

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.

Calle 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: SOND-01

CABLE DUPLEX POLARIZADO CAL. 16 AWG PARA INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS DE SONIDO. INCLUYE SUMINISTRO, CORTES, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, INTRODUCCIÓN A DUCTOS, ANDAMIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	51.160
Precio U.	25.31
Total	1,294.86

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELE-050		MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	2.11437
	MSOND-100		CABLE DUPLEX POLARIZADO CAL. 16 AWG PARA INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS DE SONIDO	ML	1.10000	14.20	15.62	75.08007
Total de Materiales							16.06	77.17
Mano de Obra								
	MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	0.00670	659.15	4.42	21.23979
Total de Mano de Obra							4.42	21.24
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	1.58578
Total de Equipo							0.33	1.59
Total Salario			3.28					

Costo Directo	20.81
Indirectos (10.77290%)	2.24
Subtotal	23.05
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	23.06
Utilidad (9.00000%)	2.08
Subtotal	25.14
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.07
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.10
Precio Unitario	25.31

** VEINTICINCO PESOS 31/100 M.N. **

OT 1

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 UA/EH 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. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SONO-10

BAFLE EMPOTRADO EN PLAFÓN (HORIZONTAL) EQUIPADO CON: ALTAVOZ DE IMAN PESADO 8 OMHS DE IMPEDANCIA, 8 WATTS DE POTENCIA, 20 CM DE DIAMETRO; TRANSFORMADOR PARA LINEA DE 70 V.C.A.; CAJA ACÚSTICA Y REJILLA DIFUSORA CON SALIDA DE 3 WATTS DE P

Unidad	PZA
Cantidad	8.000
Precio U.	859.48
Total	6.875.84

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSONO-101			BAFLE EMPOTRADO EN PLAFÓN (HORIZONTAL) EQUIPADO CON: ALTAVOZ DE IMAN PESADO 8 OMHS DE IMPEDANCIA, 8 WATTS DE POTENCIA, 20 CM DE DIAMETRO; TRANSFORMADOR PARA LINEA DE 70 V.C.A.; CAJA ACÚSTICA Y REJILLA DIFUSORA CON SALIDA DE 3 WATTS DE	PZA	1.00000	625.00	625.00	88.31176
Total de Materiales								625.00	88.31
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.12500	659.15	82.39	11.64161
Total de Mano de Obra								82.39	11.64
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	0.04663
Total de Equipo								0.33	0.05
Total Salario				61.18					

Costo Directo	707.72
Indirectos (10.77290%)	76.24
Subtotal	783.96
Financiamiento (0.02410%)	0.19
Subtotal	784.15
Utilidad (0.00000%)	70.57
Subtotal	854.72
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.54
Precio Unitario	859.48

** OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.N. **

11.64

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.

Bohio 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: SOP-ELE-08

SOPORTE TIPO TIRANTEO (SOP-ELE-08) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.60 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLÉ GALV. 1/4" INCLUYE: ABRAZADERA TIPO PERA DE 1/4", TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	9.000
Precio U.	95.78
Total	862.02

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-01			VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.21000	22.00	4.62	5.90415
	MSOP-02			PERNO PARA CONCRETO 32D12	PZA	1.00000	2.55	2.55	3.25879
	MSOP-03			COPLÉ PARA VARILLA ROSC. 1/4"	PZA	1.00000	2.00	2.00	2.55591
	MSOP-04			TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.46006
	MSOP-05			RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.43450
	MSOP-08			ABRAZADERA TIPO PERA DE 1/2" DIAM	PZA	1.00000	3.20	3.20	4.08946
Total de Materiales								13.07	16.70
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.09100	659.15	59.98	76.65176
Total de Mano de Obra								59.98	76.65
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.50000	10.39	5.20	6.64537
Total de Equipo								5.20	6.65
Total Salario				44.53					

Costo Directo	78.25
Indirectos (10.77290%)	8.43
Subtotal	86.68
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	86.70
Utilidad (9.00000%)	7.80
Subtotal	94.50
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.39
Precio Unitario	95.78

** NOVENTA Y CINCO 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 Días Naturales Licitacion IJAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rubio 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: AVO-01

TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 24.800
Precio U.: 83.07
Total: 2,060.14

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-100			ALAMBRE GALV. PIGUIA CAL. 16	ML	0.97000	3.00	2.91	4.25812
	MELT-102			TUBO CONDUIT P.D. 25 MM. DIAM.	ML	1.10000	42.50	46.75	68.40796
	MSOP-101			ABRAZADERA OMEGA Y DISPARO HILTY	JGO	0.12000	32.00	3.84	5.61896
Total de Materiales								53.50	78.29
Mano de Obra									
	+ MCUD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.02000	659.15	13.18	19.28592
Total de Mano de Obra								13.18	19.29
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.16000	10.39	1.66	2.42903
Total de Equipo								1.66	2.43
Total Salario				9.79					

Costo Directo	68.34	
Indirectos (10.77290%)	7.36	
Subtotal	75.70	
Financiamiento (0.02410%)	0.02	
Subtotal	75.72	
Utilidad (9.00000%)	6.81	
Subtotal	82.53	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.34	
Precio Unitario	83.07	

** OCHENTA Y TRES PESOS 67/100 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 UAEM 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. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AVO-02

CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.H.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	10.000
Precio U.	18.19
Total	181.90

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

Mano de Obra
+ MCUAD-08 CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)

Total de Mano de Obra

13.18	88.81402
13.18	88.81

Equipo
H EQUIP-05 X ANDAMIO TUBULAR

Total de Equipo

1.66	11.18598
1.66	11.19

Total Salario 9.79

Costo Directo	14.84
Indirectos (10.77290%)	1.60
Subtotal	16.44
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	16.44
Utilidad (8.00000%)	1.48
Subtotal	17.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07

Precio Unitario 18.19

** DIECIOCHO PESOS 19/100 M.N. **

Ing.
Rosendo
Barrios
Amador

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MÓDULO 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 UAEL LPNO -NS - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion 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-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AVO-03

CONECTOR TIPO AMERICANO DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	16.000
Precio U.	21.26
Total	340.16

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-117			CONECTOR TIPO AMERICANO DE 25 MM	PZA	1.00000	12.00	12.00	68.68918
Total de Materiales								12.00	68.69
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.00830	659.15	5.47	31.31082
Total de Mano de Obra								5.47	31.31

Total Salario 4.06

Costo Directo	17.47
Indirectos (10.77290%)	1.88
Subtotal	19.35
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	19.35
Utilidad (9.00000%)	1.74
Subtotal	21.09
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.08
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.09

Precio Unitario 21.26

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

5
1
1

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

Rolito 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: AVO-04

COBLE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad	PZA
Cantidad	6.000
Precio U.	17.38
Total	104.28

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-086			COBLE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 25 MM,	PZA	1.00000	8.80	8.80	61.66783
Total de Materiales								8.80	61.67
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.00830	659.15	5.47	38.33217
Total de Mano de Obra								5.47	38.33
Total Salario				4.06					

Costo Directo	14.27
Indirectos (10.77290%)	1.54
Subtotal	15.81
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	15.81
Utilidad (9.00000%)	1.42
Subtotal	17.23
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.08
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07

Precio Unitario 17.38

** DIECISIETE PESOS 38/100 M.N. **

50
1
2

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 TULANGINGO 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 Cnl. Rinconada La Morena C.P. 43675
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

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

Clave: AVO-05

CODO GALVANIZADO PARA TUBO CONDUIT DE 25 MM X 90". INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad: PZA
 Cantidad: 10.000
 Precio U.: 53.77
 Total: 537.70

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-875		CODO GALVANIZADO PARA TUBO CONDUIT DE 25 MM X 90"	PZA	1.00000	36.00	36.00	81.37432
Total de Materiales							36.00	81.37
Mano de Obra								
	MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.01250	659.15	8.24	18.62568
Total de Mano de Obra							8.24	18.63

Total Salario 6.12

Costo Directo 44.24
 Indirectos (10.77290%) 4.77
 Subtotal 49.01
 Financiamiento (0.02410%) 0.01
 Subtotal 49.02
 Utilidad (9.00000%) 4.41
 Subtotal 53.43
 CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 0.12
 Cargos Adicionales (0.50000%) 0.22

Precio Unitario 53.77

** CINCUENTA Y TRES PESOS 77/100 M.N. **

717

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.

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

Cave: AVO-06

MONITOR Y CONTRA GALVANIZADO PARA TUBERIA DE 25 MM. DIAM.

Unidad	JGO
Cantidad	10.000
Precio U.	12.35
Total	123.50

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-876			MONITOR Y CONTRATUERCA DE 25MM DAM	JGO	1.00000	6.85	6.85	67.48768
Total de Materiales								6.85	67.49
Mano de Obra									
	+ MCJAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jr	0.00500	659.15	3.30	32.51232
Total de Mano de Obra								3.30	32.51

Tm+ Salario 2.45

Costo Directo	10.15
Indirectos (10.77290%)	1.09
Subtotal	11.24
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	11.24
Utilidad (0.00000%)	1.01
Subtotal	12.25
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.05

** DOCE PESOS 35/100 M.N. **

Precio Unitario 12.35

718

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 UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rioy No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 42675
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-10

SOPORTE TIPO TIRANTEO (SOP-ELE 10) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.60 A 1.0 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLE GALV. 1/4" INCLUYE: ABRAZADERA TIPO PERA DE 1", TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	6.000
Precio U.:	96.76
Total:	580.56

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Material								
	MSOP-01		VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.21000	22.00	4.62	5.84440
	MSOP-02		PERNO PARA CONCRETO 32012	PZA	1.00000	2.55	2.55	3.22581
	MSOP-03		COPLER PARA VARILLA ROSC- 1/4"	PZA	1.00000	2.00	2.00	2.53004
	MSOP-04		TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.45541
	MSOP-05		RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.43011
	MSOP-10		ABRAZADERA TIPO PERA DE 1" DIAM	PZA	1.00000	4.00	4.00	5.06009
Total de Materiales							13.87	17.55

Mano de Obra								
	MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.09100	659.15	59.98	75.87603
Total de Mano de Obra							59.98	75.88

Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.50000	10.39	5.20	6.57812
Total de Equipo							5.20	6.58

Total Salario 44.53

Costo Directo	79.05	
Indirectos (10.77290%)	8.52	
Subtotal	87.57	
Financiamiento (0.02410%)	0.02	
Subtotal	87.59	
Utilidad (9.00000%)	7.88	
Subtotal	95.47	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.89	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.40	
Precio Unitario	96.76	

