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MHID-016

CODD: COBRE A COBRE DE 90° X 64 MM EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.

Unidad: PZA
Cantidad: 7.000
Precio U.: 564.72
Total: 3,953.04

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHID-600		CARRETE SOLDADURA 50°50 Z	PZA	0.05000	138.00	6.90	1.48381
	MHID-610		PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.01200	55.00	0.66	0.14193
	MHID-612		LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.07900	8.10	0.64	0.13763
	COMB-02		GASOLINA MAGNA	LTO	0.37600	12.05	4.53	0.97415
	MHID-16		CODD CU. 90G * 2 1/2" DIAM.	PZA	1.01000	395.60	399.56	85.92319
Total de Materiales							412.29	88.68

Mano de Obra

MOUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

PT 0.08000 659.15 52.73 11.33930
52.73 11.34

Total Salario 39.14

Costo Directo 465.02
Indirectos (10.77290%) 50.10
Subtotal 515.12
Financiamiento (0.02410%) 0.12
Subtotal 515.24
Utilidad (9.00000%) 46.37
Subtotal 561.61
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.78
Cargos Adicionales (0.50000%) 2.33
Precio Unitario 564.72

** QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.N. **

412

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales. Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: #HD-020

CODO COBRE A COBRE DE 45° X 13 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	5.000
Precio U.	30.36
Total	151.80

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01100	138.00	1.52	6.09707
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	1.56438
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	0.96270
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.05700	12.05	0.69	2.76775
	MHD-20			CODO COBRE A COBRE DE 45° X 13 MM	PZA	1.00000	13.85	13.85	55.55556
Total de Materiales								16.69	66.95

Mano de Obra

	MOUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.01250	659.15	8.24	33.05255
Total de Mano de Obra								8.24	33.05

Total Salario 6.12

Costo Directo	24.93
Indirectos (10.77290%)	2.69
Subtotal	27.62
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	27.63
Utilidad (9.00000%)	2.49
Subtotal	30.12
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.12
Precio Unitario	30.36

** TREINTA PESOS 30/100 M.N. **

413

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales
Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-021

CODO COBRE A COBRE DE 45° X 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,

Unidad: PZA
Cantidad: 15 000
Precio U.: 56.10
Total: 841.50

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50°50 Z	PZA	0.02000	138.00	2.76	5.99068
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01400	55.00	0.77	1.67137
MHD-612	LJA DE ESMERIL FINA	ML	0.06000	8.10	0.49	1.06360
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.17200	12.05	2.07	4.49316
MHDR-21	CODO COBRE A COBRE DE 45° X 19 MM	PZA	1.00000	23.50	23.50	51.00933
Total de Materiales					29.59	64.23

Mmo de Obra

MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.02500	659.15	16.48	35.77165
Total de Mano de Obra						16.48	35.77

Total Salario 12.23

Costo Directo	46.07
Indirectos (10.77290%)	4.96
Subtotal	51.03
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	51.04
Utilidad (9.00000%)	4.59
Subtotal	55.63
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.23
Precio Unitario	56.10

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

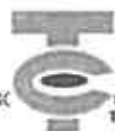
414

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-022

CODO COBRE A COBRE DE 45° X 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 15.000
Precio U.: 105.62
Total: 1,584.30

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.00810	138.00	1.12	1.28780
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	0.44843
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	0.27596
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.14200	12.05	1.71	1.96520
	MHDR-22			CODO COBRE A COBRE DE 45° X 25 MM	PZA	1.00000	72.50	72.50	83.36208
Total de Materiales								75.96	87.34

Mano de Obra

	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.01670	659.15	11.01	12.65954
Total de Mano de Obra								11.01	12.68

Total Salario 8.17

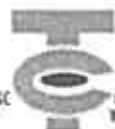
Costo Directo	86.97
Indirectos (10.77290%)	9.37
Subtotal	96.34
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	96.36
Utilidad (9.00000%)	8.67
Subtotal	105.03
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.16
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.43
Precio Unitario	105.62

** CIENTO CINCO PESOS 62/100 M.N. **

415

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termin: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licistacion JAEH LPNO -H5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-023

CODO COBRE A COBRE DE 45° X 32 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 8 000
Precio U: 124.61
Total: 996.88

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHD-600		CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01800	138.00	2.48	2.41833
	MHD-610		PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01000	55.00	0.55	0.53632
	MHD-612		LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.04500	8.10	0.36	0.35105
	COMB-02		GASOLINA MAGNA	LTO	0.07900	12.05	0.95	0.92638
	MHD-23		CODO COBRE A COBRE DE 45° X 32 MM	PZA	1.00000	81.73	81.73	79.69771
Total de Materiales							86.07	83.93

Mano de Obra

	MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.02500	659.15	16.48	16.07021
Total de Mano de Obra							16.48	16.07

Total Salario 12.23

Costo Directo	102.55
Indirectos (10.77290%)	11.05
Subtotal	113.60
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	113.63
Utilidad (9.00000%)	10.23
Subtotal	123.86
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.51
Precio Unitario	124.61

** CIENTO VEINTICUATRO PESOS 61/100 M.N. **

416

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2015 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 316 Cof. Rinconada La Morena CP. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-024

CODO COBRE A COBRE DE 45° X 38 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	5.000
Precio U.:	159.92
Total:	799.60

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50°50 Z	PZA	0.01800	138.00	2.48	1.88464
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01000	55.00	0.55	0.41796
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.04500	8.10	0.36	0.27358
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.14000	12.05	1.69	1.28429
MHDR-24	CODO COBRE A COBRE DE 45° X 38 MM	PZA	1.00000	104.56	104.56	79.45893
Total de Materiales					109.64	83.32

Mano de Obra

MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.03330	659.15	21.95	16.68060
Total de Mano de Obra						21.95	16.68

Total Salario 16.29

Costo Directo	131.59
Indirectos (10.77290%)	14.18
Subtotal	145.77
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	145.81
Utilidad (9.00000%)	13.12
Subtotal	158.93
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.33
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.66
Precio Unitario	159.92

** CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. **

417

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7552500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-025

CODO DE COBRE DE 45G X 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA	
Cantidad		1.000
Precio U.		288.59
Total		288.59

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.05000	138.00	6.90	2.90747
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.01200	55.00	0.66	0.27811
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.07900	8.10	0.64	0.26968
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.37600	12.05	4.53	1.90882
	MHD-75			CODO DE COBRE DE 45G X 51 MM	PZA	1.00000	171.86	171.86	72.41699
Total de Materiales								184.59	77.78

Mano de Obra

	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.08000	659.15	52.73	22.21894
Total de Mano de Obra								52.73	22.22

Total Salario 39.14

Costo Directo	237.32
Indirectos (10.77290%)	25.57
Subtotal	262.89
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	262.95
Utilidad (9.00000%)	23.67
Subtotal	286.62
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.78
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.19
Precio Unitario	288.59

** DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 59/100 M.N. **

CTA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitación UAHE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-026

CODO DE COBRE DE 45G X 64 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.000
Precio U.:	559.92
Total:	2,239.68

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	M-HID-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.05000	138.00	6.90	1.49655
	M-HID-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01200	55.00	0.66	0.14315
	M-HID-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.07900	8.10	0.64	0.13881
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.37600	12.05	4.53	0.98252
	M-HID-26			CODO DE COBRE DE 45G X 64 MM	PZA	1.00000	395.60	395.60	85.80228
Total de Materiales								408.33	88.56

Mano de Obra

	MOUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.08000	659.15	52.73	11.43669
Total de Mano de Obra								52.73	11.44

Total Salario 39.14

Costo Directo	481.06
Indirectos (10.77290%)	49.67
Subtotal	530.73
Financiamiento (0.02410%)	0.12
Subtotal	530.85
Utilidad (9.00000%)	45.98
Subtotal	576.83
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.78
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.31
Precio Unitario	559.92

** QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. **

419

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -415 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7932500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-028

CODO PIPA COBRE A COBRE DE 13 MM INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 11.000
Precio U.: 46.18
Total: 507.98

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01100	139.00	1.52	4.00211
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	1.02586
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	0.63191
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.05700	12.05	0.69	1.81675
MHD-305	CODO COBRE A COBRE CUERDA INTERIOR (PIPA) DE 90° X 13 MM	PZA	1.00000	26.90	26.90	70.82675
Total de Materiales					29.74	78.30

Mano de Obra:

MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.01250	659.15	8.24	21.69563
Total de Mano de Obra						8.24	21.70

Total Salario 6.12

Costo Directo	37.98
Indirectos (10.77290%)	4.09
Subtotal	42.07
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	42.08
Utilidad (9.00000%)	3.79
Subtotal	45.87
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.19
Precio Unitario	46.18

** CUARENTA Y SEIS PESOS 18/100 M.N. **

420

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: THD-040

TEE DE COBRE A COBRE DE 64 MM, EN INSTALACION HIDRAULICA INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.000
Precio U.:	997.90
Total:	3,991.60

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	M-HD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.10000	138.00	13.80	1.67838
	M-HD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.08000	55.00	4.40	0.53514
	M-HD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.25000	8.10	2.03	0.24689
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.52800	12.05	6.36	0.77352
	M-HD-46			TEE CU. 64 MM. DIAM.	PZA	1.00000	742.90	742.90	90.35295
Total de Materiales								769.49	93.59

Mano de Obra

	VACUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.08000	659.15	52.73	6.41313
Total de Mano de Obra								52.73	6.41

Total Salario 39.14

Costo Directo	822.22
Indirectos (10.77290%)	88.58
Subtotal	910.80
Financiamiento (0.02410%)	0.22
Subtotal	911.02
Utilidad (9.00000%)	81.99
Subtotal	993.01
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.78
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.11
Precio Unitario	997.90

** NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 90/100 M.N. **

121

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 42625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-041

TEE DE COBRE A COBRE DE 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA	8.000
Cantidad:		
Precio U.:		560.83
Total:		4.486.64

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.10000	136.00	13.60	2.96818
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.08000	55.00	4.40	0.95275
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.25000	8.10	2.03	0.43957
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.52800	12.05	6.36	1.37716
	MHD-45			TEE DE COBRE DE 51 MM	PZA	1.00000	382.50	382.50	82.82448
Total de Materiales								409.89	88.58

Mano de Obra

	MACUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.08000	659.15	52.73	11.41787
Total de Mano de Obra								52.73	11.42

Total Salario 39.14

Costo Directo	481.82
Indirectos (10.77290%)	49.75
Subtotal	511.57
Financiamiento (0.02410%)	0.12
Subtotal	511.69
Utilidad (9.00000%)	46.05
Subtotal	557.74
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	8.78
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.31
Precio Unitario	560.83

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

422

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias : Naturales. Licitacion UAEH LPNQ -N5 - 2016. Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 725 75 731 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-042

TEE DE COBRE A COBRE DE 38 MM EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	10.000
Precio U.:	341.34
Total:	3,413.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.03000	138.00	4.14	1.47305
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.02000	55.00	1.10	0.39139
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.06000	8.10	0.65	0.23128
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.31500	12.05	3.80	1.35207
	MHDR-44			TEE CU. 38 MM. DIAM.	PZA	1.00000	238.40	238.40	84.82476
Total de Materiales								248.09	88.27

Mano de Obra

	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.05000	659.15	32.96	11.72745
Total de Mano de Obra								32.96	11.73

Total Salario 24.46

Costo Directo	281.05
Indirectos (10.77290%)	30.28
Subtotal	311.33
Financiamiento (0.02410%)	0.08
Subtotal	311.41
Utilidad (9.00000%)	28.03
Subtotal	339.44
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	6.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.41
Precio Unitario	341.34

** TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 341/100 M.N. **

423

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 714 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-043

TEE DE COBRE A COBRE DE 32 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	25.000
Precio U.	245.16
Total	6,129.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHID-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01800	138.00	2.48	1.22839
	MHID-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01000	55.00	0.55	0.27243
	MHID-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.04500	8.10	0.36	0.17831
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.07900	12.05	0.95	0.47055
	MHCH-43			TEE CU. 32 MM. DIAM.	PZA	1.00000	175.60	175.60	86.97806
Total de Materiales								179.94	89.13

Mano de Obra

MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

de Mano de Obra

Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
pr	0.03330	659.15	21.95	10.87226
			21.95	10.87

Total Salario 16.29

Costo Directo	201.89
Indirectos (10.77200%)	21.75
Subtotal	223.64
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	223.69
Utilidad (9.00000%)	20.13
Subtotal	243.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.33
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.01
Precio Unitario	245.16

** DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 16/100 M.N. **

424

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rancho No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-044

TEE DE COBRE A COBRE DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: PZA
Cantidad: 45 000
Precio U: 137.39
Total: 6,182.55

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.03000	138.00	4.14	3.66307
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.02000	55.00	1.10	0.97328
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.08000	8.10	0.65	0.57512
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LIT	0.17100	12.05	2.06	1.82209
	MHD-42			TEE C.U. 25 MM. DIAM.	PZA	1.00000	83.32	83.32	73.72147
Total de Materiales								91.27	80.78