** NOVENTA Y SEIS PESOS 76/100 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.

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: DH-01

TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad: ML
Cantidad: 202.590
Precio U.: 49.68
Total: 10,064.67

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSOP-100		ALAMBRE GALV. P/GUÍA CAL. 16	ML	1.00500	3.00	3.02	7.39109
	MELT-101		TUBO CONDUIT P.D. 19 MM. DIAM.	ML	1.10000	21.25	23.38	57.21977
	MSOP-101		ABRAZADERA OMEGA Y DISPARO HILTY	JGO	0.11000	32.00	3.52	8.61478
Total de Materiales							29.92	73.23
Mano de Obra								
	MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	0.01470	659.15	9.69	23.71512
Total de Mano de Obra							9.69	23.72
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.12000	10.39	1.25	3.05923
Total de Equipo							1.25	3.06
Total Salario			7.19					

Costo Directo	40.86
Indirectos (10.77290%)	4.40
Subtotal	45.26
Financiamiento (0.03410%)	0.01
Subtotal	45.27
Utilidad (0.00000%)	4.07
Subtotal	49.34
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.14
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.20
Precio Unitario	49.68

** CUARENTA Y NUEVE PESOS 68/100 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. 42625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

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

Clave: DH4

COPLE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad	PZA
Cantidad	36.000
Precio U.	11.12
Total	400.32

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-080		COPLE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM,	PZA	1.00000	6.50	6.50	71.11597
Total de Materiales							6.50	71.12
Mano de Obra								
	+ MQUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	0.00400	659.15	2.64	28.88403
Total de Mano de Obra							2.64	28.88

Total Salario	1.96
----------------------	-------------

Costo Directo	9.14
Indirectos (10.77290%)	0.98
Subtotal	10.12
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	10.12
Utilidad (9.00000%)	0.91
Subtotal	11.03
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.04
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.05

** ONCE PESOS 12/100 M.N. **

Precio Unitario	11.12	←
		C
		E

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 CP. 41625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7527500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: DH6

CONECTOR TIPO AMERICANO DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	60.000
Precio U.	10.51
Total	630.60

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

Materiales									
	MELT-116			CONECTOR TIPO AMERICANO DE 19 MM	PZA	1.00000	6.00	6.00	69.44444
Total de Materiales								6.00	69.44

Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00400	659.15	2.64	30.55556
Total de Mano de Obra								2.64	30.56

Total Salario 1.98

Costo Directo	8.64
Indirectos (10.77290%)	0.93
Subtotal	9.57
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	9.57
Utilidad (9.00000%)	0.86
Subtotal	10.43
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.04
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.04
Precio Unitario	10.51

** DIEZ PESOS 51/100 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: 08 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitación 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: DH8

CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	29.000
Precio U.	19.82
Total	574.78

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-051			CAJA P/REGISTRO GALV. 19 mm. C/TAPA	PZA	1.00000	13.00	13.00	79.75460
Total de Materiales								13.00	79.75
Mano de Obra									
	MQUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00500	659.15	3.30	20.24540
Total de Mano de Obra								3.30	20.25

Total Salario 2.45

Costo Directo	16.30
Indirectos (10.77290%)	1.76
Subtotal	18.06
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	18.06
Utilidad (0.00000%)	1.63
Subtotal	19.69
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.08
Precio Unitario	19.82

** DIECINUEVE PESOS 82/100 M.N. **

574.78

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-H5-2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Boleto No. 116 Col. Minzonada La Moerena C.P. 41629 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (275) 7532500 Cel 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: DH-26

MODULO DE CONTROL INTELIGENTE Y DIRECCIONABLE PARA LA ACTIVACION DE ALARMAS AUDIOVISUALES Y SISTEMA DE TELEFONIA, APROBADO POR FM, UL Y NFPA, MARCA FIRELITE MOD CMF 300, INCLUYE: MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, CONEXION, FIJACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, AJUSTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	3,167.39
Total	6,334.78

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	DTH-05			MODULO DE CONTROL INTELIGENTE Y DIRECCIONABLE PARA LA ACTIVACION DE ALARMAS AUDIOVISUALES Y SISTEMA DE TELEFONIA, APROBADO POR FM, UL Y NFPA, MARCA FIRELITE MOD CMF 300	PZA	1.00000	1,725.00	1,725.00	66.32218
Total de Materiales								1,725.00	66.32
Mano de Obra									
	+ MCLAD-15	X		CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	jor	1.00000	875.94	875.94	33.67782
Total de Mano de Obra								875.94	33.68
Total Salario				639.82					

Costo Directo	2,600.94	
Indirectos (10.77290%)	280.20	
Subtotal	2,881.14	
Financiamiento (0.02410%)	0.69	
Subtotal	2,881.83	
Utilidad (9.00000%)	259.36	
Subtotal	3,141.19	
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	13.20	
Cargos Adicionales (0.50000%)	13.00	
Precio Unitario	3,167.39	

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 39/100 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 Moderna C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (775) 7532500 Cel 044 775 751 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: DH-21

DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO INTELIGENTE Y DIRECCIONABLE DE BAJO PERFIL, BAJO CONSUMO DE CORRIENTE EN STAND BY, DOS LED DE SEÑALIZACION BICOLOR PARA SEÑALIZACION DE OPERACION NORMAL Y ALARMA INTERRUPTOR DE PRUEBA, INCLUYE BASE DE MONTAJE ESTANDAR, APROBADO POR FM, UL Y NFPA MARCA FIRE LITE MOD SD-355, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, INSTALACION, FIJACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, AJUSTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.

Unidad	PZA
Cantidad	23.000
Precio U.	2,587.22
Total	59,506.06

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	DTH-01			DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO INTELIGENTE Y DIRECCIONABLE DE BAJO PERFIL, BAJO CONSUMO DE CORRIENTE EN STAND BY, DOS LED DE SEÑALIZACION BICOLOR PARA SEÑALIZACION DE OPERACION NORMAL Y ALARMA INTERRUPTOR DE PRUEBA, INCLUYE BASE DE MONTAJE ESTANDAR, APROBADO POR FM, UL Y NFPA MARCA FIRE LITE MOD SD-355,	PZA	1.00000	1,690.00	1,690.00	79.41841
Total de Materiales								1,690.00	79.42
				Mano de Obra					
	MCUAD-15	X		CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	pr	0.50000	875.94	437.97	20.58159
Total de Mano de Obra								437.97	20.58

Total Salario 329.91

Costo Directo	2,127.97
Indirectos (10.77290%)	229.24
Subtotal	2,357.21
Financiamiento (0.02410%)	0.57
Subtotal	2,357.78
Utilidad (9.00000%)	212.20
Subtotal	2,569.98
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.50
Cargos Adicionales (0.50000%)	10.64
Precio Unitario	2,587.22

** DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 22/100 M.N. **

205

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. Minconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: DH-24

ESTACION MANUAL DE ALARMA INTELIGENTE DE DOBLE ACCION DISEÑO COMPACTO Y DURADERO, RESISTENTE A LA VIBRACION, FACILMENTE OPERABLE (DOBLE ACCION) PARA USO EN INTERIORES , CONEXION A DOS HILOS (DIRECCIONABLE) ALTA VISIBILIDAD CUENTA CON LLAVE PARA SU RESTABLECIMIENTO, ACABADO FINO EN COLOR ROJO, MATERIAL DE CONSTRUCCION EN PLASTICO LEXAN O EQUIVALENTE AL POLICARBONATO, MONTAJE EN PARED, CUMPLE CON ADA LISTADA POR UL 38 LETRERO DE FUEGO EN IDIOMA ESPAÑOL, INCLUYE, TEXTO EN ALFABETO BRAILLE, INSTALACIÓN A BASE DOS HILOS, APROBADA POR FM, UL y NFPA, MARCA FIRE LITE MOD BG 12LX. MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, CONEXION, FIJACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, AJUSTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA

Unidad	PZA
Cantidad	3.000
Precio U.	3,053.87
Total	9,161.61

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	DTH-02		ESTACION MANUAL DE ALARMA INTELIGENTE DE DOBLE ACCION DISEÑO COMPACTO Y DURADERO, RESISTENTE A LA VIBRACION MOD BG 12LX	PZA	1.00000	2,074.80	2,074.80	82.57023
Total de Materiales							2,074.80	82.57
Mano de Obra								
	AGUAD-15	X	CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	jor	0.50000	875.94	437.97	17.42977
Total de Mano de Obra							437.97	17.43

Total Salario 329.91

Costo Directo	2,512.77	
Indirectos (10.77290%)	270.70	
Subtotal	2,783.47	
Financiamiento (0.02410%)	0.67	
Subtotal	2,784.14	
Utilidad (9.00000%)	250.57	8.6
Subtotal	3,034.71	100.0
CARGOS A. Mano de Obra (2.00000%)	6.60	0.2
Cargos Adicionales (0.50000%)	12.56	0.4
Precio Unitario	3,053.87	

** TRES MIL CINCUENTA 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-H5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Boleto No. 116 Col. Miocenedas La Moderna 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: DH-25

ALARMA CON LUZ ESTROBOSCOPICA, PROTECCION DE POLAROID INVERSA, ACABADO EN COLOR ROJO, APROBADA POR NFPA/ANSI BASADA EN LAS GUIAS DE ACCESO DE ADA RANGO DE ALTA POTENCIA DE HASTA 15, 1575,30,75,110,115 CD SELECCIONABLES EN CAMPO, VOLTAJE DE OPERACION DE 12/24 V SELECCIONABLES, MONTAJE EN PARED, NOTIFICACION AUDIBLE CON INTENSIDAD DE HASTA 101 DB SELECCIONABLES EN CAMPO, DE 1 A 3 FLASHEOS POR SEGUNDO BAJO CONSUMO DE CORRIENTE, TEMPERATURA DE OPERACION DE 0 A 49G C. HUMEDAD RELATIVA 85% CONDENSABLE, MATERIAL DE CONSTRUCCION EN POLICARBONATO, APROBADO PO FM, UL Y NFPA, MARCA FIRE LITE MOD, P2RSP, INCLUYE: MATERIALES, CARGAS, AGARREOS, FLETES, COLOCACION, CONEXION, FIJACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, AJUSTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.

Unidad	PZA
Cantidad	3.000
Precio U.	2,047.73
Total	6,143.19

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	DTH-03		ALARMA CON LUZ ESTROBOSCOPICA, PROTECCION DE POLAROID INVERSA, ACABADO EN COLOR ROJO, APROBADA POR NFPA/ANSI BASADA EN LAS GUIAS DE ACCESO DE ADA RANGO DE ALTA POTENCIA DE HASTA 15, 1575,30,75,110,115 CD SELECCIONABLES EN CAMPO, VOLTAJE DE OPERACION DE 12/24 V SELECCIONABLES, MONTAJE EN PARED, NOTIFICACION AUDIBLE CON INTENSIDAD DE HASTA 101 DB SELECCIONABLES EN CAMPO, DE 1 A 3 FLASHEOS POR SEGUNDO BAJO CONSUMO DE CORRIENTE, TEMPERATURA DE OPERACION DE 0 A 49G C. HUMEDAD RELATIVA 85% CONDENSABLE, MATERIAL DE CONSTRUCCION EN POLICARBONATO, APROBADO PO FM, UL Y NFPA, MARCA FIRE LITE MOD, P2RSP	PZA	1.00000	1,245.13	1,245.13	73.97837
Total de Materiales							1,245.13	73.98
Mano de Obra								
	+ MQUAD-15	X	CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	pr	0.50000	875.94	437.97	26.02163
Total de Mano de Obra							437.97	26.02
Total Salario						329.91		

Costo Directo	1,683.10
Indirectos (10.77290%)	181.32
Subtotal	1,864.42
Financiamiento (0.02410%)	0.45
Subtotal	1,864.87
Utilidad (9.00000%)	167.84
Subtotal	2,032.71
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	6.60
Cargos Adicionales (0.50000%)	8.42
Precio Unitario	2,047.73

** DOS MIL CUARENTA Y SIETE 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 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) 7562100 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: DTH-35

CAJA ANTIVANDALICA PARA ESTACION MANUAL INCLUYE: MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.

Unidad: PZA

Cantidad: 3.000

Precio U.: 631.64

Total: 1,894.92

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	DTH-15			CAJA ANTIVANDALICA PARA ESTACION MANUA	PZA	1.00000	410.00	410.00	78.92356
Total de Materiales								410.00	78.92
Mano de Obra									
	+ MQUAD-15	X		CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	pr	0.12500	875.94	109.49	21.07644
Total de Mano de Obra								109.49	21.08

Total Salario 82.48

Costo Directo	519.49
Indirectos (10.77290%)	55.96
Subtotal	575.45
Financiamiento (0.02410%)	0.14
Subtotal	575.59
Utilidad (9.00000%)	51.80
Subtotal	627.39
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.65
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.60

Precio Unitario 631.64

** SEISCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 64/100 M.N. **

3
0
2
1

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 LPN0-415 - 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) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: DH-36

MODULO DE AISLADOR I-300 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION

Unidad PZA
Cantidad 1.000
Precio U. 2,304.48
Total 2,304.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	DTH-16			MODULO DE AISLADOR I-300	PZA	1.00000	1,456.85	1,456.85	76.86593
Total de Materiales								1,456.85	76.89
Mano de Obra									
	MQUAD-15	X		CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	por	0.50000	875.94	437.97	23.11407
Total de Mano de Obra								437.97	23.11
Total Salario				329.91					

Costo Directo 1,894.82
Indirectos (10.77290%) 204.13
Subtotal 2,098.95
Financiamiento (0.02410%) 0.51
Subtotal 2,099.46
Utilidad (9.00000%) 188.95
Subtotal 2,288.41
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 6.60
Cargos Adicionales (0.50000%) 9.47

Precio Unitario 2,304.48

** DOS MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS 48/100 M.N. **

93

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

Cine: DH-37

PANEL DE CONTROL INTELIGENTE CON CAPACIDAD DE 318 DISPOSITIVOS INTELIGENTE, 139 DETECTORES Y 159 MODULOS EN UN LAZO DE COMUNICACION CON FUENTE DE PODER DE 120 VCA, 6 AMP DE SALIDA PARA ALARMAS INTEGRADAS. GABINETE, PUERTA, DISPLAY KIT DE CABLE Y MANUALES INTEGRADOS APROBADO POR FM, UL Y NFPA MARCA FIRE LITE MOD P2RSP. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA

Unidad	FZA
Cantidad	1 000
Precio U.	37,161 38
Total	37 161 38

Total Salário	R\$ 278,58
---------------	------------

Costo Directo	30,556.06
Indirectos (10.77290%)	3,291.77
Subtotal	33,847.83
Financiamiento (0.02410%)	8.16
Subtotal	33,855.99
Utilidad (9.00000%)	3,047.04
Subtotal	36,903.03
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	105.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	152.78
Precio Unitario	37,161.38

*** TREINTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS 30/100 M.N. ***

032

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 UAEL LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 116 Col. Minconada La Mosera 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: DH-38

BATERIAS RECARGABLES CON ELECTROLITO DE GEL, SELLADA Y LIBRE DE MANTENIMIENTO PARA RESPALDO DE ENERGIA DE 12 VOLTS Y 12 AMP/HORA MOD BAT-1270

Unidad	PZA
Cantidad	1 000
Precio U.	1,328.73
Total	1,328.73

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	DTH-18			BATERIAS RECARGABLES CON ELECTROLITO DE GEL, SELLADA Y LIBRE DE MANTENIMIENTO PARA RESPALDO DE ENERGIA DE 12 VOLTS Y 12 AMP/HORA MOD BAT-1270	PZA	1.00000	652.25	652.25	59.82737
Total de Materiales								652.25	59.83
Mano de Obra									
	MCUAD-15	X		CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	jor	0.50000	875.94	437.97	40.17263
Total de Mano de Obra								437.97	40.17
Total Salario				329.91					

Costo Directo	1,090.22
Indirectos (10.77290%)	117.45
Subtotal	1,207.67
Financiamiento (0.02410%)	0.29
Subtotal	1,207.96
Utilidad (9.00000%)	108.72
Subtotal	1,316.68
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	6.60
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.45
Precio Unitario	1,328.73

** UN MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 73/100 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.

Boleto 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: DH-46

DETECTOR EXTINTOR AUTOMATICO DISPARO POR HUMO Y TEMPERATURA CARGADO CON AGENTE LIMPIO HFC-236 DE 6KGS DE CAP
INCLUYE, SUMINISTRO Y COLOCACION

Unidad	PZA
Cantidad	5 000
Precio U.	9,461.38
Total	47,306.90

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	DTH-25			DETECTOR EXTINTOR AUTOMATICO DISPARO POR HUMO Y TEMPERATURA CARGADO CON AGENTE LIMPIO HFC-236 DE 6KGS DE CA	PZA	1.00000	7,358.40	7,358.40	94.38239
Total de Materiales								7,358.40	94.38
Mano de Obra									
	+ MQUAD-15	X		CUADRILLA No. 25 (de tecnico electromecanico)	px	0.50000	875.94	437.97	5.61761
Total de Mano de Obra								437.97	5.62

Salario 329.91

Costo Directo	7,796.37
Indirectos (10.77290%)	839.90
Subtotal	8,636.27
Financiamiento (0.02410%)	2.08
Subtotal	8,638.35
Utilidad (9.00000%)	777.45
Subtotal	9,415.80
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	8.60
Cargos Adicionales (0.50000%)	38.98

Precio Unitario 9,461.38

** NUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 38/100 M.N. **

2
3
4

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.

Bufile 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: DH-47

EXTINTOR PORTATIL CARGADO CON AGENTE LIMPIO HFC-236 DE 6 KG DE CAPACIDAD, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION

Unidad	PZA
Cantidad	4.000
Precio U.	7,220.04
Total	28,880.16

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	DTH-26			EXTINTOR PORTATIL CARGADO CON AGENTE LIMPIO HFC-236 DE 6 KG DE CAPACIDAD	PZA	1.00000	5,510.20	5,510.20	92.6390
Total de Materiales								5,510.20	92.64
Mano de Obra									
	MCUAD-15	X		CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecánico)	por	0.50000	875.94	437.97	7.36310
Total de Mano de Obra								437.97	7.36
	Jalario			329.91					

Costo Directo	5,946.17
Indirectos (10.77290%)	640.79
Subtotal	6,586.96
Financiamiento (0.02410%)	1.59
Subtotal	6,590.55
Utilidad (9.00000%)	593.15
Subtotal	7,183.70
CARGOS A: Mano DE Obra (2.00000%)	8.76
Cargos Adicionales (0.50000%)	29.74
Precio Unitario	7,220.04

** SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS 04/100 M.N. **

CC

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. 916 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: DT-12

CABLE TIPO DUPLEX 2 X 16 MCA. KOBREX, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXIÓN, CINTA AISLANTE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: ML
Cantidad: 138.920
Precio U.: 11.94
Total: 1,658.70

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELE-950		MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	4.48522
	DT-04002		CABLE TIPO DUPLEX 2 X 16 MCA. KOBREX	ML	1.10000	6.11	6.72	68.50153
Total de Materiales							7.16	72.99
Mano de Obra								
	+ MCUD-06	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.00400	659.15	2.64	26.91131
Total de Mano de Obra							2.64	26.91
Equipo								
	H EQUIP-00		ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	0.03200	0.31	0.01	0.10194
Total de Equipo							0.01	0.10
Total Salario			1.96					

Costo Directo	9.81
Indirectos (10.77290%)	1.06
Subtotal	10.87
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	10.87
Utilidad (9.00000%)	0.98
Subtotal	11.85
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.04
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.05
Precio Unitario	11.94

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

RECIBI
EL
2016

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) 7522500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: DT-13

CABLE DE COBRE THW CAL 2 X 18 AWG 600 VOLTS, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXIÓN, CINTA AISLANTE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	ML
Cantidad	245.090
Precio U.	17.79
Total	4,360.15

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELET-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	3.00546
	DT-0403			CABLE DE COBRE THW CAL 2 X 18 AWG 600 VOLTS	ML	1.10000	10.50	11.55	78.89344
Total de Materiales								11.99	81.90
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00400	659.15	2.64	18.03279
Total de Mano de Obra								2.64	18.03
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	0.03200	0.31	0.01	0.06831
Total de Equipo								0.01	0.07
Total Salario				1.96					

Costo Directo	14.64
Indirectos (10.77290%)	1.58
Subtotal	16.22
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	16.22
Utilidad (9.00000%)	1.46
Subtotal	17.68
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.04
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07

** DIECISIETE PESOS 79/100 M.N. **

Precio Unitario 17.79

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) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-09

SOPORTE TIPO TIRANTEO (SOP-ELE-09) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM Y 0.60 MT DE LONG. FUADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COCLE GALV. 1/4" INCLUYE: ABRAZADERA TIPO PERA DE 3/4", TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	40.000
Precio U:	96.26
Total:	3,850.40