Mano de Obra

MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

Total de Mano de Obra 21.75 19.24

Total Salario 16.15

Costo Directo 113.02
Indirectos (10.77290%) 12.18
Subtotal 125.20
Financiamiento (0.02410%) 0.03
Subtotal 125.23
Utilidad (9.00000%) 11.27
Subtotal 136.50
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.32
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.57
Precio Unitario 137.39

** CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. **

575

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitación UAEH LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Edificio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-045

TEE DE COBRE A COBRE DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	35.000
Precio U.:	59.87
Total:	2,095.45

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.02000	138.00	2.76	5.61318
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.01400	55.00	0.77	1.56600
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.06000	8.10	0.49	0.99654
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.17200	12.05	2.07	4.20988
	MHDR-41			TEE CU. 19 MM. DIAM.	PZA	1.00000	26.60	26.60	54.05803
Total de Materiales								32.69	66.48

Mano de Obra

MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

					por	0.02500	659.15	16.48	33.51637
Total de Mano de Obra								16.48	33.52

Total Salario 12.23

Costo Directo	49.17
Indirectos (10.77290%)	5.30
Subtotal	54.47
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	54.48
Utilidad (9.00000%)	4.90
Subtotal	59.38
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.25
Precio Unitario	59.87

** CINCUENTA Y NUEVE PESOS 87/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales. Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 42679 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 79 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-045

TEE DE COBRE A COBRE DE 13 MMEN INSTALACION HIDRAULICA INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA MANO DE OBRA

Unidad: PZA
Cantidad: 40.000
Precio U.: 25.08
Total: 1,003.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHID-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01100	138.00	1.52	7.38581
	MHID-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	1.89504
	MHID-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	1.16818
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.05700	12.05	0.69	3.35277
	MHID-40			TEE CU. 13 MM DIAM.	PZA	1.00000	9.50	9.50	46.16132
Total de Materiales								12.34	59.98

Mano de Obra

MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

Total de Mano de Obra 8.24 40.03687 40.04

Total Salario 6.12

Costo Directo 20.58
Indirectos (10.77290%) 2.22
Subtotal 22.80
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 22.81
Utilidad (9.00000%) 2.05
Subtotal 24.86
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.12
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.10
Precio Unitario 25.08

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

427

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAAH LPNO -NS - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rosale No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-050

VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG- 783 DE 13 MM DIAM. PARA RED HIDRAULICA INCLUYE: MATERIALES, CONEXION PRUEBAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 10.000
Precio U.: 177.31
Total: 1,773.10

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-120			VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE URREA FIG- 783 DE 13 MM DIAM.	PZA	1.00000	110.00	110.00	75.44582
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01100	138.00	1.52	1.04252
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.00700	55.00	0.39	0.26749
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	0.16461
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.05700	12.05	0.69	0.47325
Total de Materiales								112.84	77.39

Mano de Obra

	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.05000	659.15	32.96	22.60631
Total de Mano de Obra								32.96	22.61

Total Salario 24.46

Costo Directo	145.80
Indirectos (10.77290%)	15.71
Subtotal	161.51
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	161.55
Utilidad (9.00000%)	14.54
Subtotal	176.09
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.73
Precio Unitario	177.31

** CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N. **

423

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAHE LPNO-IN5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 725 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-052

VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG- 783 DE 25 MM DIAM. PARA RED HIDRAULICA INCLUYE: MATERIALES, CONEXION PRUEBAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 204.23
Total: 204.23

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-800			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.03000	138.00	4.14	2.46414
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.02000	55.00	1.10	0.65472
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.08000	8.10	0.65	0.38688
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.17100	12.05	2.06	1.22612
	MHD-122			VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG- 783 DE 25 MM DIAM	PZA	1.00000	127.10	127.10	75.65026
Total de Materiales								135.05	80.38

Mano de Obra

	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.05000	659.15	32.96	19.61788
Total de Mano de Obra								32.96	19.62

Total Salario 24.45

Costo Directo	168.01
Indirectos (10.77290%)	18.10
Subtotal	186.11
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	186.15
Utilidad (9.00000%)	16.75
Subtotal	202.90
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.84
Precio Unitario	204.23

** DOSCIENTOS CUATRO PESOS 23/100 M.N. **

4.01

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-053

VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG- 783 DE 32 MM DIAM PARA RED HIDRAULICA INCLUYE: MATERIALES, CONEXION PRUEBAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 504.87
Total: 1,009.74

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.03000	138.00	4.14	0.99541
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.02000	55.00	1.10	0.26448
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.08000	8.10	0.65	0.15628
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.17100	12.05	2.06	0.49530
MHD-123	VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG- 783 DE 32 MM	PZA	1.00000	375.00	375.00	90.16374
Total de Materiales					382.95	92.08
Mano de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.05000	659.15	32.96	7.92479
Total de Mano de Obra					32.96	7.92
Total Salario					24.46	

Costo Directo	415.91
Indirectos (10.77290%)	44.81
Subtotal	460.72
Financiamiento (0.02410%)	0.11
Subtotal	460.83
Utilidad (9.00000%)	41.47
Subtotal	502.30
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.08
Precio Unitario	504.87

** QUINIENTOS CUATRO PESOS 87/100 M.N. **

430

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

CIBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA, TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7352500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-054

VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG 783 38MM DIAM INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 696.23
Total: 1,392.46

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-124			VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE URREA FIG- 783 DE 38 MM DIAM	PZA	1.00000	453.00	453.00	79.0834
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.03000	138.00	4.14	0.72280
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.02000	55.00	1.10	0.19205
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.08000	8.10	0.65	0.11348
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.31500	12.05	3.80	0.66344
Total de Materiales								462.69	80.78
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.16700	659.15	110.08	19.21888
Total de Mano de Obra								110.08	19.22
Total Salario				81.71					

Costo Directo 572.77
Indirectos (10.77290%) 61.70
Subtotal 634.47
Financiamiento (0.02410%) 0.15
Subtotal 634.62
Utilidad (9.00000%) 57.12
Subtotal 691.74
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.63
Cargos Adicionales (0.50000%) 2.88
Precio Unitario 696.23

** SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 23/100 M.N. **

431

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitation UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7552500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-070

REDUCCION BUSHING COBRE A COBRE DE 64 A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.

Unidad : PZA
Cantidad : 4.000
Precio U. : 302.67
Total : 1.210.68

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHID-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01800	138.00	2.48	0.99634
MHID-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.00800	55.00	0.44	0.17677
MHID-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.04000	8.10	0.32	0.12856
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.25000	12.05	3.01	1.20927
MHID-88	REDUCCION BUSHING COBRE A COBRE DE 64 A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	187.75	187.75	75.42887
Total de Materiales					194.00	77.94
Mano de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.08330	659.15	54.91	22.06018
Total de Mano de Obra					54.91	22.06
Total Salario					40.76	

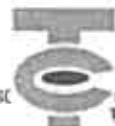
Costo Directo 248.91
Indirectos (10.77200%) 26.81
Subtotal 275.72
Financiamiento (0.02410%) 0.07
Subtotal 275.79
Utilidad (9.00000%) 24.82
Subtotal 300.61
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.82
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.24
Precio Unitario 302.67

** TRESCIENTOS DOS PESOS 67/100 M.N. **

432

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales. Licitacion UAEE LPNO -NS - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-071

REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 51 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 10.000
Precio U.: 225.75
Total: 2,257.50

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHD-600		CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.05000	138.00	6.90	3.71948
	MHD-610		PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.01200	55.00	0.66	0.35578
	MHD-612		LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.07900	8.10	0.64	0.34499
	COMB-02		GASOLINA MAGNA	LTO	0.37600	12.05	4.53	2.44192
	MHD-67		REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 51 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	120.05	120.05	64.71349
Total de Materiales							132.78	71.58
Mano de Obra								
	MOUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.08000	659.15	52.73	28.42434
Total de Mano de Obra							52.73	28.42
Total Salario			39.14					

Costo Directo	185.51
Indirectos (10.77290%)	19.98
Subtotal	205.49
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	205.54
Utilidad (9.00000%)	18.50
Subtotal	224.04
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.78
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.93
Precio Unitario	225.75

433

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

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7312500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-072

REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 38 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,

Unidad:	PZA
Cantidad:	16.000
Precio U.:	140.33
Total:	2,245.28

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHD-600		CARRETE SOLDADURA 50*50 Z.	PZA	0.01200	138.00	1.66	1.43960
	MHD-610		PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00750	55.00	0.41	0.36556
	MHD-612		LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03300	8.10	0.27	0.23415
	COMB-02		GASOLINA MAGNA	LTO	0.20800	12.05	2.51	2.17674
	MHD-86		REDUCCION BUSHING CU. 38 MM. DIAM. A DIAM. MENORES	PZA	1.00000	77.50	77.50	67.21013
Total de Materiales							82.35	71.42
Mano de Obra								
	MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.05000	659.15	32.96	28.58382
Total de Mano de Obra							32.96	28.58
Total Salario								
							24.46	

Costo Directo	115.31
Indirectos (10.77200%)	12.42
Subtotal	127.73
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	127.76
Utilidad (9.00000%)	11.50
Subtotal	139.26
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.58
Precio Unitario	140.33

434

** CIENTO CUARENTA PESOS 33/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA, TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales. Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (725) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-074

REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION. PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.

Unidad	PZA
Cantidad	30.000
Precio U.	116.78
Total	3,503.40

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01200	138.00	1.66	1.72971
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00750	55.00	0.41	0.42722
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03300	8.10	0.27	0.28134
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.15100	12.05	1.82	1.89643
MHD-85	REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	65.44	65.44	68.18798
Total de Materiales					69.80	72.52
Mano de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.04000	659.15	26.37	27.47734
Total de Mano de Obra					26.37	27.48
Total Salario					19.57	

Costo Directo	95.97
Indirectos (10.77290%)	10.34
Subtotal	106.31
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	106.34
Utilidad (9.00000%)	9.57
Subtotal	115.91
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.39
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.48
Precio Unitario	116.78

** CIENTO DIECISEIS PESOS 78/100 M.N. **

135

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAHE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43525 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-073

REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 25 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.

Unidad: PZA
Cantidad: 30.000
Precio U.: 91.02
Total: 2,730.60

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01200	138.00	1.66	2.22341
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00750	55.00	0.41	0.54916
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03300	8.10	0.27	0.36164
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.20800	12.05	2.51	3.36191
MHD-62	REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 25 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	36.85	36.85	49.35709
Total de Materiales					41.70	55.85
Mano de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.05000	659.15	32.96	44.14680
Total de Mano de Obra					32.96	44.15
Total Salario					24.46	

Costo Directo 74.66
Indirectos (10.77290%) 8.04
Subtotal 82.70
Financiamiento (0.02410%) 0.02
Subtotal 82.72
Utilidad (9.00000%) 7.44
Subtotal 90.16
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.49
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.37
Precio Unitario 91.02

** NOVENTA Y UN PESOS 02/100 M.N. **

100

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Buenavista La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512508 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-075

REDUCCION BUCHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,

Unidad: PZA
Cantidad: 30.000
Precio U.: 55.43
Total: 1,662.90

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHID-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01200	138.00	1.66	3.65800
MHID-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.00750	55.00	0.41	0.90348
MHID-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03300	8.10	0.27	0.59498
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.15100	12.05	1.82	4.01058
MHOR-81	REDUCCION BUCHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	14.85	14.85	32.72367
Total de Materiales					19.01	41.89
Mano de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.04000	659.15	26.37	58.10930
Total de Mano de Obra					26.37	58.11
Total Salario					19.57	

Costo Directo 45.38
Indirectos (10.77290%) 4.89
Subtotal 50.27
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 50.28
Utilidad (9.00000%) 4.53
Subtotal 54.81
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.39
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.23
Precio Unitario 55.43

** CINCUENTA Y CINCO PESOS 43/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales. Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016.



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Oficina No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: 1HD-080

TAPON CAPA COBRE A COBRE DE 13 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA.