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MSOP-01	VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.21000	22.00	4.62	5.87413
MSOP-02	PERNO PARA CONCRETO 32D12	PZA	1.00000	2.55	2.55	3.24221
MSOP-03	COCLE PARA VARILLA ROSC- 1/4"	PZA	1.00000	2.00	2.00	2.54291
MSOP-04	TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.45772
MSOP-05	RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.43229
MSOP-09	ABRAZADERA TIPO PERA DE 3/4"	PZA	1.00000	3.60	3.60	4.57724
Total de Materiales					13.47	17.13
Mano de Obra						
+ MCJAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.09100	659.15	59.98	76.26192
Total de Mano de Obra					59.98	76.26
Equipo						
H EQUIP-05	ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.50000	10.39	5.20	6.61157
Total de Equipo					5.20	6.61
Total Salario					44.53	

Costo Directo	78.65	
Indirectos (10.77290%)	8.47	
Subtotal	87.12	
Financiamiento (0.02410%)	0.02	
Subtotal	87.14	
Utilidad (9.00000%)	7.84	
Subtotal	94.98	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.89	10
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.39	5
Precio Unitario	96.26	100

** NOVENTA Y SEIS PESOS 26/100 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 UAAH 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) 7532508 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cabe: RHCJ-001

GABINETE PARA HIDRANTE PARA SOBREPONER MOD 30M DE 21 X 50 X 75 CM. UNA VISTA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO HERRAMIENTA, MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.:	2,251.88
Total:	4,503.76

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCJ-001			GABINETE PARA HIDRANTE PARA SOBREPONER MOD 30M DE 21 X 50 X 75 CM. UNA VISTA	PZA	1.00000	1,150.00	1,150.00	62.20184
Total de Materiales								1,150.00	62.20
Mano de Obra									
	+ MCIAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	1.00000	659.15	659.15	35.65247
Total de Mano de Obra								659.15	35.65
Materiales									
	+ MORT-01			MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:3	M3	0.02500	1,586.74	39.67	2.14569
Total de Auxiliares								39.67	2.15
Total Salario				490.11					

Costo Directo	1,848.82
Indirectos (10.77290%)	199.17
Subtotal	2,047.99
Financiamiento (0.02410%)	0.49
Subtotal	2,048.48
Utilidad (9.00000%)	184.36
Subtotal	2,232.84
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.80
Cargos Adicionales (0.50000%)	9.24

** DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 88/100 M.N. **

Precio Unitario 2,251.88

707

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. Rincunada 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: RHCI-002

MANGUERA PARA HIDRANTE DE 1 1/2" DE DIAMETRO POR 30 MTS. DE LARGO, INCLuye: SUMINISTRO Y COLOCACION.EQUIPO HERRAMIENTA MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.:	4,184.97
Total:	8,369.94

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHCI-002	MANGUERA PARA HIDRANTE DE 1 1/2" DE DIAMETRO POR 30 MTS. DE LARGO,	PZA	1.00000	2,950.50	2,950.50	85.64934
Total de Materiales					2,950.50	85.63
Mano de Obra						
+ MCUAD-09	x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.75000	659.15	494.36	14.35066
Total de Mano de Obra					494.36	14.35

Salario 366.97

Costo Directo	3,444.86
Indirectos (10.77290%)	371.11
Subtotal	3,815.97
Financiamiento (0.02410%)	0.92
Subtotal	3,816.89
Utilidad (9.00000%)	343.52
Subtotal	4,160.41
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	7.34
Cargos Adicionales (0.50000%)	17.22
Precio Unitario	4,184.97

** CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 97/100 M.N. **

738

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) 7542500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-003

CHIFLON DE BRONCE DE 3 PASOS, ROSCA DE 1 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO HERRAMENTA, MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 1,084.64
Total: 2,169.28

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-003			CHIFLON DE BRONCE DE 3 PASOS, ROSCA DE 1 1/2" DE DIAMETRO	PZA	1.00000	672.20	672.20	75.38410
Total de Materiales								672.20	75.38
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.33300	659.15	219.50	24.61590
Total de Mano de Obra								219.50	24.62

Total Salarial 162.93

Costo Directo 891.70
Indirectos (10.77290%) 96.06
Subtotal 987.76
Financiamiento (0.02410%) 0.24
Subtotal 988.00
Utilidad (9.00000%) 88.92
Subtotal 1,076.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 3.26
Cargos Adicionales (0.50000%) 4.46
Precio Unitario 1,084.64

** UN MIL OCHENTA Y CUATRO PESOS 64/100 M.N. **

672.20

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 LPNO -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. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-004

LLAVE UNIVERSAL PARA APRIETE, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO HERRAMIENTA, MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U: 281.39
Total: 562.78

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHCI-004	LLAVE UNIVERSAL PARA APRIETE,	PZA	1.00000	165.30	165.30	71.49036
Total de Materiales					165.30	71.49
Mano de Obra						
+ MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.10000	659.15	65.92	28.50964
Total de Mano de Obra					65.92	28.51
Total Salario					48.93	

Costo Directo	231.22
Indirectos (10.77290%)	24.91
Subtotal	256.13
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	256.19
Utilidad (9.00000%)	23.06
Subtotal	279.25
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.18
Precio Unitario	281.39

** DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 39/100 M.N. **

0.4

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. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-005

VALVULA DE GLOBO ANGULAR DE BRONCE ENTRADA HEMBRA DE 2" N.P.T. SALIDA MACHO DE 1 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 1,738.42
Total: 3,476.84

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHCI-005	VALVULA DE GLOBO ANGULAR DE BRONCE ENTRADA HEMBRA DE 2" N.P.T. SALIDA MACHO DE 1 1/2"	PZA	1.00000	986.45	986.45	69.07526
Total de Materiales					986.45	69.08
Mano de Obra						
+ ACUAD-09	x CUADRIELA No 6 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.67000	659.15	441.63	30.02474
Total de Mano de Obra					441.63	30.92

Salario 327.82

Costo Directo	1,428.08
Indirectos (10.77290%)	153.85
Subtotal	1,581.93
Financiamiento (0.02410%)	0.39
Subtotal	1,582.31
Utilidad (9.00000%)	142.41
Subtotal	1,724.72
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	6.56
Cargos Adicionales (0.50000%)	7.14
Precio Unitario	1,738.42

** UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 42/100 M.N. **

442

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 Período de Ejecución: 210 Días Naturales Licitación UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rolito 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: RHCI-006

TOMA SIAMESA CROMADA CON TAPONES Y DISCO DE IDENTIFICACION DE 4". INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, SUMINISTRO, INSTALACION, Y.T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 5,739.88
Total: 5,739.88

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-006			TOMA SIAMESA CROMADA CON TAPONES Y DISCO DE IDENTIFICACION DE 4".	PZA	1.00000	4,065.85	4,065.85	86.04974
Total de Materiales								4,065.85	86.05
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jr	1.00000	659.15	659.15	13.95026
Total de Mano de Obra								659.15	13.95

Salario 489.29

Costo Directo 4,725.00
Indirectos (10.77290%) 509.02
Subtotal 5,234.02
Financiamiento (0.02410%) 1.28
Subtotal 5,235.28
Utilidad (9.00000%) 471.18
Subtotal 5,706.46
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 9.79
Cargos Adicionales (0.50000%) 23.63

Precio Unitario 5,739.88

** CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N. **

03

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 -NS - 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) 7522500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-100

TUBO ACERO AL CARBON C/C DYNAFLOW RANURADO DE 2" CED. 10, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: ML
Cantidad: 20.000
Precio U.: 470.71
Total: 9,414.20

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHCI-010	TUBO ACERO AL CARBON C/C DYNAFLOW RANURADO DE 2" CED. 10.	ML	1.05000	210.35	220.87	57.20094
Total de Materiales					220.87	57.20
Mano de Obra						
+ MCJAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.25000	659.15	164.79	42.67734
Total de Mano de Obra					164.79	42.68
Equipo						
EQUIP-00	ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.50000	0.31	0.47	0.12172
Total de Equipo					0.47	0.12
Total Salario					122.32	

Costo Directo 388.13
Indirectos (10.77290%) 41.60
Subtotal 429.73
Financiamiento (0.02410%) 0.10
Subtotal 429.83
Utilidad (0.00000%) 38.50
Subtotal 468.33
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 2.45
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.93

Precio Unitario 470.71

** CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 71/100 M.N. **

143

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.

Bole 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: RHCI-101

TUBO DE ACERO AL CARBON C/C DYNAFLOW RANURADO DE 3" CED. 10, UNCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad : ML
Cantidad : 40.000
Precio U. : 707.65
Total : 28,306.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHCI-011	TUBO DE ACERO AL CARBON C/C DYNAFLOW RANURADO DE 3" CED. 10,	ML	1.05000	343.54	360.72	62.10316
Total de Materiales					360.72	62.10
Mano de Obra						
+ MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.33300	659.15	219.50	37.79010
Total de Mano de Obra					219.50	37.79
Equipo						
EQUIP-00	ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	2.00000	0.31	0.62	0.10674
Total de Equipo					0.62	0.11

Total Salario 162.93

Costo Directo	580.84
Indirectos (10.77290%)	62.57
Subtotal	643.41
Financiamiento (0.02410%)	0.16
Subtotal	643.57
Utilidad (9.00000%)	57.92
Subtotal	701.49
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.90
Precio Unitario	707.65

** SETECIENTOS SIETE PESOS 65/100 M.N. **

445

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.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 731 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-102

CODO LIGERO VITALIC DE 2 X 90, FIGURA 001, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	5.000
Precio U.:	405.11
Total:	2,025.55

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-012			CODO LIGERO VITALIC DE 2 X 90, FIGURA 001,	PZA	1.00000	200.30	200.30	60.25147
Total de Materiales								200.30	60.25
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.20000	659.15	131.83	39.65528
Total de Mano de Obra								131.83	39.66
Equipo									
	EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.09325
Total de Equipo								0.31	0.09
Total Salario				97.96					

Costo Directo	332.44
Indirectos (10.77290%)	35.81
Subtotal	368.25
Financiamiento (0.02410%)	0.09
Subtotal	368.34
Utilidad (9.00000%)	33.15
Subtotal	401.49
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.96
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.88

** CUATROCIENTOS CINCO PESOS 11/100 M.N. **

Precio Unitario 405.11

15
14
13

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 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. 41675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-103

CODO LIGERO VITAUIC DE 2 X 45, FIGURA 003, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 411.06
Total: 822.12

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHC-013			CODO LIGERO VITAUIC DE 2 X 45, FIGURA 003,	PZA	1.00000	205.20	205.20	60.82884
Total de Materiales								205.20	60.83
Mano de Obra									
	+ MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.20000	659.15	131.83	39.07927
Total de Mano de Obra								131.83	39.08
Equipo									
	EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.09190
Total de Equipo								0.31	0.09

Total Salario 97.86

Costo Directo 337.34
Indirectos (10.77290%) 36.34
Subtotal 373.68
Financiamiento (0.02410%) 0.09
Subtotal 373.77
Utilidad (9.00000%) 33.64
Subtotal 407.41
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.96
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.09
Precio Unitario 411.06

** CUATROCIENTOS ONCE PESOS 06/100 M.N. **

245

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 Días Naturales Licitacion UAEP 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. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-104

CODO LIGERO VITAUIC DE 3 X 90, FIGURA 001, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: PZA
Cantidad: 4.000
Precio U.: 693.00
Total: 2,772.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHC-014			CODO LIGERO VITAUIC DE 3 X 90, FIGURA 001	PZA	1.00000	348.95	348.95	61.35277
Total de Materiales								348.95	61.35
Mano de Obra									
	+ MCJAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.33300	659.15	219.50	38.59273
Total de Mano de Obra								219.50	38.59
Equipo									
	EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.05450
Total de Equipo								0.31	0.05

Total Salario 162.93

Costo Directo	568.76
Indirectos (10.77290%)	61.27
Subtotal	630.03
Financiamiento (0.02410%)	0.15
Subtotal	630.18
Utilidad (9.00000%)	56.72
Subtotal	686.90
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.84
Precio Unitario	693.00

** SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N. **

747

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-485 - 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

Cave: RHCI-105

CODO LIGERO VITAUIC DE 3 X 45, FIGURA 003, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 693.67
Total: 1,387.34

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-015			CODO LIGERO VITAUIC DE 3 X 45, FIGURA 003,	PZA	1.00000	349.50	349.50	61.39010
Total de Materiales								349.50	61.39
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jar	0.33300	659.15	219.50	38.55544
Total de Mano de Obra								219.50	38.56
Equipo									
	QUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.05445
Total de Equipo								0.31	0.05

Total Salario 162.93

Costo Directo 569.31
Indirectos (10.77290%) 61.33
Subtotal 630.64
Financiamiento (0.02410%) 0.15
Subtotal 630.79
Utilidad (9.00000%) 56.77
Subtotal 687.56
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 3.26
Cargos Adicionales (0.50000%) 2.85
Precio Unitario 693.67

** SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 67/100 M.N. **

485

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.

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: RHCI-106

COFLE RIGIDO VITAUIC DE 2". FIGURA 009, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA:

Unidad: PZA
Cantidad: 17.000
Precio U.: 395.49
Total: 6,723.33

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-016			COFLE RIGIDO VITAUIC DE 2". FIGURA 009	PZA	1.00000	214.38	214.38	60.00979
Total de Materiales								214.38	60.01
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jar	0.15700	659.15	110.08	33.89476
Total de Mano de Obra								110.08	33.89
Equipo									
	QUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.09545
Total de Equipo								0.31	0.10

Total Salario 81.71

Costo Directo	324.77
Indirectos (10.77290%)	34.89
Subtotal	359.78
Financiamiento (0.02410%)	0.09
Subtotal	359.85
Utilidad (9.00000%)	32.39
Subtotal	392.24
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.63
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.52
Precio Unitario	395.49

** TRESCIENTOS NOVENTA 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 Licitation UAHE LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 116 Ed. 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: RHCI-107

COPLERIGIDO VITAU LIC DE 3" FIGURA 008, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	15.000
Precio U.:	505.69
Total:	7.585.35

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHC-017	COPLERIGIDO VITAU LIC DE 3" FIGURA 008	PZA	1.00000	283.23	283.23	68.10740
Total de Materiales					283.23	68.19
Mano de Obra						
+ MQUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.20000	659.15	131.83	31.73797
Total de Mano de Obra					131.83	31.74
Equipo						
EQUIP-00	ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.07463
Total de Equipo					0.31	0.07
Total Salario					97.86	

Costo Directo	415.37
Indirectos (10.77290%)	44.75
Subtotal	460.12
Financiamiento (0.02410%)	0.11
Subtotal	460.23
Utilidad (0.00000%)	41.42
Subtotal	501.65
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.96
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.08
Precio Unitario:	505.69

" QUINIENTOS CINCO PESOS 69/100 M.N. "

0.07

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 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

Cve: RFIC-108

TEE LIGERA VITAULIC DE 3" FIGURA 002, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 989.11
Total: 1,978.22

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCH-018			TEE LIGERA VITAULIC DE 3". FIGURA 002,	PZA	1.00000	481.38	481.38	59.31393
Total de Materiales								481.38	59.31
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.50000	659.15	329.58	40.60967
Total de Mano de Obra								329.58	40.61
Equipo									
	EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	2.00000	0.31	0.62	0.07639
Total de Equipo								0.62	0.08
Total Salario				244.65					

Costo Directo 811.58
Indirectos (10.77290%) 87.43
Subtotal 899.01
Financiamiento (0.02410%) 0.22
Subtotal 899.23
Utilidad (0.00000%) 80.93
Subtotal 980.16
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 4.89
Cargos Adicionales (0.50000%) 4.06
Precio Unitario 989.11

** NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 11/100 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 Licitation 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) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-109

REDUCCION CONCENTRICA VITAUIC DE 3 X 2. FIGURA 50, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 1,038.92
Total: 2,077.84

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHCI-019	REDUCCION CONCENTRICA VITAUIC DE 3 X 2. FIGURA 50,	PZA	1.00000	522.45	522.45	61.27368
Total de Materiales					522.45	61.27
Mano de Obra						
+ MCUAD-09	X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.50000	659.15	329.58	38.65361
Total de Mano de Obra					329.58	38.65
Equipo						
EQUIP-00	ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	2.00000	0.31	0.62	0.07271
Total de Equipo					0.62	0.07
Total Salario					244.65	

Costo Directo 852.65
Indirectos (10.77290%) 91.86
Subtotal 944.51
Financiamiento (0.02410%) 0.23
Subtotal 944.74
Utilidad (9.00000%) 85.03
Subtotal 1,029.77
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 4.39
Cargos Adicionales (0.50000%) 4.26
Precio Unitario 1,038.92

** UN MIL TREINTA Y OCHO PESOS 92/100 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.

Roble No. 116 Cel. Binnonada 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: RHCI-110

NIPLE NEGRO CED. 40 DE 2" X 6". INCLUYE: SUMNISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U:	176.64
Total:	353.28

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHC-020	NIPLE NEGRO CED. 40 DE 2" X 6".	PZA	1.00000	84.95	84.95	58.61450
Total de Materiales					84.95	58.61
Mano de Obra						
+ MQUAD-09	x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.09100	659.15	59.98	41.38550
Total de Mano de Obra					59.98	41.39
Total Salario					44.53	

Costo Directo	144.93
Indirectos (10.77290%)	15.61
Subtotal	160.54
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	160.58
Utilidad (9.00000%)	14.45
Subtotal	175.03
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.72
Precio Unitario	176.64

** CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N. **

201

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 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. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-111

NIPLE NEGRO CED. 40 DE 3" X 6", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.	210.51
Total:	421.02

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHC-021			NIPLE NEGRO CED. 40 DE 3" X 6",	PZA	1.00000	112.87	112.87	65.29939
Total de Materiales								112.87	65.30
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.09100	659.15	59.98	34.70061
Total de Mano de Obra								59.98	34.70

Total Salario 44.53

Costo Directo	172.85
Indirectos (10.77290%)	18.62
Subtotal	191.47
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	191.52
Utilidad (9.00000%)	17.24
Subtotal	208.76
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.88

Precio Unitario 210.51

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

113
113
113

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 66.

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

Clave: RHCI-112

NIPLE GALVANIZADO DE 1" X 4", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad : PZA
Cantidad : 4.000
Precio U. : 95.78
Total : 383.12

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-022			NIPLE GALVANIZADO DE 1" X 4"	PZA	1.00000	18.27	18.27	23.34024
Total de Materiales								18.27	23.39
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.09100	659.15	59.98	76.65176
Total de Mano de Obra								59.98	76.65
Total Salario				44.53					

Costo Directo 78.25
Indirectos (10.77290%) 8.43
Subtotal 86.68
Financiamiento (0.02410%) 0.02
Subtotal 86.70
Utilidad (9.00000%) 7.80
Subtotal 94.50
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.89
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.39

** NOVENTA Y CINCO PESOS 78/100 M.N. **

Precio Unitario 95.78

LD
LD
LD

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. 816 Col. Rinconada La Morona 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: RHCI-113

REDUCCION BUSHING DE 4" A 3", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.000
Precio U.	553.49
Total:	553.49

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales:									
	MRHCI-023			REDUCCION BUSHING DE 4" A 3"	PZA	1.00000	289.60	289.60	63.73380
Total de Materiales								289.60	63.73
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.25000	659.15	164.79	36.26620
Total de Mano de Obra								164.79	36.27
Total Salario				122.32					

Costo Directo	454.39
Indirectos (10.77290%)	48.93
Subtotal	503.34
Financiamiento (0.02410%)	0.12
Subtotal	503.46
Utilidad (9.00000%)	45.31
Subtotal	548.77
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.45
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.27

Precio Unitario 553.49

** QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 40/100 M.N. **

63.73

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 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. 044 775 731 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-114

VALVULA DE AGUJA DE 1/4" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	3.000
Precio U.:	386.97
Total:	1,160.91

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-024			VALVULA DE AGUJA DE 1/4" , I	PZA	1.00000	185.65	185.65	58.47612
Total de Materiales								185.65	58.48
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.20000	659.15	131.83	41.52388
Total de Mano de Obra								131.83	41.52
Total Salario				97.86					

Costo Directo	317.48
Indirectos (10.77290%)	34.20
Subtotal	351.68
Financiamiento (0.02410%)	0.08
Subtotal	351.76
Utilidad (9.00000%)	31.66
Subtotal	383.42
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.96
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.59

Precio Unitario 386.97

** TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 97/100 M.N. **

2
3
4

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 HGOL EX HACIENDA QUIETZALAPA 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. 47625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 791 66.

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

Clave: RHCI-115

MANOMETRO SECO DE 1/4", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	3.000
Precio U.	512.85
Total	1,538.55

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-025			MANOMETRO SECO DE 1/4",	PZA	1.00000	289.45	289.45	68.70727
Total de Materiales								289.45	68.71
Mano de Obra									
	+ MCJAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.20000	659.15	131.83	31.29273
Total de Mano de Obra								131.83	31.29
Total Salario				97.00					

Costo Directo	421.28
Indirectos (10.77290%)	45.38
Subtotal	466.66
Financiamiento (0.02410%)	0.11
Subtotal	466.77
Utilidad (9.00000%)	42.01
Subtotal	508.78
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.96
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.11
Precio Unitario	512.85

** QUINIENTOS DOCE PESOS 85/100 M.N. **

CO
L
E

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.