Unidad: PZA

Cantidad: 6 000

Precio U.: 21 07

Total: 126 42

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01100	138.00	1.52	8.79630
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	2.25694
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	1.38889
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.05700	12.05	0.69	3.99306
	MHD-50			TAPON CAPA 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	6.20	6.20	35.87963
Total de Materiales								9.04	52.31
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.01250	659.15	8.24	47.68519
Total de Mano de Obra								8.24	47.69
Total Salario				6.12					

Costo Directo	17.28
Indirectos (10.77290%)	1.86
Subtotal	19.14
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	19.14
Utilidad (9.00000%)	1.72
Subtotal	20.86
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.09
Precio Unitario	21.07

** VEINTIUN PESOS 07/100 M.N. **

433

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 29 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7152500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-081

TAPON CAPA COBRE A COBRE DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 8.000
Precio U: 41.56
Total: 332.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.02000	138.00	2.76	8.10097
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.01400	55.00	0.77	2.26005
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.06000	8.10	0.49	1.43822
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.17200	12.05	2.07	6.07573
	MHDR-51			TAPON CAPA COBRE A COBRE DE 19 MM	PZA	1.00000	11.50	11.50	33.75404
Total de Materiales								17.59	51.63
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pxr	0.02500	659.15	16.48	48.37100
Total de Mano de Obra								16.48	48.37
Total Salario				12.23					

Costo Directo	34.07
Indirectos (10.77290%)	3.67
Subtotal	37.74
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	37.75
Utilidad (9.00000%)	3.40
Subtotal	41.15
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.17
Precio Unitario	41.56

** CUARENTA Y UN PESOS 56/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Período de Ejecución: 210 Días Naturales Licitación UAEH LPNO -H5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-082

TAPON CAPA COBRE A COBRE DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	2 000
Precio U.	48.21
Total	96.42

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.00810	138.00	1.12	2.82686
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G.	PZA	0.00700	55.00	0.39	0.98435
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.03000	8.10	0.24	0.60575
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.14200	12.05	1.71	4.31690
MHDR-52	TAPON CAPA COBRE A COBRE DE 25 MM.	PZA	1.00000	25.15	25.15	63.47804
Total de Materiales					28.61	72.21
Mano de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.01670	659.15	11.01	27.78900
Total de Mano de Obra					11.01	27.79
Total Salario			8.17			

Costo Directo	39.62
Indirectos (10.77290%)	4.27
Subtotal	43.89
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	43.90
Utilidad (9.00000%)	3.95
Subtotal	47.85
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.18
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.20
Precio Unitario	48.21

** CUARENTA Y OCHO PESOS 21/100 M.N. **

440

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-085

TAPON CAPA DE COBRE DE 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 5.000
Precio U.: 166.74
Total: 833.70

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHID-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.05000	138.00	6.90	5.03062
MHID-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.01200	55.00	0.66	0.48119
MHID-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.05000	8.10	0.41	0.29892
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.30000	12.05	3.62	2.63925
MHID-56	TAPON CAPA DE COBRE DE 51 MM	PZA	1.00000	99.20	99.20	72.32429
Total de Materiales					110.79	80.77
Mano de Obra						
MCJAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.04000	659.15	26.37	19.22572
Total de Mano de Obra					26.37	19.23
Total Salario			19.57			

Costo Directo	137.16
Indirectos (10.77290%)	14.78
Subtotal	151.94
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	151.98
Utilidad (9.00000%)	13.68
Subtotal	165.66
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.39
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.69
Precio Unitario	166.74

** CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 74/100 M.N. **

441

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Bole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 718 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-086

TAPON CAPA DE COBRE DE 64 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 3.000
Precio U.: 581.44
Total: 1,744.32

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHD-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.01800	138.00	2.48	0.51798
MHD-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.00800	55.00	0.44	0.09190
MHD-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.04000	8.10	0.32	0.06684
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTD	0.25000	12.05	3.01	0.62668
MHDR-88	REDUCCION BUSHING COBRE A COBRE DE 64 A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	187.75	187.75	39.21425
MHDR-57	TAPON CAPA DE COBRE DE 64 MM	PZA	1.00000	229.87	229.87	48.01161
Total de Materiales					423.87	88.53

Mano de Obra						
MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.08330	659.15	54.91	11.46873
Total de Mano de Obra					54.91	11.47

Total Salario 40.76

Costo Directo	478.78
Indirectos (10.77298%)	51.58
Subtotal	530.36
Financiamiento (0.02410%)	0.13
Subtotal	530.49
Utilidad (9.00000%)	47.74
Subtotal	578.23
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.82
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.39
Precio Unitario	581.44

** QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 44/100 M.N. **

442

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-091

CONECTOR DE COBRE CUERDA INTERIOR DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 58.74
Total: 117.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MIDR-61			CONECTOR DE COBRE CUERDA INTERIOR DE 19 MM	PZA	1.00000	30.50	30.50	63.22554
	MID-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.01000	125.50	1.26	2.61194
Total de Materiales								31.76	65.84
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.02500	659.15	16.48	34.16252
Total de Mano de Obra								16.48	34.16

Salario

12.23

Costo Directo 48.24
Indirectos (10.77290%) 5.20
Subtotal 53.44
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 53.45
Utilidad (9.00000%) 4.81
Subtotal 58.26
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.24
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.24
Precio Unitario 58.74

443

** CINCUENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Biconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-052

CONECTOR DE COBRE CUERDA INTERIOR DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.	127.83
Total:	255.66

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-62			CONECTOR DE COBRE CUERDA INTERIOR DE 25 MM	PZA	1.00000	81.30	81.30	77.33283
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.01500	125.50	1.88	1.78826
Total de Materiales								83.18	79.12
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.03330	659.15	21.95	20.87891
Total de Mano de Obra								21.95	20.88

Salario

16.29

Costo Directo	105.13
Indirectos (10.77200%)	11.33
Subtotal	116.46
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	116.49
Utilidad (9.00000%)	10.48
Subtotal	126.97
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.33
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.53
Precio Unitario	127.83

** CIENTO VEINTISIETE PESOS 83/100 M.N. **

15

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion IJAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Cal. Binconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 725 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-101

CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.000
Precio U.:	47.83
Total:	191.32

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-71			CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR DE 19 MM	PZA	1.00000	21.50	21.50	54.79103
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.01000	125.50	1.26	3.21101
Total de Materiales								22.76	58.00
Mano de Obra									
	+ MCUD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.02500	659.15	16.46	41.99796
Total de Mano de Obra								16.46	42.00

Salario

12.23

Costo Directo	39.24
Indirectos (10.77290%)	4.23
Subtotal	43.47
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	43.48
Utilidad (9.00000%)	3.91
Subtotal	47.39
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.20

Precio Unitario 47.83

** CUARENTA Y SIETE PESOS 83/100 M.N. **

47.83

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-102

CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.:	95.68
Total:	191.36

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHDR-72			CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR DE 25 MM	PZA	1.00000	54.80	54.80	69.6350
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.01500	125.50	1.88	2.39094
Total de Materiales								56.68	72.08
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.03330	659.15	21.95	27.91555
Total de Mano de Obra								21.95	27.92

Salario 16.29

Costo Directo	78.63
Indirectos (10.77290%)	8.47
Subtotal	87.10
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	87.12
Utilidad (9.00000%)	7.84
Subtotal	94.96
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.33
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.39
Precio Unitario	95.68

** NOVENTA Y CINCO PESOS 68/100 M.N. **

191.36

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias - Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7312500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-155

VALULA ELIMINADORA AUTOMATICO DE AIRE, No. 21 ARMSTRONG O SIMILAR No. 21, ENTRADA DE 3/4" DE DIAM. INCLUYE, SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	1,678.24
Total	3,356.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHID-275			VALULA ELIMINADORA AUTOMATICO DE AIRE, No. 21 ARMSTRONG O SIMILAR No. 21, ENTRADA DE 3/4" DE DIAM.	PZA	1.00000	1,050.25	1,050.25	76.11445
Total de Materiales								1,050.25	76.11
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.50000	659.15	329.58	23.88555
Total de Mano de Obra								329.58	23.89

Salario 244.65

Costo Directo	1,379.83
Indirectos (10.77290%)	148.65
Subtotal	1,528.48
Financiamiento (0.02410%)	0.37
Subtotal	1,528.85
Utilidad (9.00000%)	137.60
Subtotal	1,666.45
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.60
Precio Unitario	1,678.24

447

** UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 24/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-105

SALIDA HIDRAULICA PARA W.C INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1 1/4" Y 1", CONEXIONES DE COBRE DE 1 1/4" Y 1",
MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	SAL
Cantidad:	17.000
Precio U.:	1,391.77
Total:	23,660.09

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHD-600			CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.24000	138.00	33.12	2.85404
	MHD-610			PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.05400	55.00	2.97	0.25952
	MHD-612			LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.25000	8.10	2.03	0.17738
	COMB-02			GASOLINA MAGNA	LTO	0.06400	12.05	0.77	0.06728
	MHD-400			NIPLA GALVANIZADO DE 25 MM X 200 MM DE LONGITUD	PZA	1.00000	48.00	48.00	4.19426
	MHDR-03			TUBO CU. 1" TIPO "M"	ML	1.00000	130.55	130.55	11.40753
	MHDR-04			TUBO CU. TIPO "M" 1 1/4" DIAM.	ML	1.80000	205.40	369.72	32.30632
	MHDR-13			CODO CU. 90G. * 1 1/4" DIAM.	PZA	1.00000	80.50	80.50	7.03413
	MHDR-43			TEE CU. 32 MM. DIAM.	PZA	1.00000	175.60	175.60	15.34402
	MHDR-54			TAPON CAPA 1 1/4" DIAM.	PZA	1.00000	37.50	37.50	3.27677
Total de Materiales								880.78	76.96
Mano de Obra									
	+ MCJAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.40000	659.15	263.68	23.03874
Total de Mano de Obra								263.68	23.04
Total Salario				195.72					

Costo Directo	1,144.42
Indirectos (10.77290%)	123.29
Subtotal	1,267.71
Financiamiento (0.02410%)	0.31
Subtotal	1,268.02
Utilidad (9.00000%)	114.12
Subtotal	1,382.14
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.72
Precio Unitario	1,391.77

** UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 77/100 M.N. **

443

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-106

SALIDA HIDRAULICA PARA W.C. CON TANQUE, INCLUYE RAMALDO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1" Y 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: SAL
Cantidad: 1.000
Precio U.: 825.93
Total: 825.93

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHDR-01			TUBO CU. 1/2" TIPO "M"	ML	4.50000	55.25	248.63	36.67975
	MHDR-10			CODO CU. 90G. 1/2"	PZA	4.00000	7.50	30.00	4.42582
	MHDR-02			TUBO CU. 3/4" TIPO "M"	ML	0.20000	93.45	18.69	2.75729
	MHDR-40			TEE CU. 13 MM DIAM.	PZA	1.00000	9.50	9.50	1.40151
	MHDR-85			REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	65.44	65.44	9.65420
	MHDR-81			REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	14.85	14.85	2.19378
	MHDR-50			TAPON CAPA 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	6.20	6.20	0.91467
	MHDR-60			CONECTOR ROSCA INTERNO DE 13MM	PZA	1.00000	20.87	20.87	3.07890
								414.18	61.10
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.40000	659.15	263.66	38.89708
	Total de Mano de Obra							263.66	38.90
	Total Salario			195.72					

Costo Directo	677.84
Indirectos (10.77290%)	73.02
Subtotal	750.86
Financiamiento (0.02410%)	0.18
Subtotal	751.04
Utilidad (9.00000%)	67.59
Subtotal	818.63
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.39
Precio Unitario	825.93

** OCHOCIENTOS VENTICINCO PESOS 93/100 M.N. **

C.T.

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2015 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43671 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-110

SALIDA HIDRAULICA PARA MINGITORIO INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 3/4" Y 1", CONEXIONES DE COBRE DE 3/4" Y DE 1", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	SAL
Cantidad	2.000
Precio U.	1,391.77
Total	2,783.54

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MHID-600	CARRETE SOLDADURA 50*50 Z	PZA	0.24000	138.00	33.12	2.89404
MHID-610	PASTA PARA SOLDAR BOTE 500G	PZA	0.05400	55.00	2.97	0.25952
MHID-612	LIJA DE ESMERIL FINA	ML	0.25000	8.10	2.03	0.17738
COMB-02	GASOLINA MAGNA	LTO	0.06400	12.05	0.77	0.06728
MHID-400	NIPLE GALVANIZADO DE 25 MM X 200 MM DE LONGITUD	PZA	1.00000	48.00	48.00	4.19426
MHDR-03	TUBO CU. 1" TIPO "M"	ML	1.00000	130.55	130.55	11.40753
MHDR-04	TUBO CU. TIPO "M" 1 1/4" DIAM.	ML	1.80000	205.40	369.72	32.30632
MHDR-13	CODO CU. 90G. * 1 1/4" DIAM.	PZA	1.00000	80.50	80.50	7.03413
MHDR-43	TEE CU. 32 MM. DIAM.	PZA	1.00000	175.60	175.60	15.34402
MHDR-54	TAPON CAPA 1 1/4" DIAM.	PZA	1.00000	37.50	37.50	3.27677
Total de Materiales					880.76	76.96

Mano de Obra

+ MCJAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

	pr	0.40000	659.15	263.66	23.03874
Total de Mano de Obra				263.66	23.04

Total Salario 195.72

Costo Directo	1,144.42
Indirectos (10.77290%)	123.29
Subtotal	1,267.71
Financiamiento (0.02410%)	0.31
Subtotal	1,268.02
Utilidad (9.00000%)	114.12
Subtotal	1,382.14
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.72

Precio Unitario 1,391.77

** UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 77/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Edificio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-114

SALIDA HIDRAULICA PARA LAVABO, INCLuye RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	SAL
Cantidad	7.000
Precio U.	906.86
Total	6,348.02