Moble 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: RHCI-116

VALVULA COMPUERTA VASTAGO ALTO DE 2", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	3,338.03
Total	3,338.03

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-026			VALVULA COMPUERTA VASTAGO ALTO DE 2"	PZA	1.00000	2,085.30	2,085.30	75.98244
Total de Materiales								2,085.30	75.98
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jar	1.00000	659.15	659.15	24.01756
Total de Mano de Obra								659.15	24.02
Total Salario				489.29					

Costo Directo	2,744.45
Indirectos (10.77290%)	295.68
Subtotal	3,040.11
Financiamiento (0.02410%)	0.73
Subtotal	3,040.84
Utilidad (9.00000%)	273.68
Subtotal	3,314.52
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79
Cargos Adicionales (0.50000%)	13.72

Precio Unitario 3,338.03

** TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 03/100 M.N. **

C
L
A

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. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-117

VALVULA DE MARIPOSA DE 3", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	5,327.87
Total	5,327.87

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHCI-027	VALVULA DE MARIPOSA DE 3"	PZA	1.00000	3,058.90	3,058.90	69.8257
Total de Materiales					3,058.90	69.89
Mano de Obra						
+ MCUAD-09	x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	2.00000	659.15	1,318.30	30.11743
Total de Mano de Obra					1,318.30	30.12
Total Salario					978.58	

Costo Directo	4,377.20
Indirectos (10.77290%)	471.55
Subtotal	4,848.75
Financiamiento (0.02410%)	1.17
Subtotal	4,849.92
Utilidad (9.00000%)	436.49
Subtotal	5,286.41
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	19.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	21.89
Precio Unitario	5,327.87

** CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE PESOS 87/100 M.N. **

09.1

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 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: RHCI-118

BRIDA RANURADA DE 3" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 1,634.11
Total: 3,268.22

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-028			BRIDA RANURADA DE 3"	PZA	1.00000	1,125.30	1,125.30	83.67767
Total de Materiales								1,125.30	83.68
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.33300	659.15	219.50	16.32213
Total de Mano de Obra								219.50	16.32
Total Salario				162.93					

Costo Directo 1,344.80
Indirectos (10.77290%) 144.87
Subtotal 1,489.67
Financiamiento (0.02410%) 0.36
Subtotal 1,490.03
Utilidad (9.00000%) 134.10
Subtotal 1,624.13
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 3.26
Cargos Adicionales (0.50000%) 6.72

Precio Unitario 1,634.11

** UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 11/100 M.N. **

4-1
C
F

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) 7542500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-119

YEE NEGRA ROSCADA DE 2", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 277.77
Total: 277.77

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-029			YEE NEGRA ROSCADA DE 2",	PZA	1.00000	145.65	145.65	63.87037
Total de Materiales								145.65	63.87
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pcr	0.12500	659.15	82.39	36.12963
Total de Mano de Obra								82.39	36.13

Total Salario 81.16

Costo Directo 228.04
Indirectos (10.77290%) 24.57
Subtotal 252.61
Financiamiento (0.02410%) 0.06
Subtotal 252.67
Utilidad (9.00000%) 22.74
Subtotal 275.41
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.22
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.14

Precio Unitario 277.77

** DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. **

762

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. 044 775 751 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-120

TAPON GALVANIZADO DE 2", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad: PZA

Cantidad: 1.000

Precio U.: 139.70

Total: 139.70

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-030			TAPON GALVANIZADO DE 2",	PZA	1.00000	70.50	70.50	61.40613
Total de Materiales								70.50	61.49
Mano de Obra									
	+ MCJAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jar	0.06700	659.15	44.16	38.51387
Total de Mano de Obra								44.16	38.51

Total Salario

32.78

Costo Directo	114.68
Indirectos (10.77290%)	12.35
Subtotal	127.01
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	127.04
Utilidad (9.00000%)	11.43
Subtotal	138.47
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.66
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.57

Precio Unitario 139.70

** CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 70/100 M.N. **

C.O.

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-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-121

COPE NEGRO DE 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	108.97
Total	217.94

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHCI-031			COPE NEGRO DE 1/2"	PZA	1.00000	45.15	45.15	50.55425
Total de Materiales								45.15	50.55
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.06700	659.15	44.16	49.44575
Total de Mano de Obra								44.16	49.45

Total Salario 32.78

Costo Directo	89.31
Indirectos (10.77290%)	9.62
Subtotal	98.93
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	98.95
Utilidad (0.00000%)	0.91
Subtotal	107.86
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.66
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.45
Precio Unitario	108.97

** CIENTO OCHO PESOS 97/100 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 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO-NS - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rolito No. 116 Céd. Rincónada 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: RHCI-122

COPLER NEGRO DE 1/4", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.:	86.97
Total:	173.94

C. Clave	D. F. Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MRHCI-032	COPLER NEGRO DE 1/4"	PZA	1.00000	27.00	27.00	37.94266
Total de Materiales					27.00	37.94
Mano de Obra						
+ MCUAD-09	x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.06700	659.15	44.16	62.05734
Total de Mano de Obra					44.16	62.06
Total Salario					32.78	

Costo Directo	71.16
Indirectos (10.77290%)	7.67
Subtotal	78.83
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	78.85
Utilidad (0.00000%)	7.10
Subtotal	85.95
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.66
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.36
Precio Unitario	86.97

** OCHENTA Y SEIS PESOS 97/100 M.N. **

501

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. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532300 Cel. 044 775 73 718 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-123

COLA DE COCHINO DE 1/4", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.000
Precio U.:	234.48
Total:	468.96

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MRHC-033			COLA DE COCHINO DE 1/4"	PZA	1.00000	148.65	148.65	77.09662
Total de Materiales								148.65	77.10
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.06700	659.15	44.16	22.90338
Total de Mano de Obra								44.16	22.90
Total Salarial				32.78					

Costo Directo	192.81
Indirectos (10.77290%)	20.77
Subtotal	213.58
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	213.63
Utilidad (9.00000%)	19.23
Subtotal	232.86
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.66
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.96
Precio Unitario	234.48

** DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 48/100 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 -NS - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 114 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 73 82500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCL090

REGISTRO DE 50 X 50 X 100 CM., INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	FZA
Cantidad	1 000
Precio U.	2,714.71
Total	2,714.71

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Mano de Obra									
+	MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	2.00000	659.15	1,318.30	59.40964
Total de Mano de Obra								1,318.30	59.41
Auxiliares									
+	CIMC-10			CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	4.50000	130.42	586.89	26.44840
+	CONC-15			Concreto Fc=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.20000	1,274.00	254.80	11.48265
Total de Auxiliares								841.69	37.93
Conceptos									
	AC0003			ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 3 DIAMETRO DE 3/8", INCLUYE SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	3.00000	19.67	59.01	2.65931
Total de Conceptos								59.01	2.66
Total Salario				1,184.55					

Costo Directo	2,219.00
Indirectos (10.77290%)	239.05
Subtotal	2,458.05
Financiamiento (0.02410%)	0.59
Subtotal	2,458.64
Utilidad (9.00000%)	221.28
Subtotal	2,679.92
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	23.69
Cargos Adicionales (0.50000%)	11.10

** DOS MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS 71/100 M.N. **

Precio Unitario 2,714.71

271

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. 43675
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-091

DADO PARA TOMA SIAMESA DE 30 X 30 CM X 1 M. DE ALTURA, INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 2,271.27
Total: 2,271.27

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Mano de Obra						
+ MCJAD-03	X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	2.00000	659.15	1,318.30	71.08802
Total de Mano de Obra					1,318.30	71.07
Auxiliares						
+ CIMC-10	CIMBRA COMUN INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	2.00000	130.42	260.84	14.08176
+ CONC-15	Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.12000	1,274.00	152.88	8.24169
Total de Auxiliares					413.72	22.30
+ sptos AC0003	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 3 DIAMETRO DE 3/8", INCLUYE SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	6.25000	19.67	122.94	6.62764
Total de Conceptos					122.94	6.63
Total Salario			1,089.72			

Costo Directo	1,854.98
Indirectos (10.77290%)	199.83
Subtotal	2,054.79
Financiamiento (0.02410%)	0.50
Subtotal	2,055.29
Utilidad (9.00000%)	184.98
Subtotal	2,240.27
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	21.73
Cargos Adicionales (0.50000%)	9.27
Precio Unitario	2,271.27

** DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 277100 M.N. **

604

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 UAJEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Boleto No. 116 Cof. Rinconada La Morena C.P. 42625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: RHCI-092

ATRAQUES PARA TUBERIA (DE CONCRETO) DE 40 X 40 X 40 CM, INCLUYE: SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 673.55
Total: 1,347.10

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Mano de Obra									
+	MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	gr	0.50000	659.15	329.58	59.85073
Total de Mano de Obra								329.58	59.85
Auxiliares									
+	CIMC-10			CIMBRA COMUN INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	0.65000	130.42	110.86	20.13184
+	CONC-15			Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr max. 20mm, fabricado en obra	M3	0.06800	1,274.00	86.63	15.73174
Total de Auxiliares								197.49	35.86
+	AC0003			ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 3 DIAMETRO DE 3/8". INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	1.20000	19.67	23.60	4.20569
Total de Conceptos								23.60	4.29
Total Salario				287.50					

Costo Directo	550.87
Indirectos (19.77290%)	59.32
Subtotal	609.99
Financiamiento (0.02410%)	0.15
Subtotal	610.14
Utilidad (9.00000%)	54.91
Subtotal	665.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.75
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.75
Precio Unitario	673.55

** SEISCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 55/100 M.N. **

602

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-JN5 - 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) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-15

SOPORTE TIPO TIRANTEO (SOP-ELE 15) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.60 A 1.0 MT DE LONG. FIADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLE GALV. 1/4" INCLUYE, ABRAZADERA TIPO PERA DE 2 1/3". TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA

Cantidad: 10.000

Precio U.: 192.52

Total: 1,925.20

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MSOP-01	VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.21000	22.00	4.62	2.93203
MSOP-02	PERNO PARA CONCRETO 32D12	PZA	1.00000	2.55	2.55	1.61833
MSOP-03	COPLER PARA VARILLA ROSC- 1/4"	PZA	1.00000	2.00	2.00	1.26928
MSOP-04	TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.22847
MSOP-05	RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.21578
MSOP-100	ABRAZADERA TIPO PERA DE 2 1/3", TUERCAS Y RONDANA	PZA	1.00000	45.60	45.60	28.93952
Total de Materiales					55.47	35.20
Mano de Obra						
MCUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.14700	659.15	96.90	61.49648
Total de Mano de Obra					96.90	61.50
Equipo						
H EQUIP-05	ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.50000	10.39	5.20	3.30012
Total de Equipo					5.20	3.30
Total Salarial					71.93	

Costo Directo	157.57
Indirectos (10.77290%)	16.97
Subtotal	174.54
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	174.58
Utilidad (0.00000%)	15.71
Subtotal	190.29
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.44
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.79

** CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 52/100 M.N. **

Precio Unitario 192.52

270

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.

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: RHCI-150

PINTURA ESMALTE EN TUBERIA DE CONTRA INCENDIO DE 2" A 3" DE DIAM INCLUYE MATERIALES, APLICACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	ML
Cantidad:	60.000
Precio U.	124.30
Total:	7,458.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MPINT-35			PINTURA ESMALTE COMEX 100 O SIMILAR LAVABLE	LTO	0.45000	95.45	42.95	42.10784
	MPINT-060			SOLVENTE COMEX N-85	LTO	0.05000	40.56	2.03	1.99020
	MPIT-41			MASKING TAPE JANEL 110 PLUS 12MM	PZA	0.50000	22.10	11.05	10.83333
	MPINT-042			MICROESFERA	KG	0.30000	18.09	5.43	5.32353
Total de Materiales								61.46	60.25
Mano de Obra									
	MOUAD-13	X		CUADRILLA No 11 (1.00 Pintor-Pastero + 1.00 Ayudante General)	jor	0.06000	675.70	40.54	39.74510
de Mano de Obra								40.54	39.75
Total Salario				30.14					

Costo Directo	102.00
Indirectos (10.77290%)	10.99
Subtotal	112.99
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	113.02
Utilidad (9.00000%)	10.17
Subtotal	123.19
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.60
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.51
Precio Unitario	124.30

** CIENTO VEINTICUATRO PESOS 30/100 M.N. **

472

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 Cal. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7322500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-100

Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 5TR o similar con control electrónico a 220V/3F/60HZ volts. Incluye: colocación y fijación al ducto, elevación, maniobra y montaje de los mismos así como interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.

Unidad	PZA
Cantidad	3.000
Precio U.	119,305.67
Total	357,917.01

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-030	Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 5TR o similar con control electrónico a 220V/3F/60HZ volts.	PZA	1.00000	89,565.25	89,565.25	91.14040
Total de Materiales					89,565.25	91.14
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	12.00000	725.54	8,706.48	8.85960
Total de Mano de Obra					8,706.48	8.86
Total Salario			6,501.12			

Costo Directo	98,271.73
Indirectos (10.77290%)	10,586.71
Subtotal	108,858.44
Financiamiento (0.02410%)	26.23
Subtotal	108,884.67
Utilidad (8.00000%)	9,799.62
Subtotal	118,684.29
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	130.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	491.36
Precio Unitario	119,305.67

** CIENTO DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS 67/100 M.N. **

211

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.

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: AA-101

Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 3TR o similar con control electrónico a 220V/3F/60HZ volts. incluye: colocación y fijación al ducto, elevación, merceda y montaje de los mismos así como interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.

Unidad	PZA
Cantidad	3.000
Precio U.	90,909.63
Total	272,728.89

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-031			Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 3TR o similar con control electrónico a 220V/3F/60HZ volts.	PZA	1.00000	66,150.00	66,150.00	88.36910
Total de Materiales								66,150.00	88.37
Mano de Obra									
	+ MCUAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	12.00000	725.54	8,706.48	11.63090
Total de Mano de Obra								8,706.48	11.63
Total Salario				0,501.12					

Costo Directo	74,656.48
Indirectos (10.77290%)	8,064.21
Subtotal	82,720.69
Financiamiento (0.02410%)	19.98
Subtotal	82,940.67
Utilidad (9.00000%)	7,464.66
Subtotal	90,405.33
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	130.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	374.28

Precio Unitario 90,909.63

** NOVENTA MIL NOVECIENTOS NUEVE PESOS 63/100 M.N. **

272,728.89

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 LIAEH 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. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-102

Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 10 TR o similar con control atámbico a 220V/3F/60HZ volts. incluye: colocacion y fijacion al ducto, elevación, maniobra y montaje de los mismos así como: interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 243,679.97
Total: 243,679.97

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-032			Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 10 TR o similar con control atámbico a 220V/3F/60HZ volts	PZA	1.00000	192,123.75	192,123.75	95.66476
Total de Materiales								192,123.75	95.66
Mano de Obra									
	+ MCJAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	jr	12.00000	725.54	8,706.48	4.33524
Total de Mano de Obra								8,706.48	4.34
Total Salario				6,501.12					

Costo Directo 200,830.23
Indirectos (10.77290%) 21,635.24
Subtotal 222,465.47
Financiamiento (0.02410%) 53.61
Subtotal 222,519.08
Utilidad (9.00000%) 20,026.72
Subtotal 242,545.80
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 130.02
Cargos Adicionales (0.50000%) 1,004.15

Precio Unitario 243,679.97

** DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 97/100 M.N. **

11/1/17

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 Termino: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riohio No. 116 Cof. 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: AA-103

EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT (EVAPORADORA Y CONDENSADORA), CON CAPACIDAD DE 2TR. (24,000 BTU'S). FRIO Y CALEFACCION , CON CONTROL REMOTO PARA OPERAR A 220 V/1 F/60 HZ. MARCA MIRAGE. incluye: colocacion y fijacion , elevación, maniobra y montaje de los mismos así como: interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 18,603.72
Total: 18,603.72

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MAA-033		EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT (EVAPORADORA Y CONDENSADORA), CON CAPACIDAD DE 2TR. (24,000 BTU'S), FRIO Y CALEFACCION , CON CONTROL REMOTO PARA OPERAR A 220 V/1 F/60 HZ. MARCA MIRAGE	PZA	1.00000	12,402.65	12,402.65	81.03760
Total de Materiales							12,402.65	81.04
Mano de Obra								
	MCUAD-16	X	CUADRILLA No 29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	4.00000	725.54	2,902.16	18.96240
Total de Mano de Obra							2,902.16	18.96

Total Salario: 2,167.04

Costo Directo	15,304.81
Indirectos (10.77290%)	1,648.77
Subtotal	16,953.58
Financiamiento (0.02410%)	4.09
Subtotal	16,957.67
Utilidad (9.00000%)	1,526.19
Subtotal	18,483.86
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	43.34
Cargos Adicionales (0.50000%)	76.52
Precio Unitario	18,603.72

** DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS TRES PESOS 72/100 M.N. **

215

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 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. 044 775 711 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-104

Extractor tipo Tubular modelo TTB-250 , de 1/4 H.P a 110V/60 volts, para retiro y renovación de aire viciado incluye: costo de mano de obra, materiales requeridos, acenso y montaje y herramientas en cualquier nivel incluye: colocación y fijación al ducto , elevación, maniobra y montaje de los mismos así como interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	13,291.24
Total	13,291.24

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-034			Extractor tipo Tubular modelo TTB-250 , de 1/4 H.P a 110V/60 volts	PZA	1.00000	8,022.00	8,022.00	73.43356
Total de Materiales								8,022.00	73.43
Mano de Obra									
+	MOJAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	jor	4.00000	725.54	2,902.16	26.56644
Total de Mano de Obra								2,902.16	26.57

Salario 2,167.04

Costo Directo	10,924.16
Indirectos (10.77290%)	1,176.85
Subtotal	12,101.01
Financiamiento (0.82410%)	2.92
Subtotal	12,103.93
Utilidad (9.00000%)	1,089.35
Subtotal	13,193.28
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	43.34
Cargos Adicionales (0.50000%)	54.62

Precio Unitario 13,291.24

** TRECE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 24/100 M.N. **

775

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 UAEP LPVO -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. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 034 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-105

Suministro y colocación de Banco de Filtros para purificación de Aire para unidad tipo Dividido entrada por aire, incluye: costo de mano de obra, materiales requeridos, acero, montaje y herramientas en cualquier nivel.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 67,833.28
Total: 135,666.56

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-040			Banco de Filtros para purificación de Aire para unidad tipo Dividido entrada por aire,	PZA	1.00000	48,590.28	48,590.28	87.00813
Total de Materiales								48,590.28	87.01
Mano de Obra									
	+ MCUAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	jr	10.00000	725.54	7,255.40	12.99167
Total de Mano de Obra								7,255.40	12.99
				Total Salario	5,417.60				

Costo Directo 55,845.88
Indirectos (10.77280%) 6,016.20
Subtotal 61,861.88
Financiamiento (0.02410%) 14.91
Subtotal 61,876.79
Utilidad (9.00000%) 5,568.91
Subtotal 67,445.70
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 108.35
Cargos Adicionales (0.50000%) 279.23

Precio Unitario 67,833.28

** SESENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 28/100 M.N. **

777

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. 43679 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-105

Suministro de Filtro tipo Metálico de 24 x 24 x 2" para purificación de aire que sale viciado al medio ambiente.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 9,204.36
Total: 18,408.72

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-041	Filtro tipo Metálico de 24 x 24 x 2" para purificación de aire	PZA	1.00000	6,855.40	6,855.40	90.42942
Total de Materiales					6,855.40	90.43
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	1.00000	725.54	725.54	9.57058
Total de Mano de Obra					725.54	9.57

Salario 541.76

Costo Directo 7,580.94
Indirectos (10.77200%) 816.69
Subtotal 8,397.63
Financiamiento (0.02410%) 2.02
Subtotal 8,399.65
Utilidad (9.00000%) 755.97
Subtotal 9,155.62
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 10.84
Cargos Adicionales (0.50000%) 37.90

Precio Unitario 9,204.36

** NUEVE MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS 36/100 M.N. **

CE
L
E

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. 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: AA-121

Lamina galvanizada calibre 24 para ducteria de aire acondicionado, incluye suministro de materiales requeridos, desperdicios, corte, ajustes, doblados, encajonado, armado, manufactura, andamia, refuerzos, montaje, soportes, cobocacion, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel

Unidad: KGS
Cantidad: 1,451.000
Precio U.: 57.58
Total: 83,548.58

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-210			Lamina galvanizada calibre 24 para ducteria de aire acondicionado,	KG	1.05000	34.93	36.68	77.46568
Total de Materiales								36.68	77.47
Mano de Obra									
+	MCUAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.01470	725.54	10.67	22.53432
Total de Mano de Obra								10.67	22.53

Salario 7.96

Costo Directo 47.35
Indirectos (10.77290%) 5.10
Subtotal 52.45
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 52.46
Utilidad (9.00000%) 4.72
Subtotal 57.18
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.16
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.24

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 58/100 M.N. **

Precio Unitario 57.58

61.1

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: AA-122

Aislamiento Termico 1 1/2" para ducteria de aire acondicionado, incluye suministro de materiales requeridos, desperdicio, corte, ajustes, doblos, pegamento armado, manufactura, ensamble, reforzos, montaje, soportes, colocacion, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.