C		Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHDR-01			TUBO CU. 1/2" TIPO "M"	ML	4.50000	55.25	248.63	33.42879
	MHDR-10			CODO CU. 90G. *1/2"	PZA	4.00000	7.50	30.00	4.03356
	MHDR-02			TUBO CU. 3/4" TIPO "M"	ML	0.20000	93.45	18.69	2.51291
	MHDR-40			TEE CU. 13 MM DIAM.	PZA	1.00000	9.50	9.50	1.27729
	MHDR-85			REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	65.44	65.44	8.79854
	MHDR-61			REDUCCION BUCHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	14.85	14.85	1.99661
	MHDR-50			TAPON CAPA 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	6.20	6.20	0.83360
	MHDR-60			CONECTOR ROSCA INTERNO DE 13MM	PZA	1.00000	20.87	20.87	2.80601
	de Materiales							414.18	55.89
Mano de Obra									
	* MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.50000	659.15	329.58	44.31268
Total de Mano de Obra								329.58	44.31
Total Salario				244.65					

Costo Directo	743.76
Indirectos (10.77290%)	80.12
Subtotal	823.88
Financiamiento (0.02410%)	0.20
Subtotal	824.08
Utilidad (9.00000%)	74.17
Subtotal	898.25
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.72
Precio Unitario	906.86

** NOVECIENTOS SEIS PESOS 86/100 M.N. **

451

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-115

SALIDA HIDRAULICA PARA TARJA DE AC. INOX., INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2". CONEXIONES DE COBRE DE 1/2". MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	SAL
Cantidad	1.000
Precio U.	856.66
Total	856.66

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHDR-01		TUBO CU. 1/2" TIPO "M"	ML.	5.23600	55.25	288.96	41.09390
	MHDR-10		CODO CU. 90G. 1/2"	PZA	2.00000	7.50	15.00	2.13320
	MHDR-02		TUBO CU. 3/4" TIPO "M"	ML.	0.20000	93.45	18.69	2.65796
	MHDR-40		TEE CU. 13 MM DIAM	PZA	1.00000	9.50	9.50	1.35102
	MHDR-85		REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	65.44	65.44	9.30643
	MHDR-81		REDUCCION BUCHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	14.85	14.85	2.11186
	MHDR-50		TAPON CAPA 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	6.20	6.20	0.88172
	MHDR-60		CONECTOR ROSCA INTERNO DE 13MM	PZA	1.00000	20.87	20.87	2.96799
	de Materiales						439.51	62.50
Mano de Obra								
+	MCIAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.40000	659.15	263.66	37.49591
Total de Mano de Obra							263.66	37.50
Total Salario			195.72					

Costo Directo	703.17
Indirectos (10.77290%)	75.75
Subtotal	778.92
Financiamiento (0.02410%)	0.19
Subtotal	779.11
Utilidad (9.00000%)	70.12
Subtotal	849.23
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.52
Precio Unitario	856.66

** OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N. **

452

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -415- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 719 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-116

SALIDA HIDRAULICA PARA FREGADERO, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	SAL
Cantidad:	1.000
Precio U.:	856.66
Total:	856.66

C		Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales										
	MHDR-01				TUBO CU. 1/2" TIPO "M"	ML	5.23000	55.25	288.96	41.09390
	MHDR-10				CODO CU. 90G. 1/2"	PZA	2.00000	7.50	15.00	2.13320
	MHDR-02				TUBO CU. 3/4" TIPO "M"	ML	0.20000	93.45	18.69	2.65796
	MHDR-40				TEE CU. 13 MM DIAM.	PZA	1.00000	9.50	9.50	1.35102
	MHDR-85				REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	65.44	65.44	9.30643
	MHDR-81				REDUCCION BUCHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	14.65	14.65	2.11186
	MHDR-50				TAPON CAPA 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	6.20	6.20	0.88172
	MHDR-60				CONECTOR ROSCA INTERNO DE 13MM	PZA	1.00000	20.87	20.87	2.96799
	de Materiales								439.51	62.50
Mano de Obra										
	+ MCLAD-09	X			CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.40000	659.15	263.66	37.49691
Total de Mano de Obra									263.66	37.50

Total Salario 195.72

Costo Directo	703.17
Indirectos (10.77290%)	75.75
Subtotal	778.92
Financiamiento (0.02410%)	0.19
Subtotal	779.11
Utilidad (9.00000%)	70.12
Subtotal	849.23
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.52
Precio Unitario	856.66

** OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N. **

453

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BAERIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAJEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-117

SALIDA HIDRAULICA PARA LAVADORA, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	SAL
Cantidad	7.000
Precio U.	833.99
Total	5.837.93

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHDR-01			TUBO CU. 1/2" TIPO "M"	ML	5.23000	55.25	288.96	42.21599
	MHDR-10			CODO CU. 90G. "1/2"	PZA	2.00000	7.50	15.00	2.19144
	MHDR-40			TEE CU. 13 MM DIAM.	PZA	1.00000	9.50	9.50	1.36791
	MHDR-85			REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	65.44	65.44	9.56054
	MHDR-81			REDUCCION BUCHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	14.85	14.85	2.16953
	MHDR-50			TAPON CAPA 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	6.20	6.20	0.90580
	MHDR-60			CONECTOR ROSCA INTERNO DE 13MM	PZA	1.00000	20.87	20.87	3.04903
Total de Materiales								420.82	61.48

Mano de Obra

+ MCUAD-09	x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.40000	659.15	263.66	38.51975
Total de Mano de Obra					263.66	38.52

Total Salario 195.72

Costo Directo	684.48
Indirectos (10.77290%)	73.74
Subtotal	758.22
Financiamiento (0.82410%)	0.18
Subtotal	758.40
Utilidad (9.00000%)	68.26
Subtotal	826.66
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.42
Precio Unitario	833.99

** OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 99/100 M.N. **

454

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Cel. Minconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-118

SALIDA HIDRAULICA PARA LAVADERO, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2". CONEXIONES DE COBRE DE 1/2". MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	SAL
Cantidad	1.000
Precio U.	833.99
Total	833.99

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MHDR-01			TUBO CU. 1/2" TIPO "M"	ML.	5.23000	55.25	288.96	42.21599
	MHDR-10			CODO CU. 90G. "1/2"	PZA	2.00000	7.50	15.00	2.19144
	MHDR-40			TEE CU. 13 MM DIAM	PZA	1.00000	9.50	9.50	1.36791
	MHDR-85			REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	65.44	65.44	9.56054
	MHDR-81			REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	14.85	14.85	2.16953
	MHDR-50			TAPON CAPA 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	6.20	6.20	0.90580
	MHDR-60			CONECTOR ROSCA INTERNO DE 13MM	PZA	1.00000	20.87	20.87	3.04903
Total de Materiales								420.82	61.48

Mano de Obra

+ MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

Total de Mano de Obra

Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	%
jor	0.40000	659.15	263.66	38.51975
			263.66	38.52

Total Salario 195.72

Costo Directo	584.48
Indirectos (10.77290%)	73.74
Subtotal	758.22
Financiamiento (0.02410%)	0.18
Subtotal	758.40
Utilidad (8.00000%)	68.26
Subtotal	826.66
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.42
Precio Unitario	833.99

** OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 99/100 M.N. **

455

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Edificio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7322500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: IHD-119

SALIDA HIDRAULICA PARA TARJA CON VALVULA A PISO, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: SAL
Cantidad: 15.000
Precio U.: 877.38
Total: 13,160.70

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MHDR-01		TUBO CU. 1/2" TIPO "M"	M.	5.50000	55.25	303.88	42.18973
	MHDR-10		CODO CU. 90G. "1/2"	PZA	2.00000	7.50	15.00	2.08255
	MHDR-40		TEE CU. 13 MM DIAM.	PZA	1.00000	9.50	9.50	1.31895
	MHDR-85		REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	65.44	65.44	9.08548
	MHDR-81		REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES	PZA	1.00000	14.85	14.85	2.06173
	MHDR-50		TAPON CAPA 1/2" DIAM.	PZA	1.00000	6.20	6.20	0.86079
	MHDR-60		CONECTOR ROSCA INTERNO DE 13MM	PZA	2.00000	20.87	41.74	5.79505
Total de Materiales							456.61	63.39
Mano de Obra								
	+ MCIAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.40000	659.15	263.66	36.60572
Total de Mano de Obra							263.66	36.61
Total Salario			195.72					

Costo Directo 720.27
Indirectos (10.77290%) 77.59
Subtotal 797.86
Financiamiento (0.02410%) 0.19
Subtotal 798.05
Utilidad (0.00000%) 71.82
Subtotal 869.87
CARGOS A. Mano DE Obra (1.00000%) 3.91
Cargos Adicionales (0.50000%) 3.60
Precio Unitario 877.38

** OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 38/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43525 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHD-410

BASE DE 0.68 MT LARGO X 0.36 MT DE ANCHO Y 1.0 MT DE ALTURA ABSE DE TUBULAR CUADRADO DE 2" INCLUYE, SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZOS, CORTES DESPERDICIOS, SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE EN ACABADO, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 2,227.77
Total: 4,455.54

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	ESTR-060		PERFILES PTR	KG	36.45000	16.20	590.49	32.30587
	SOLD-010		SOLDADURA 7018 de 1/8"	KG	2.50000	38.00	95.00	5.19748
	SOLV-007		THINER STD	LTO	0.10000	16.00	1.60	0.08754
	RECU-017		PRIMARIO ANTICORROSIVO	ltro	1.00000	80.00	80.00	4.37682
	MPINT-35		PINTURA ESMALTE COMEX 100 O SIMILAR LAVABLE	LTO	2.00000	95.45	190.90	10.44419
Total de Materiales							957.99	52.41
Mano de Obra								
	MCUAD-17	X	CUADRILLA No 12 (1.00 Soldador Calificado + 1.00 Ayudante Montador y Soldador)	pr	1.00000	692.41	692.41	37.88195
Total de Mano de Obra							692.41	37.88
Equipo								
	H EQUIP-10		SOLDADORA DE ARCO ELECTRICO MILLER MODELO BOBCAT 250	HRA	1.00000	153.62	153.62	8.40459
	H EQUIP-11		TRANSFORMADOR RECTIFICADOR GENERADOR MOTOR DE 40 HP	HRA	0.25000	95.14	23.79	1.30156
Total de Equipo							177.41	9.71
Total Salario			557.34					

Costo Directo 1,827.81
Indirectos (10.77290%) 196.91
Subtotal 2,024.72
Financiamiento (0.02410%) 0.49
Subtotal 2,025.21
Utilidad (9.00000%) 182.27
Subtotal 2,207.48
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 11.15
Cargos Adicionales (0.50000%) 9.14

457

Precio Unitario 2,227.77

** DOS MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 777100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IHID-420

SOPORTE (F2) A LOSA CON FLEJE DE 1 1/4" DE 0.50 MT. INCLUYE: MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FLUACION A LOSA CON CARGA INDUSTRIAL CAL 27 (1 PZA), PERNO PICONCRETO, ELEVACION, CONEXION, NIVELACION, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	65.000
Precio U.:	107.88
Total:	7,012.20

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MTAB-05		CARGA INDUSTRIAL CAL. 27 R	PZA	2.00000	2.50	5.00	5.67215
	MSOP-25		BALAZO Y CLAVO HILTY CAL. 22	PZA	2.00000	5.50	11.00	12.47873
	MSOP-04		TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.40839
	MSOP-05		RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.38571
	MSOP-30		FLEJE DE 1" DE ANCHO	ML	0.85000	8.50	5.53	6.27340
Total de Materiales							22.23	25.22
Mano de Obra								
	ACUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	yr	0.10000	659.15	65.92	74.78162
Total de Mano de Obra							65.92	74.78
Total Salario								
							48.93	

Costo Directo	88.15
Indirectos (10.77290%)	9.50
Subtotal	97.65
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	97.67
Utilidad (9.00000%)	8.79
Subtotal	106.46
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.44
Precio Unitario	107.88

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

453

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion LAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Moble No. 816 Col. Rinconada La Morena C.P. 42625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 477517512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-210

COLADERA HELVEX MODELO 282-H. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	20.000
Precio U.	2,224.25
Total	44,485.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-402			COLADERA MCD 282-H HELVEX SALIDA DE 2"	PZA	1.00000	1,480.50	1,480.50	80.89810
	MBAÑ060			SILICON	PZA	0.50000	40.00	20.00	1.09285
Total de Materiales								1,500.50	81.99
Mano de Obra									
	MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.50000	659.15	329.58	18.00905
Total de Mano de Obra								329.58	18.01
	Salario			244.65					

Costo Directo	1,830.08
Indirectos (10.77290%)	197.15
Subtotal	2,027.23
Financiamiento (0.02410%)	0.49
Subtotal	2,027.72
Utilidad (9.00000%)	182.49
Subtotal	2,210.21
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	9.15
Precio Unitario	2,224.25

** DOS MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 25/100 M.N. **

4.53

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitación UAEM LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rio No. 116 Col. Rinomada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-211

COLADERA RECTANGULAR HELVEX MODELO 2714. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	4,201.95
Total	8,403.90

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-405			COLADERA RECTANGULAR HELVEX MODELO 2714.	PZA	1.00000	3,111.30	3,111.30	89.89910
	MBAÑ060			SILICON	PZA	0.50000	40.00	20.00	0.57789
Total de Materiales								3,131.30	90.48
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.50000	659.15	329.58	9.52301
Total de Mano de Obra								329.58	9.52
	Salario			244.65					

Costo Directo	3,460.88
Indirectos (10.77200%)	372.84
Subtotal	3,833.72
Financiamiento (0.02410%)	0.92
Subtotal	3,834.64
Utilidad (9.00000%)	345.12
Subtotal	4,179.76
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	17.30
Precio Unitario	4,201.95

430

** CUATRO MIL DOSCIENTOS UN PESOS 95/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitación UAEH LPND -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 816 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-200

COLADERA PARA AZOTEA MOD 2584, REJILLA ACERO INOXIDABLE CUADRADA 25 CM. CONEXION A 4" DIAM. INCLUYE: MATERIALES, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	5,000.89
Total	5,000.89

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-403			COLADERA PARA AZOTEA MOD 2584, REJILLA ACERO INOXIDABLE CUADRADA 25 CM. CONEXION A 4" DIAM.	PZA	1.00000	3,770.10	3,770.10	91.51439
	MSAN-060			SILICON	PZA	0.50000	40.00	20.00	0.48547
Total de Materiales								3,790.10	92.00
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.50000	659.15	329.58	8.00014
Total de Mano de Obra								329.58	8.00
Total Salario				244.65					

Costo Directo	4,119.68
Indirectos (10.77290%)	443.81
Subtotal	4,563.49
Financiamiento (0.02410%)	1.10
Subtotal	4,564.59
Utilidad (9.00000%)	410.81
Subtotal	4,975.40
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	20.60
Precio Unitario	5,000.89

** CINCO MIL PESOS 89/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cof. Rinconada La Morena CP. 43629
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clebe: ISAN-215

TAPA REGISTRO ROSCADA DE BRONCE DE 4" PARA PISO. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	5.000
Precio U.	605.14
Total	3,025.70

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	IHDR-408			TAPA REGISTRO ROSCADA DE BRONCE DE 4" PARA PISO.	PZA	1.00000	415.60	415.60	83.45549
Total de Materiales								415.60	83.46
Mano de Obra									
	+ MCJAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.12500	659.15	82.39	16.54451
Total de Mano de Obra								82.39	16.54
				Total Salario			61.15		

Costo Directo	497.99
Indirectos (10.77290%)	53.65
Subtotal	551.64
Financiamiento (0.02410%)	0.13
Subtotal	551.77
Utilidad (9.00000%)	49.66
Subtotal	601.43
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.49
Precio Unitario	605.14

462

** SEISCIENTOS CINCO PESOS 14/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-046

ADAPTADOR DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 3.000
Precio U.: 104.03
Total: 312.09

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	4.97309
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	1.25205
	MSAN-058			ADAPTADOR DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM.	PZA	1.00000	53.77	53.77	62.91832
Total de Materiales								59.09	69.14
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.04000	659.15	26.37	30.85654
Total de Mano de Obra								26.37	30.86
Total Salario				19.57					

Costo Directo	85.46
Indirectos (10.77290%)	9.21
Subtotal	94.67
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	94.69
Utilidad (9.00000%)	8.52
Subtotal	103.21
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.39
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.43
Precio Unitario	104.03

** CIENTO CUATRO PESOS 03/100 M.N. **

403

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO-N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cnl. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-045

ADAPTADOR DE PVC - GALV PARA CEMENTAR DE 2" (50 MM) DE DIAM. PARA RAMALED SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	17.000
Precio U.	30.58
Total:	519.86

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-057			ADAPTADOR DE PVC PARA CEMENTAR DE 2" (50 MM) DE DIAM	PZA	1.00000	15.45	15.45	61.50478
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.03000	85.00	2.55	10.15127
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	2.10987
Total de Materiales								18.53	73.77
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.01000	659.15	6.59	26.23408
Total de Mano de Obra								6.59	26.23
Total Salario				4.89					

Costo Directo	25.12
Indirectos (10.77290%)	2.71
Subtotal	27.83
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	27.84
Utilidad (0.00000%)	2.51
Subtotal	30.35
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	6.10
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.13
Precio Unitario	30.58

** TREINTA PESOS 58/100 M.N. **

451

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias : Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-270

TUBO SANITARIO NEGRO CORRUGADO DE 8". INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	ML
Cantidad	4.000
Precio U.	355.15
Total	1,420.60

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	0.18181
	MSAN-520			TUBO SANITARIO NEGRO CORRUGADO DE 8".	ML	1.10000	164.45	180.90	62.05619
Total de Materiales								181.43	62.24
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jxr	0.16700	659.15	110.08	37.76200
Total de Mano de Obra								110.08	37.76

Salario 81.71

Costo Directo	291.31
Indirectos (10.77290%)	31.40
Subtotal	322.91
Financiamiento (0.02410%)	0.08
Subtotal	322.99
Utilidad (9.00000%)	29.07
Subtotal	352.06
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.63
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.46
Precio Unitario	355.15

465

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALCH-13

TUBO CORRUGADO ADS DE 10" (25 CM) DIAM TIPO N-12 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: ML
Cantidad: 170.000
Precio U.: 516.38
Total: 87,784.60

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	0.12479
	MSAN-521			TUBO CORRUGADO ADS DE 10" (25 CM) DIAM TIPO N-12	ML	1.05000	286.15	300.46	70.74141
Total de Materiales								300.99	70.87
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.12500	659.15	82.39	19.39821
Total de Mano de Obra								82.39	19.40
	H EQUIP-12			RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.10000	413.49	41.35	9.73560
Total de Equipo								41.35	9.74
Total Salario				65.59					

Costo Directo	424.73
Indirectos (10.77290%)	45.75
Subtotal	470.40
Financiamiento (0.02410%)	0.11
Subtotal	470.60
Utilidad (9.00000%)	42.35
Subtotal	512.95
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.31
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.12
Precio Unitario	516.38

** QUINIENTOS DIECISEIS PESOS 38/100 M.N. **

CS
407

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Hoble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALCV-12

TUBO CORRUGADO ADS DE 12" (30 CM) DIAM.TIPO N-12 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	80.000
Precio U.	656.15
Total	52,492.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	0.09818
	MSAN-522			TUBO CORRUGADO ADS DE 12" (30 CM) DIAM.TIPO N-12	ML	1.05000	381.92	401.02	74.29048
Total de Materiales								401.55	74.39
Mano de Obra									
	+ MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.14700	659.15	96.90	17.95109
Total de Mano de Obra								96.90	17.95
	H EQUIP-12			RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.10000	413.49	41.35	7.68024
Total de Equipo								41.35	7.66
Total Salario				76.36					

Costo Directo	539.80
Indirectos (10.77290%)	58.15
Subtotal	597.95
Financiamiento (0.02410%)	0.14
Subtotal	598.09
Utilidad (8.00000%)	53.83
Subtotal	651.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.53
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.70
Precio Unitario	656.15

** SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 15/100 M.N. **

467

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
 LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
 Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
 Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



**Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.**

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: ISAN-001

TUBO DE PVC SANITARIO DE 150MM. DE DIAMETRO : INCLUYE : MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	ML.
Cantidad	50.000
Precio U.	192.60
Total	9.630.00

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.25000	85.00	21.25	13.42557
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER : PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	1.68908
	MSAN-001		TUBO PVC SANIT. 6" DIAM.	ML	1.10000	82.00	90.20	56.98762
Total de Materiales							114.12	72.10
Mano de Obra								
	+ MCLAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.06700	659.15	44.16	27.89992
Total de Mano de Obra							44.16	27.99
Total Salario			32.78					

Costo Directo	158.28
Indirectos (10.77290%)	17.05
Subtotal	175.33
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	175.37
Utilidad (9.00000%)	15.78
Subtotal	191.15
CARGOS A. Meno DE Obra (2.00000%)	0.66
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.79
Precio Unitario	192.60

463

** CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 60/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512100 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-002

TUBO DE PVC SANITARIO DE 100MM. DE DIAMETRO : INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	72.200
Precio U.	105.75
Total	7,635.15

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.15000	85.00	12.75	14.67373
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	3.07285
	MSAN-002			TUBO PVC SANIT. 4" DIAM.	ML	1.10000	41.00	45.10	51.90471
Total de Materiales								60.52	69.65
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jar	0.04000	659.15	26.37	30.34872
Total de Mano de Obra								26.37	30.35
Total Salario				19.57					

Costo Directo	86.89
Indirectos (10.77290%)	9.38
Subtotal	96.25
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	96.27
Utilidad (9.00000%)	8.66
Subtotal	104.93
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.39
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.43
Precio Unitario	105.75

463

** CIENTO CINCO PESOS 75/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-003

TUBO DE PVC SANITARIO DE 51MM. DE DIAMETRO INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad ML
Cantidad 87.500
Precio U. 52.32
Total 4,578.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.05000	85.00	4.25	9.90445
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	2.49359
	MSAN-003			TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML	1.10000	16.20	17.82	41.52878
Total de Materiales								23.14	53.93
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	JR	0.03000	659.15	19.77	46.07318
Total de Mano de Obra								19.77	46.07
Total Salario				14.60					

Costo Directo 42.91
Indirectos (10.77290%) 4.82
Subtotal 47.53
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 47.54
Utilidad (9.00000%) 4.28
Subtotal 51.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.29
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.21

Precio Unitario 52.32

** CINCUENTA Y DOS PESOS 32/100 M.N. **

470

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inico: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Bole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7542500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-020

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 6" (150 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	5.000
Precio U.	110.57
Total	552.85

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	4.68165
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	1.17867
	MSAN-010			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 6" (150 MM) DE DIAM.	PZA	1.00000	52.50	52.50	57.83212
Total de Materiales								57.82	63.69
Mano de Obra									
	MCLIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.05000	659.15	32.96	36.30756
Total de Mano de Obra								32.96	36.31
Total Salario				24.46					

Costo Directo	90.78
Indirectos (10.77290%)	9.78
Subtotal	100.56
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	100.58
Utilidad (9.00000%)	9.05
Subtotal	109.63
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.45
Precio Unitario	110.57

** CIENTO DIEZ PESOS 57/100 M.N. **

471

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-026

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 15.000
Precio U.: 40.08
Total: 601.20

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	12.92186
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	3.25327
	MSAN-012		CODO PVC SANIT. 90° X 4" DIAM.	PZA	1.00000	14.39	14.39	43.75190
Total de Materiales							19.71	59.93
Mano de Obra								
	+ MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.02000	659.15	13.18	40.07297
Total de Mano de Obra							13.18	40.07
Total Salario			9.79					

Costo Directo 32.89
Indirectos (10.77290%) 3.54
Subtotal 36.43
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 36.44
Utilidad (9.00000%) 3.28
Subtotal 39.72
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.20
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.16
Precio Unitario 40.08

** CUARENTA PESOS 08/100 M.N. **

472

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12.DIC-2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-024

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 2" (50 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	104.000
Precio U.	19.34
Total	2,011.36

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-014			CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90o.	PZA	1.00000	6.20	6.20	39.06742
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.03000	85.00	2.55	18.06805
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	3.33963
Total de Materiales								9.28	50.48
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.01000	659.15	6.59	41.52489
Total de Mano de Obra								6.59	41.52
Total Salario				4.89					

Costo Directo	15.87
Indirectos (10.77290%)	1.71
Subtotal	17.58
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	17.58
Utilidad (9.00000%)	1.58
Subtotal	19.16
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.10
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.08

Precio Unitario 19.34

** DIECINUEVE PESOS 34/100 M.N. **

473

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -M5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-021

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 49" X 6" (150 MM)DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	5.000
Precio U.	97.71
Total	488.55

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	5.29695
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	1.33333
	MSAN-011			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 49" X 6" (150 MM)DE DIAM.	PZA	1.00000	48.56	48.56	60.51090
Total de Materiales								53.88	67.14
Mano de Obra									
	MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.04000	659.15	26.37	32.85081
Total de Mano de Obra								26.37	32.86
Total Salario				19.57					

Costo Directo	80.25
Indirectos (10.77290%)	8.65
Subtotal	88.90
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	88.92
Utilidad (9.00000%)	8.00
Subtotal	96.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.39
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.40
Precio Unitario	97.71

** NOVENTA Y SIETE PESOS 71/100 M.N. **

F. M. P.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Edificio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 64.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-027

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° X 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	15.000
Precio U.	37.69
Total	565.35

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.05000	85.00	4.25	13.74515
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	3.46054
	MSAN-013			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° X 4" (100 MM) DE DIAM.	PZA	1.00000	12.42	12.42	40.16818
Total de Materiales								17.74	57.37
Mano de Obra									
+	MOUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.02000	659.15	13.18	42.62613
Total de Mano de Obra								13.18	42.63
Total Salario				9.79					

Costo Directo	30.92
Indirectos (10.77290%)	3.33
Subtotal	34.25
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	34.26
Utilidad (9.00000%)	3.08
Subtotal	37.34
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.15
Precio Unitario	37.69

== TREINTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. ==

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5- 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-025

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° x 2" (50 mm)DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad	PZA
Cantidad	75.000
Precio U.	16.57
Total	1,242.75

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.03000	85.00	2.55	18.75000
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	3.85706
	MSAN-015			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° x 2" (50 mm)DE DIAM.	PZA	1.00000	6.10	6.10	44.85294
Total de Materiales								9.18	67.50
Mano de Obra									
	MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pcr	0.00670	659.15	4.42	32.50000
Total de Mano de Obra								4.42	32.50
Total Salario				3.28					

Costo Directo	13.60
Indirectos (10.77290%)	1.47
Subtotal	15.07
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	15.07
Utilidad (9.00000%)	1.36
Subtotal	16.43
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.07
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07
Precio Unitario	16.57

** DIECISEIS PESOS 57/100 M.N. **

475

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
 Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales
 Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



**Ingenieria y Construcción
de Tulancingo, S.A. de C.V.**

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: ISAN-028

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 4" SALIDA TRASERA ALTA DE 2" (100 - 50 MM)DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	75.67
Total	151.34

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.04000	85.00	3.40	5.48476
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	1.72608
	MSAN-025		CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 4" SALIDA TRASERA ALTA DE 2" (100 - 50 MM)DE DIAM.	PZA	1.00000	24.56	24.56	39.61929
Total de Materiales							29.03	46.83
Mano de Obra								
	MCLAD-09	X	CUADRILLA No 6 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.05000	659.15	32.96	53.16987
	de Mano de Obra						32.96	53.17
Total Salario							24.46	

Costo Directo	61.98
Indirectos (10.77290%)	6.68
Subtotal	68.67
Financiamiento (0.03410%)	0.02
Subtotal	68.69
Utilidad (9.00000%)	6.18
Subtotal	74.87
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.31
Precio Unitario	75.67

** SETENTA Y CINCO PESOS 67/100 M.N. **

4.77

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 73 718 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-050

TAPON MACHO DE PVC PARA DE 6" (150 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	4.000
Precio U.	142.02
Total	568.08

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-060		TAPON MACHO DE PVC PARA DE 6" (150 MM) DE DIAM.	PZA	1.00000	85.10	85.10	72.86583
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.05000	85.00	4.25	3.63901
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	0.91617
Total de Materiales							90.42	77.42
Mano de Obra								
	+ MCLAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.04000	659.15	26.37	22.57899
Total de Mano de Obra							26.37	22.58
Total Salario			19.57					

Costo Directo	116.79
Indirectos (10.77290%)	12.58
Subtotal	129.37
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	129.40
Utilidad (8.00000%)	11.65
Subtotal	141.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.39
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.58
Precio Unitario	142.02

** CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 02/100 M.N. **

CLT

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 916 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-051

TAPON MACHO DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	37.80
Total	75.60

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-051			TAPON MACHO DE PVC PARA DE 4" (100 MM) PARA CEMENTAR	PZA	1.00000	12.50	12.50	40.32258
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	13.70968
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	3.45161
Total de Materiales								17.82	57.48
Mano de Obra									
	MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.02000	659.15	13.18	42.51813
Total de Mano de Obra								13.18	42.52
Total Salario				9.79					

Costo Directo	31.00
Indirectos (10.77290%)	3.34
Subtotal	34.34
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	34.35
Utilidad (9.00000%)	3.09
Subtotal	37.44
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.16
Precio Unitario	37.80

6.75

** TREINTA Y SIETE PESOS 80/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (771) 7332500 Cel. 044 775 75 701 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: ISAN-005

COPLÉ DE PVC PARA CEMENTAR DE 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA

Cantidad: 8.000

Precio U.: 57.81

Total: 462.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	8.94737
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	5.62105
	MSAN-005			COPLÉ PVC SANIT. 6" DIAM.	PZA	1.00000	27.40	27.40	57.68421
Total de Materiales								34.32	72.25

Mano de Obra

+ MCUAD-09 x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

jor 0.02000 659.15 13.18 27.74737

Total de Mano de Obra**13.18 27.75****Total Salario****9.79**

Costo Directo	47.50
Indirectos (10.77290%)	5.12
Subtotal	52.62
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	52.63
Utilidad (9.00000%)	4.74
Subtotal	57.37
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.24

Precio Unitario 57.81

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 81/100 M.N. **

400

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-006

COPEL DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	15.000
Precio U.	42.34
Total	635.10

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.08000	85.00	6.80	19.56835
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.08000	53.40	4.27	12.28777
	MSAN-006		COPEL PVC SANIT 4" DIAM.	PZA	1.00000	10.50	10.50	30.21583
Total de Materiales							21.57	62.07
Mano de Obra								
	+ MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.02000	659.15	13.18	37.92806
Total de Mano de Obra							13.18	37.93
Total Salario			9.79					

Costo Directo	34.75	
Indirectos (10.77290%)	3.74	
Subtotal	38.49	
Financiamiento (0.02410%)	0.01	
Subtotal	38.50	
Utilidad (9.00000%)	3.47	
Subtotal	41.97	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.17	
Precio Unitario	42.34	

** CUARENTA Y DOS PESOS 34/100 M.N. **

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licilacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morona C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-007

COFLE DE PVC PARA CEMENTAR DE 2" (50 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	12.000
Precio U.	19.31
Total:	231.72

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-007			COFLE PVC SANIT 2" DIAM.	PZA	1.00000	2.45	2.45	15.46717
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.08000	85.00	6.80	42.92929
Total de Materiales								9.25	58.40
Mano de Obra									
	MQUAD-09	X		QUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.01000	659.15	6.59	41.60354
Total de Mano de Obra								6.59	41.60
	Salario			4.89					

Costo Directo	15.84
Indirectos (10.77290%)	1.71
Subtotal	17.55
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	17.55
Utilidad (9.00000%)	1.58
Subtotal	19.13
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.10
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.08
Precio Unitario	19.31

4.02

** DIECINUEVE PESOS 31/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cst. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cve: ISAN-041

REDUCCION CAMPANA DE PVC SANITARIO DE 150 A 100 MM. DE CEMENTAR, PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 10.000
Precio U.: 259.79
Total: 2,597.90

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-050		REDUCCION CAMPANA DE PVC SANITARIO DE 150 A 100 MM. DE CEMENTAR	PZA	1.00000	125.50	125.50	58.86215
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	1.99334
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	0.50185
Total de Materiales							130.82	61.36
Mano de Obra								
	MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.12500	659.15	82.39	38.64265
	de Mano de Obra						82.39	38.64
Total Salario							61.16	

Costo Directo 213.21
Indirectos (10.77290%) 22.97
Subtotal 236.18
Financiamiento (0.02410%) 0.06
Subtotal 236.24
Utilidad (9.00000%) 21.26
Subtotal 257.50
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.22
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.07
Precio Unitario 259.79

** DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 79/100 M.N. **

483

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 816 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-040

REDUCCION CAMPANA DE 100 A 50 MM DE PVC SANITARIO, INCLUYE MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

Unidad:	PZA
Cantidad:	20.000
Precio U.:	80.30
Total:	1,606.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-051			REDUCCION CAMPANA DE 100 A 50 MM DE PVC SANITARIO	PZA	1.00000	34.20	34.20	51.90469
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	6.45014
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	1.62392
Total de Materiales								39.52	59.98
Mano de Obra									
+	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.04000	659.15	26.37	40.02125
Total de Mano de Obra								26.37	40.02
Total Salario				19.57					

Costo Directo	65.89
Indirectos (10.77290%)	7.10
Subtotal	72.99
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	73.01
Utilidad (9.00000%)	6.57
Subtotal	79.58
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.39
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.33
Precio Unitario	80.30

43.4

** OCHENTA PESOS 30/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-030

TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.000
Precio U.:	121.25
Total:	121.25

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.05000	85.00	4.25	4.26835
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	1.07462
	MSAN-030			TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 6" (150 MM) DE DIAM.	PZA	1.00000	61.29	61.29	61.55469
Total de Materiales								66.61	66.90
Mano de Obra									
	MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.05000	659.15	32.96	33.10234
Total de Mano de Obra								32.96	33.10
Total Salario				24.46					

Costo Directo	99.57
Indirectos (10.77290%)	10.73
Subtotal	110.30
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	110.33
Utilidad (9.00000%)	9.93
Subtotal	120.26
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.50
Precio Unitario	121.25

405

** CIENTO VEINTIUN PESOS 25/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Término: 09 JUL-17 Período de Ejecución: 210 Días Naturales Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-031

TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad : PZA

Cantidad 15.000

Precio U. 47.28

Total 709.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	10.94515
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	2.75560
	MSAN-031			TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM	PZA	1.00000	20.33	20.33	52.35643
Total de Materiales								25.65	66.06
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jr	0.02000	659.15	13.18	33.94283
Total de Mano de Obra								13.18	33.94
Total Salario				9.79					

Costo Directo	38.83	
Indirectos (10.77290%)	4.18	
Subtotal	43.01	
Financiamiento (0.02410%)	0.01	
Subtotal	43.02	
Utilidad (9.00000%)	3.87	10
Subtotal	46.89	00
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.20	50
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.19	50
Precio Unitario	47.28	

** CUARENTA Y SIETE PESOS 28/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitación UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada la Morera CP. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-032

TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 2" (50 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	20.000
Precio U.	17.95
Total	359.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-032			TEE PVC SANIT. 2" DIAM.	PZA	1.00000	5.05	5.05	34.30707
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.03000	85.00	2.55	17.32337
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	3.60054
Total de Materiales								8.13	55.23
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.01000	659.15	6.59	44.76902
Total de Mano de Obra								6.59	44.77
Total Salario				4.89					

Costo Directo	14.72
Indirectos (10.77290%)	1.59
Subtotal	16.31
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	16.31
Utilidad (9.00000%)	1.47
Subtotal	17.78
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.10
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07
Precio Unitario	17.95

** DIECISIETE PESOS 95/100 M.N. **

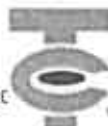
437

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



**Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.**

Av. No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: ISAH-032R

TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" X 2" (100 X 50 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	28.000
Precio U.	49.31
Total	1,380.68

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MSAN-100	CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.05000	85.00	4.25	10.40383
MSAN-101	LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	2.64198
MSAN-035	TEE PVC SANIT. 4" X 2" DIAM.	PZA	1.00000	22.00	22.00	54.32099
Total de Materiales					27.32	67.46
Mano de Obra						
+ MQUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.02000	659.15	13.18	32.54321
Total de Mano de Obra					13.18	32.54
Total Salario					9.79	

Costo Directo	40.50
Indirectos (10.77290%)	4.36
Subtotal	44.86
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	44.87
Utilidad (9.00000%)	4.04
Subtotal	48.91
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.20
Precio Unitario	49.31

488

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

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-035

YEE SENCILLA DE PVC SANITARIA PARA CEMENTAR DE 150 MM, DIAM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION.

Unidad : PZA
Cantidad : 10.000
Precio U. : 262.30
Total : 2.623.00

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	1.97417
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	0.49703
	MSAN-040		YEE SENCILLA DE PVC SANITARIA PARA CEMENTAR DE 150 MM, DIAM	PZA	1.00000	127.57	127.57	59.25771
Total de Materiales							132.89	61.73
Mano de Obra								
	+ MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.12500	659.15	82.39	38.27109
Total de Mano de Obra							82.39	38.27
Total Salario							61.16	

Costo Directo 215.28
Indirectos (10.77290%) 23.19
Subtotal 238.47
Financiamiento (0.02410%) 0.06
Subtotal 238.53
Utilidad (9.00000%) 21.47
Subtotal 260.00
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.22
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.08

Precio Unitario 262.30

** DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 30/100 M.N. **

489

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TILANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 Dic-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-036

YEE SENCILLA P.V.C. SANITARIA PARA CEMENTAR DE 100 MM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION.

Unidad	PZA
Cantidad	16.000
Precio U.	61.61
Total	985.76

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-041		YEE SENCILLA P.V.C. SANITARIA PARA CEMENTAR DE 100 MM	PZA	1.00000	28.81	28.81	56.92551
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	8.39755
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	2.11421
Total de Materiales							34.13	67.44
Mano de Obra								
	MOUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.02500	659.15	16.48	32.56273
Total de Mano de Obra							16.48	32.56
Total Salario			12.23					

Costo Directo	50.61
Indirectos (10.77290%)	5.43
Subtotal	56.06
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	56.07
Utilidad (8.00000%)	5.05
Subtotal	61.12
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.24
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.25
Precio Unitario	61.61

CG

** SESENTA Y UN PESOS 61/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 Dic-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 751 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-037

YEE SENCILLA P.V.C. SANITARIA PARA CEMENTAR DE 50 MM, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION.

Unidad: PZA
Cantidad: 6.000
Precio U.: 26.99
Total: 161.94

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-042			YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	1.00000	12.50	12.50	66.38250
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.03000	85.00	2.55	11.50203
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	2.39062
Total de Materiales								15.58	70.28
Mano de Obra									
+	MCUAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jz	0.01000	659.15	6.59	29.72485
Total de Mano de Obra								6.59	29.72
Total Salario				4.89					

Costo Directo 22.17
Indirectos (10.77290%) 2.39
Subtotal 24.56
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 24.57
Utilidad (9.00000%) 2.21
Subtotal 26.78
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.10
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.11
Precio Unitario 26.99

** VEINTISEIS PESOS 99/100 M.N. **

491

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 816 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-0360

YEE DE PVC SANITARIA DOBLE PARA CEMENTAR DE 4" X 4" DE DIAM. PARA REMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, ANILLO DE HULE, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 3.000
Precio U.: 186.20
Total: 558.60

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-048		YEE DE PVC SANITARIA DOBLE PARA CEMENTAR DE 4" X 4" DE DIAM.	PZA	1.00000	81.50	81.50	53.35865
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.05000	85.00	4.25	2.78251
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	0.70054
Total de Materiales							86.82	56.84
Mano de Obra								
+	MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.10000	659.15	65.92	43.15831
Total de Mano de Obra							65.92	43.15
Total Salario			48.93					

Costo Directo 152.74
Indirectos (10.77290%) 16.45
Subtotal 169.19
Financiamiento (0.02410%) 0.04
Subtotal 169.23
Utilidad (9.00000%) 15.23
Subtotal 184.46
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.98
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.76
Precio Unitario 186.20

492

** CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 20/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-038

YEE DE PVC SANIT CEMENTAR DE 4" X 2" (100-50 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ANILLO DE HULE, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	25.000
Precio U.	69.88
Total	1,747.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-046			YEE REDUCIDA DE PVC SANIT CEMENT DE 4" X 2" (100-50 MM) DE DIAM.	PZA	1.00000	44.00	44.00	76.5834
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.00500	53.40	0.27	0.46997
Total de Materiales								44.27	77.05
Mano de Obra									
+	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.02000	659.15	13.18	22.94169
Total de Mano de Obra								13.18	22.94

Salario 9.79

Costo Directo	57.45
Indirectos (10.77290%)	6.19
Subtotal	63.64
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	63.66
Utilidad (9.00000%)	5.73
Subtotal	69.39
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.29
Precio Unitario	69.88

** SESENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N. **

493

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2015 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAH-600

REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS DE 60 X 40 CM., TABIQUE RR. 06X12X24, MORT 1:3 ACABADO PULIDO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 4.000
Precio U.: 2,948.10
Total: 11,792.40

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	TABQ-10		TABIQUE ROJO RECOC.	PZA	132.00000	1.60	211.20	8.71773
	CMT-001		CEMENTO GRIS	TON	0.00200	2,495.85	4.99	0.20597
	AGR-20		AGUA EN PIPA	m3	0.02000	80.00	1.60	0.06604
	MREG-02		REGISTRO, DE 60x40 CM., DE 1-3/4"	PZA	1.00000	1,050.00	1,050.00	43.34097
Total de Materiales							1,267.79	52.33
Mano de Obra								
	MCUAD-03	x	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	1.00000	659.15	659.15	27.20781
Mano de Obra							659.15	27.21
Auxiliares								
	+ MORT-01		MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:3	M3	0.20000	1,586.74	317.35	13.09929
	+ CONC-15		Concreto fc=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M3	0.14000	1,274.00	178.36	7.36219
Total de Auxiliares							495.71	20.46
Total Salario			505.43					

Costo Directo	2,422.65
Indirectos (10.77290%)	260.99
Subtotal	2,683.64
Financiamiento (0.02410%)	0.65
Subtotal	2,684.29
Utilidad (9.00000%)	241.59
Subtotal	2,925.88
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	10.11
Cargos Adicionales (0.50000%)	12.11
Precio Unitario	2,948.10

** DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N. **

167

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43621 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: FLUV-135

REGISTRO SANITARIO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO MEDIDAS 5.5 x 12 x 24 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION DE 1:3 DE 60 x 60 CM. DE 1M A 1.15M DE PROFUNDIDAD INCL., MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad: PZA
Cantidad: 15.000
Precio U.: 4,296.41
Total: 64,446.15

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	TABQ-10		TABIQUE ROJO RECOC.	PZA	185.0000	1.60	296.00	8.39392
	CMT-001		CEMENTO GRIS	TON	0.00200	2,495.85	4.99	0.14151
	AGR-20		AGUA EN PIPA	m3	0.02000	80.00	1.60	0.04537
	MREG-04		REGISTRO 60 X 60 CM	PZA	1.00000	1,350.00	1,350.00	38.28310
Total de Materiales							1,652.59	46.86
Mano de Obra								
	MCUAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	2.00000	659.15	1,318.30	37.38416
de Mano de Obra							1,318.30	37.38
Auxiliares								
	+ MORT-01		MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:3	M3	0.22000	1,585.74	349.08	9.89916
	+ CONC-15		Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M3	0.16200	1,274.00	206.39	5.85278
Total de Auxiliares							555.47	15.75

Total Salario 996.89

Costo Directo	3,526.36
Indirectos (10.77290%)	379.89
Subtotal	3,906.25
Financiamiento (0.02410%)	0.94
Subtotal	3,907.19
Utilidad (9.00000%)	351.63
Subtotal	4,258.84
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	19.94
Cargos Adicionales (0.50000%)	17.63
Precio Unitario	4,296.41

** CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N. **

495

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales. Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7312500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: S-3

POZO DE VISITA DE 2M DE ALTO CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.25 M DE ESPESOR, A TIZON APLANADO CON MEZCLA CEMENTO-CAR-ARENA 1:1:6 ACABADO PULIDO, DESPLANTE SOBRE MAMPOSTERIA DE PIEDRA JUNTEADA CON MORTERO 1:5, ESCALONES CON VAR.#5, BROCAL Y TAPA DE

Unidad: PZA
Cantidad: 12.000
Precio U.: 7,042.84
Total: 84,514.08

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	TABQ-10		TABIQUE ROJO RECOC	PZA	855.60000	1.60	1,368.96	23.69050
	AGRE-16		PIEDRA BRAZA	M3	0.85000	250.00	162.50	2.81214
	CMT-001		CEMENTO GRIS	TON	0.01500	2,495.85	37.44	0.64792
	AGR-20		AGUA EN PIPA	m3	0.10000	80.00	8.00	0.13844
	MREG-05		BROCAL Y TAPA DE CONCRETO 60 CM DIAM	PZA	1.00000	895.60	895.60	15.49878
Total de Materiales							2,472.50	42.79
Mano de Obra								
	MCUAD-03	X	CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	por	3.50000	659.15	2,307.03	39.92424
Total de Mano de Obra							2,307.03	39.92
Auxiliares								
+	MORT-04		MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6	MP	0.30000	1,457.57	437.27	7.56716
+	MORT-03		MEZCLA CEMENTO- ARENA 1: 5	M3	0.12000	1,283.64	154.04	2.66573
+	CONC-15		Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	MP	0.32000	1,274.00	407.68	7.05509
Total de Auxiliares							998.99	17.29
Total Salario			1,757.49					

Costo Directo	5,778.52
Indirectos (10.77290%)	622.51
Subtotal	6,401.03
Financiamiento (0.02410%)	1.54
Subtotal	6,402.57
Utilidad (9.00000%)	576.23
Subtotal	6,978.80
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	35.15
Cargos Adicionales (0.50000%)	28.89
Precio Unitario	7,042.84

** SIETE MIL CUARENTA Y DOS PESOS 84/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR, LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitation UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-102

SALIDA SANITARIA PARA INODORO, INCLUYE: TUBO PVC SANITARIO Y CONEXIONES DE 4", RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad	SAL
Cantidad	18.000
Precio U.	694.22
Total	12,495.96

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-002		TUBO PVC SANIT. 4" DIAM.	ML	2.10000	41.00	86.10	15.11163
	MSAN-003		TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML	2.72000	16.20	44.06	7.73308
	MSAN-045		YEE DOBLE PVC SANITARIA 100 MM	PZA	1.00000	43.00	43.00	7.54704
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.03700	85.00	3.15	0.55286
	MSAN-035		TEE PVC SANIT. 4" * 2" DIAM.	PZA	0.50000	22.00	11.00	1.93064
	MSAN-032		TEE PVC SANIT. 2" DIAM.	PZA	0.25000	5.05	1.26	0.22115
	MSAN-012		CODO PVC SANIT. 90° * 4" DIAM.	PZA	1.00000	14.39	14.39	2.52562
	MSAN-014		CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90°.	PZA	0.50000	6.20	3.10	0.54409
	MSAN-042		YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	1.00000	12.50	12.50	2.19391
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	1.00000	85.00	85.00	14.91856
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.50000	53.40	26.70	4.68618
	MSAN-102		ESTOPA BLANCA	KG	0.50000	40.00	20.00	3.51025
Total de Materiales							350.26	61.48
Mano de Obra								
	+ MQUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.33300	659.15	219.50	36.52499
Total de Mano de Obra							219.50	38.52
Total Salario			162.93					

Costo Directo	569.76
Indirectos (10.77290%)	61.38
Subtotal	631.14
Financiamiento (0.02410%)	0.15
Subtotal	631.29
Utilidad (9.00000%)	56.82
Subtotal	688.11
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	3.28
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.85

Precio Unitario 694.22

** SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 22/100 M.N. **

497

INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO, S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-103

SALIDA SANITARIA PARA MINGITORIO, INCLUYE: TUBO PVC SANITARIO Y CONEXIONES DE 2", RANURADO DE MUROS, FLUACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad	SAL
Cantidad	2.000
Precio U.	486.10
Total	972.20

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-003		TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML.	2.70000	16.20	43.74	10.98581
	MSAN-014		CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90º.	PZA	1.00000	6.20	6.20	1.55720
	MSAN-042		YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	1.00000	12.50	12.50	3.13862
	MSAN-026		CODO ADAPTADOR PVC 90º * 2"	PZA	1.00000	15.00	15.00	3.76742
	MSAN-300		REDUCCION BUSHING PVC 4 A 2"	PZA	1.00000	3.20	3.20	0.80372
	MSAN-301		NIPLE CORRIDO 15 CM. FO.GD. 51 MM.	PZA	1.00000	48.00	48.00	12.05576
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.40000	85.00	34.00	8.53950
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.15000	53.40	8.01	2.01180
	MSAN-102		ESTOPA BLANCA	KG	0.20000	40.00	8.00	2.00829
Total de Materiales							178.65	44.87
Mano de Obra								
	+ MQUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.33300	659.15	219.50	55.12998
Total de Mano de Obra							219.50	55.13
Total Salario			162.93					

Costo Directo	398.15
Indirectos (10.77290%)	42.89
Subtotal	441.04
Financiamiento (0.02410%)	0.11
Subtotal	441.15
Utilidad (0.00000%)	39.70
Subtotal	480.85
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.99
Precio Unitario	486.10

** CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 10/100 M.N. **

CGF

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO, EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Minconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-104

SALIDA SANITARIA PARA TARJA, INCLUYE TUBO PVC SANITARIO Y CONEXIONES DE 2", RAMURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad	SAL
Cantidad	16.000
Precio U.	206.25
Total	3,300.00

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-003		TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML.	1.60000	16.20	25.92	15.31372
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.03700	85.00	3.15	1.86104
	MSAN-032		TEE PVC SANIT. 2" DIAM.	PZA	0.50000	5.05	2.53	1.49474
	MSAN-014		CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90º	PZA	3.00000	6.20	18.60	10.98901
	MSAN-042		YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM	PZA	0.25000	12.50	3.13	1.84923
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.40000	85.00	34.00	20.08744
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.15000	53.40	8.01	4.73236
	MSAN-102		ESTOPA BLANCA	KG	0.20000	40.00	8.00	4.72646
	de Materiales						103.34	61.05

Mano de Obra

* MQUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

Total de Mano de Obra

	0.10000	659.15	65.92	38.94600
			65.92	38.95

Total Salario 49.93

Costo Directo	169.26
Indirectos (10.77290%)	18.23
Subtotal	187.49
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	187.54
Utilidad (9.00000%)	16.88
Subtotal	204.42
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.85
Precio Unitario	206.25

** DOSCIENTOS SEIS PESOS 25/100 M.N. **

493

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Elcomada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-106

SALIDA SANITARIA PARA REGISTRO ROSCADO EN PISO, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad	SAL
Cantidad	5.000
Precio U.	458.63
Total	2,293.15

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-003			TUBO PVC SANIT, 2" DIAM.	ML	1.50000	16.20	24.30	6.47137
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	1.00000	85.00	85.00	22.63648
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.50000	53.40	26.70	7.11052
	MSAN-102			ESTOPA BLANCA	KG	0.50000	40.00	20.00	5.32623
Total de Materiales:								156.00	41.54
Mano de Obra									
	MCUAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.33300	659.15	219.50	58.45539
de Mano de Obra								219.50	58.46
Total Salario				162.93					

Costo Directo	375.50
Indirectos (10.77290%)	40.45
Subtotal	415.95
Financiamiento (0.02410%)	0.10
Subtotal	416.05
Utilidad (9.00000%)	37.44
Subtotal	453.49
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.26
Cargos Adicionales (0.30000%)	1.88
Precio Unitario	458.63

** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 63/100 M.N. **

007

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-107

DESCARGA SANITARIA PARA CESPOL GOLADERA PARA PISO HELVEX CON TUBO Y CONEXIONES DE PVC DE 2" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: SAL
Cantidad: 23.000
Precio U.: 473.79
Total: 10,897.17

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-003			TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML	1.50000	16.20	24.30	6.26269
	MSAN-042			YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	1.00000	12.50	12.50	3.22165
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	1.00000	85.00	85.00	21.90722
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.50000	53.40	26.70	6.88144
	MSAN-102			ESTOPA BLANCA	KG	0.50000	40.00	20.00	5.15464
Total de Materiales								168.50	43.43
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.33300	659.15	219.50	56.57216
Total de Mano de Obra								219.50	56.57
Total Salario				162.93					

Costo Directo	388.00	
Indirectos (10.77290%)	41.80	
Subtotal	429.80	
Financiamiento (0.02410%)	0.10	
Subtotal	429.90	
Utilidad (9.00000%)	38.69	
Subtotal	468.59	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.25	
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.94	
Precio Unitario	473.79	

** CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 79/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Merced C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: ISAN-105

VENTILA DE WC CON TUBO PVC SANIT DE 2" INCLUYE: MATERIALES SUMINISTRO Y COLOCACION, RANURADO DE MUROS, FIACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad	SAL
Cantidad	7.000
Precio U.	461.55
Total	3,230.85

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-003		TUBO PVC SANIT, 2" DIAM.	ML	4.00000	16.20	64.80	17.14694
	MSAN-014		CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90o.	PZA	3.00000	6.20	18.60	4.92181
	MSAN-042		YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	2.00000	12.50	25.00	6.61533
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.40000	85.00	34.00	8.99685
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.15000	53.40	8.01	2.11955
	MSAN-102		ESTOPA BLANCA	KG	0.20000	40.00	8.00	2.11691
Total de Materiales							158.41	41.92

de Obra								
	+ MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.33300	659.15	219.50	58.08261
Total de Mano de Obra							219.50	58.08

Total Salario 162.93

Costo Directo	377.91	203
Indirectos (10.77290%)	40.71	
Subtotal	418.62	
Financiamiento (0.02410%)	0.10	
Subtotal	418.72	
Utilidad (9.00000%)	37.68	
Subtotal	456.40	
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	3.26	
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.89	
Precio Unitario	461.55	

** CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 55/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Moderna C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512100 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-108

VENTILA DE AGUAS NEGRAS CON TUBO PVC SANIT DE 2" INCLUYE: MATERIALES SUMINISTRO Y COLOCACION, RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad:	SAL
Cantidad:	5.000
Precio U.:	461.55
Total:	2,307.75

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-003			TUBO PVC SANIT, 2" DIAM.	ML	4.00000	16.20	64.80	17.14694
	MSAN-014			CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90o.	PZA	3.00000	6.20	18.60	4.92181
	MSAN-042			YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	2.00000	12.50	25.00	6.61533
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.40000	85.00	34.00	8.98685
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.15000	53.40	8.01	2.11955
	MSAN-102			ESTOPA BLANCA	KG	0.20000	40.00	8.00	2.11691
Total de Materiales								158.41	41.92

Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.33300	659.15	219.50	58.08261
Total de Mano de Obra								219.50	58.08

Total Salario 162.93

Costo Directo	377.91
Indirectos (10.77290%)	40.71
Subtotal	418.62
Financiamiento (0.02410%)	0.10
Subtotal	418.72
Utilidad (9.00000%)	37.68
Subtotal	456.40
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.89
Precio Unitario	461.55

** CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 55/100 M.N. **

CO
LO
C

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEP LPNO-N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-109

SALIDA SANITARIA PARA LAVABOS, INCLUYE: 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2". CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2", 2 YEE 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	SAL
Cantidad:	11.000
Precio U.:	445.55
Total:	4,901.05

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-003			TUBO PVC SANIT, 2" DIAM.	ML	2.20000	16.20	35.64	9.78664
	MSAN-014			CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90o.	PZA	3.00000	6.20	18.60	5.10750
	MSAN-015			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° x 2" (50 mm)DE DIAM.	PZA	1.00000	6.10	6.10	1.67504
	MSAN-042			YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	2.00000	12.50	25.00	6.66493
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.10000	85.00	8.50	2.33407
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	0.73317
	MSAN-102			ESTOPA BLANCA	KG	0.10000	40.00	4.00	1.09839
Total de Materiales								100.51	27.60

Mano de Obra

+ MQUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

Total de Mano de Obra

por	0.40000	659.15	263.66	72.40025
			263.66	71.40

Total Salario 195.72

Costo Directo	364.17
Indirectos (10.77290%)	39.23
Subtotal	403.40
Financiamiento (0.02410%)	0.10
Subtotal	403.50
Utilidad (9.00000%)	36.32
Subtotal	439.82
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.82
Precio Unitario	445.55

** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO-N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Bohio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-110

SALIDA SANITARIA PARA TARJA TIPO FREGADERO, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN

Unidad:	SAL
Cantidad:	8.000
Precio U.:	445.55
Total:	3,564.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-003			TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML	2.20000	16.20	35.64	9.78664
	MSAN-014			CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90°	PZA	3.00000	6.20	18.60	5.10750
	MSAN-015			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° x 2" (50 mm)DE DIAM.	PZA	1.00000	6.10	6.10	1.67504
	MSAN-042			YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM	PZA	2.00000	12.50	25.00	6.98493
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.10000	85.00	8.50	2.33407
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	0.73317
	MSAN-102			ESTOPA BLANCA	KG	0.10000	40.00	4.00	1.09839
Total de Materiales								100.51	27.60

Total de Materiales

Mano de Obra

MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

Total de Mano de Obra

jor	0.40000	659.15	263.66	72.40025
			263.66	72.40

Total Salario 195.72

Costo Directo	364.17
Indirectos (10.77290%)	39.23
Subtotal	403.40
Financiamiento (0.02410%)	0.10
Subtotal	403.50
Utilidad (9.00000%)	36.32
Subtotal	439.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.82
Precio Unitario	445.55

** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. **

505

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rohle No. 816 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 2532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-111

SALIDA SANITARIA PARA LAVADERO, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad	SAL
Cantidad	1.000
Precio U.	445.55
Total	445.55

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-003			TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML	2.20000	16.20	35.64	9.78664
	MSAN-014			CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90o.	PZA	3.00000	6.20	18.60	5.10750
	MSAN-015			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° x 2" (50 mm)DE DIAM.	PZA	1.00000	6.10	6.10	1.67504
	MSAN-042			YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	2.00000	12.50	25.00	6.86493
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.10000	85.00	8.50	2.33407
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	0.73317
	MSAN-102			ESTOPA BLANCA	KG	0.10000	40.00	4.00	1.09639
Total de Materiales								100.51	27.80
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.40000	659.15	263.66	72.40025
Total de Mano de Obra								263.66	72.40

Total Salario 195.72

Costo Directo	364.17
Indirectos (10.77290%)	39.23
Subtotal	403.40
Financiamiento (0.02410%)	0.10
Subtotal	403.50
Utilidad (0.00000%)	36.32
Subtotal	439.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.82
Precio Unitario	445.55

** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UA-EH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Móvil No. 916 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-112

SALIDA SANITARIA PARA LAVADORA, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad	SAL
Cantidad	7.000
Precio U.	445.55
Total	3,118.85

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-003			TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML	2.20000	16.20	35.64	9.78664
	MSAN-014			CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90o.	PZA	3.00000	6.20	18.60	5.10750
	MSAN-015			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° x 2" (50 mm)DE DIAM.	PZA	1.00000	6.10	6.10	1.67504
	MSAN-042			YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	2.00000	12.50	25.00	6.86493
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.10000	85.00	8.50	2.33407
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	0.73317
	MSAN-102			ESTOPA BLANCA	KG	0.10000	40.00	4.00	1.09839
Total de Materiales								100.51	27.60

Mano de Obra

+ MCIAD-09 x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

					por	0.40000	659.15	263.66	72.40025
Total de Mano de Obra								263.66	72.40

Total Salario 195.72

Costo Directo	364.17
Indirectos (10.77290%)	39.23
Subtotal	403.40
Financiamiento (0.02410%)	0.10
Subtotal	403.50
Utilidad (9.00000%)	36.32
Subtotal	439.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.82
Precio Unitario	445.55

** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. **

507

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitation UAAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Módulo No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 5512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-113

SALIDA SANITARIA PARA FREGADERO DOBLE TARJA, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2". CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad: SAL
Cantidad: 1.000
Precio U.: 445.55
Total: 445.55

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAN-003		TUBO PVC SANIT. 2" DIAM.	ML	2.20000	16.20	35.64	9.78664
	MSAN-014		CODO PVC PARA CEMENTAR DE 2" * 90°.	PZA	3.00000	6.20	18.60	5.10750
	MSAN-015		CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° x 2" (50 mm)DE DIAM.	PZA	1.00000	6.10	6.10	1.67504
	MSAN-042		YEE SENCILLA PVC SANITARIA 2" DIAM.	PZA	2.00000	12.50	25.00	6.86493
	MSAN-100		CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.10000	85.00	8.50	2.33407
	MSAN-101		LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	0.73317
	MSAN-102		ESTOPA BLANCA	KG	0.10000	40.00	4.00	1.09839
Total de Materiales							100.51	27.60
Mano de Obra								
	+ MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.40000	659.15	263.66	72.40025
Total de Mano de Obra							263.66	72.40

Total Salario 195.72

Costo Directo	364.17
Indirectos (10.77290%)	39.23
Subtotal	403.40
Financiamiento (0.02410%)	0.10
Subtotal	403.50
Utilidad (9.00000%)	36.32
Subtotal	439.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.82
Precio Unitario	445.55

** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. **

503

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Término: 09 JUL-17 Período de Ejecución: 210 Días Naturales Licitación UAEP LPNO-N5-2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ISAN-250

SOPORTE "U" PARA TUBO DE 2 A 6" CON FLEJE DE 1" ANCHO, INCLUYE: FIJACION CON 2 PERNOS Y CLAVO HILTI, TUERCA Y ROLDANA DE 1/4" MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA

Cantidad 50 000

Precio U. 136.85

Total 6,842.50

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MTAB-05			CARGA INDUSTRIAL CAL. 27 R	PZA	2.00000	2.50	5.00	4.47067
	MSOP-25			BALAZO Y CLAVO HILTY CAL. 22	PZA	2.00000	5.50	11.00	9.83548
	MSOP-04			TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.32189
	MSOP-05			RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.30401
	MSOP-30			FLEJE DE 1" DE ANCHO	ML	1.50000	8.50	12.75	11.40021
Total de Materiales								29.45	26.33

Mano de Obra

MCUAD-09 x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

por 0.12500 659.15

62.39 73.66774

Total de Mano de Obra

62.39 73.67

Total Salario 81.16

Costo Directo	111.84
Indirectos (10.77290%)	12.05
Subtotal	123.89
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	123.92
Utilidad (9.00000%)	11.15
Subtotal	135.07
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.56
Precio Unitario	136.85

** CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 85/100 M.N. **

500

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IFLU-01

TUBO DE PVC SANITARIO DE 150MM. DE DIAMETRO : INCLUYE : MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad ML
Cantidad 85.000
Precio U. 195.03
Total 16,577.55

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
	MSAN-100	CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.25000	85.00	21.25	13.25805
	MSAN-101	LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	1.65583
	MSAN-102	ESTOPA BLANCA	KG	0.05000	40.00	2.00	1.24782
	MSAN-001	TUBO PVC SANIT. 6" DIAM.	ML	1.10000	82.00	90.20	56.27652
Total de Materiales						116.12	72.45

Mano de Obra

MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pcr	0.06700	659.15	44.16	27.55178
de Mano de Obra						44.16	27.55

Total Salario 32.78

Costo Directo 160.28
Indirectos (10.77290%) 17.27
Subtotal 177.55
Financiamiento (0.02410%) 0.04
Subtotal 177.59
Utilidad (0.00000%) 15.98
Subtotal 193.57
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.66
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.80

Precio Unitario 195.03

** CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 03/100 M.N. **

OTC

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC 2016 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construcción de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 436275 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (775) 7542500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALON-12

TUBO CORRUGADO ADS DE 12" (30 CM) DIAM TIPO N-12 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad : ML
Cantidad : 80.000
Precio U. : 656.15
Total : 52,492.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	0.09618
	MSAN-522			TUBO CORRUGADO ADS DE 12" (30 CM) DIAM TIPO N-12	ML	1.05000	381.92	401.02	74.23048
Total de Materiales								401.55	74.39
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	JR	0.14700	659.15	96.90	17.95109
Total de Mano de Obra								96.90	17.95
Equipo									
	H EQUIP-12			RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.10000	413.49	41.35	7.66024
Total de Equipo								41.35	7.66
Total Salario				76.36					

Costo Directo	539.80	
Indirectos (10.77290%)	58.15	
Subtotal	597.95	
Financiamiento (0.02410%)	0.14	
Subtotal	598.09	
Utilidad (9.00000%)	53.83	
Subtotal	651.92	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.53	
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.70	
Precio Unitario	656.15	

** SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 15/100 M.N. **