Unidad	M2.
Cantidad	285.000
Precio U.	195.54
Total	51,818.10

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-211			Aislamiento Termico 1 1/2" para ducteria de aire acondicionado	M2	1.05000	125.60	131.88	81.96395
Total de Materiales								131.88	81.96
Mano de Obra									
	+ MQUAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	0.04000	725.54	29.02	18.03605
Total de Mano de Obra								29.02	18.04

Salario 21.67

Costo Directo	160.90
Indirectos (10.77290%)	17.33
Subtotal	178.23
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	178.27
Utilidad (9.00000%)	16.04
Subtotal	194.31
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.43
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.80

Precio Unitario 195.54

** CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N. **

031

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.

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave AA-123

Ducto Flexible para ducteria de aire acondicionado, incluye suministro de materiales requeridos, desperdicios, corte, ajustes, encintado, manufactura, ensamble, refuerzos, montaje, soportes, colocacion, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel

Unidad: ML
Cantidad: 71.000
Precio U.: 157.23
Total: 11,163.33

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-212	Ducto Flexible para ducteria de aire acondicionado, i	ML	1.05000	95.50	100.28	77.55607
Total de Materiales					100.28	77.56
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	x CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	jor	0.04000	725.54	29.02	22.44393
Total de Mano de Obra					29.02	22.44

Salario 21.67

Costo Directo 129.30
Indirectos (10.77290%) 13.93
Subtotal 143.23
Financiamiento (0.02410%) 0.03
Subtotal 143.26
Utilidad (9.00000%) 12.89
Subtotal 156.15
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.43
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.65

Precio Unitario 157.23

** CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 23/100 M.N. **

101

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 LPN03 -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. 436215 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-124

Difusor de Inyeccion de 4 vias de 12" diam. de 24 x 24" incluye: cargo directo por el costo de mano de obra, materiales requeridos, flete a obra, acarreo, montaje, fijacion y nivelacion, sellado, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciacion, y demas cargos derivados del uso de equipo y herramientas en cualquier nivel

Unidad : PZA
Cantidad : 42.000
Precio U. : 1,224.33
Total : 51,421.86

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-220	Difusor de Inyeccion de 4 vias de 12" diam. de 24 x 24"	PZA	1.00000	765.00	765.00	75.99841
Total de Materiales					765.00	76.00
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.33300	725.54	241.60	24.00159
Total de Mano de Obra					241.60	24.00
Salario	180.41					

Costo Directo 1,006.60
Indirectos (10.77290%) 108.44
Subtotal 1,115.04
Financiamiento (0.02410%) 0.27
Subtotal 1,115.31
Utilidad (9.00000%) 100.38
Subtotal 1,215.69
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 3.61
Cargos Adicionales (0.50000%) 5.03

Precio Unitario 1,224.33

** UN MIL DOSCIENTOS VENTICUATRO PESOS 33/100 M.N. **

2017

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. Rincón de 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: AA-125

Rejilla de Retorno de 12 x 10 " incluye: cargo directo por el costo de mano de obra, materiales requeridos, flete a obra, acarreo, montaje, fijación y revelación y balanceo al ducto, soldado, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación, y demás cargos derivados del uso de equipo y herramientas en cualquier nivel.

Unidad : PZA
Cantidad : 28.000
Precio U. : 1,092.15
Total : 30,580.20

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-221	Rejilla de Retorno de 12 x 10 "	PZA	1.00000	656.00	656.00	73.08378
Total de Materiales					656.00	73.08
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	0.33300	725.54	241.60	26.91622
Total de Mano de Obra					241.60	26.92
Salario					180.41	

Costo Directo 897.60
Indirectos (10.77290%) 96.70
Subtotal 994.30
Financiamiento (0.02410%) 0.24
Subtotal 994.54
Utilidad (9.00000%) 89.51
Subtotal 1,084.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 3.81
Cargos Adicionales (0.50000%) 4.49

Precio Unitario 1,092.15

** UN MIL NOVENTA Y DOS PESOS 15/100 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. 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: AA-126

Cuello de Ganso para ducteria de aire acondicionado, para eliminar vibracion incluye suministro de materiales requeridos, desperdicios, corte, ajustes, dobleces, cosido, armado, manufactura, andamia, refuerzos, montaje, soportes, colocacion, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	1,200.07
Total	1,200.07

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-222	Cuello de Ganso para ducteria de aire acondicionado	PZA	1.00000	745.00	745.00	75.5186
Total de Materiales					745.00	75.51
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No 29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	jr	0.33300	725.54	241.60	24.4814
Total de Mano de Obra					241.60	24.49

Salario 180.41

Costo Directo	986.60
Indirectos (10.77290%)	106.29
Subtotal	1,092.89
Financiamiento (0.02410%)	0.26
Subtotal	1,093.15
Utilidad (9.00000%)	98.38
Subtotal	1,191.53
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.61
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.93
Precio Unitario	1,200.07

784

** UN MIL DOSCIENTOS PESOS 07/100 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 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. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-127

Suministro e instalación de TERMOSTATO Incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, instalación, colocación y fijación, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, y soldadura.

Unidad	PZA
Cantidad	7.000
Precio U.	5,157.48
Total	36,102.36

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-230			TERMOSTATO	PZA	1.00000	3,885.60	3,885.60	91.46096
Total de Materiales								3,885.60	91.48
Mano de Obra									
	+ MCLAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.50000	725.54	362.77	8.53904
Total de Mano de Obra								362.77	8.54

Salario 270.88

Costo Directo	4,248.37
Indirectos (10.77290%)	457.87
Subtotal	4,706.04
Financiamiento (0.02410%)	1.13
Subtotal	4,707.17
Utilidad (9.00000%)	423.85
Subtotal	5,130.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.42
Cargos Adicionales (0.50000%)	21.24
Precio Unitario	5,157.48

** CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 48/100 M.N. **

504

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 Cel. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 725 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-130

Suministro e instalación de Cable THW-18 Incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, conexiones, sujeción y soldadura.

Unidad	ML
Cantidad	300.000
Precio U.	47.20
Total	14,160.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-235	Cable THW-18	ML	1.20000	20.20	24.24	62.55484
Total de Materiales					24.24	62.55
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.02000	725.54	14.51	37.44516
Total de Mano de Obra					14.51	37.45
Salario	10.84					

Costo Directo	38.75
Indirectos (10.77200%)	4.17
Subtotal	42.92
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	42.93
Utilidad (9.00000%)	3.86
Subtotal	46.79
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.19
Precio Unitario	47.20

** CUARENTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N. **

286

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 UAJEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 916 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7327500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-131

Suministro e instalación de Tubería Conduit de 1/2" P.G incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportera y soldadura.

Unidad:	ML
Cantidad:	56.000
Precio U.:	110.74
Total:	6,201.44

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-236	Tubería Conduit de 1/2" P.G	ML	1.20000	45.50	54.60	60.07923
Total de Materiales					54.60	60.08
Mano de Obra						
+ MCJAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecánico en refrigeración + 1 ayudante de mecánico en refrigeración)	jr	0.05000	725.54	36.28	39.92077
Total de Mano de Obra					36.28	39.92

Salario 27.09

Costo Directo	90.88
Indirectos (10.77290%)	9.79
Subtotal	100.67
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	100.69
Utilidad (9.00000%)	9.06
Subtotal	109.75
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.54
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.45

Precio Unitario 110.74

** CIENTO DIEZ PESOS 74/100 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-445 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



Ingenieria y Construccion 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: AA-132

Suministro e instalación de Tubería de pvc de 1" para desagüe de equipo incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportera y soldadura.

Unidad	ML
Cantidad	81.000
Precio U.	37.68
Total	3,052.08

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-237	Tubería de pvc de 1" para desagüe de equipo	ML	1.05000	15.60	16.38	53.02687
Total de Materiales					16.38	53.03
Mano de Obra						
+ MCJAD-15	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	jr	0.02000	725.54	14.51	45.97313
Total de Mano de Obra					14.51	45.97

Salario 10.64

Costo Directo	30.89
Indirectos (10.77290%)	3.33
Subtotal	34.22
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	34.23
Utilidad (9.00000%)	3.08
Subtotal	37.31
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.15

Precio Unitario 37.68

** TREINTA Y SIETE PESOS 68/100 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. 01 677 51 75 12 500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-140

Suministro e instalación de Tubería de Cobre de 3/4" diam. Marca: Nacobre, IUSA y/o similar. Incluye: Incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportera y soldadura.

Unidad	ML
Cantidad	172.000
Precio U.	164.83
Total	28,350.76

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-240	Tubería de Cobre de 3/4" diam. PARA AA	ML	1.10000	110.20	121.22	89.30966
Total de Materiales					121.22	89.31
Mano de Obra						
+ MQUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.02000	725.54	14.51	10.69034
Total de Mano de Obra					14.51	10.69
Salario	10.84					

Costo Directo	135.73
Indirectos (10.77280%)	14.62
Subtotal	150.35
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	150.39
Utilidad (9.00000%)	13.54
Subtotal	163.93
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.68
Precio Unitario	164.83

** CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 83/100 M.N. **

68.1

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 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) 7582500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-141

Suministro e instalación de Tubería de Cobre de 1 1/4" diam. Marca, Nacobre, IUSA y/o similar. Incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, fisco, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soporte y soldadura.

Unidad	ML
Cantidad	172.000
Precio U.	255.73
Total	43,985.56

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-241	Tubería de Cobre de 1 1/4" diam	ML	1.10000	165.00	181.50	86.21509
Total de Materiales					181.50	86.22
Mano de Obra						
+ MCLAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.04000	725.54	29.02	13.78491
Total de Mano de Obra					29.02	13.78

Salario 21.67

Costo Directo	210.52
Indirectos (10.77290%)	22.60
Subtotal	233.20
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	233.26
Utilidad (9.00000%)	20.99
Subtotal	254.25
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.43
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.05

Precio Unitario 255.73

** DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 73/100 M.N. **

061

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-115-2016 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: AA-142

Suministro e Instalación de Aislamiento Termico para Tuberia de Cobre 3/4" DIAM. Marca Nacobre, BUSA y/o similar. Incluye: Incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportera y soldadura.

Unidad: ML
Cantidad: 172.000
Precio U.: 45.22
Total: 7.777.84

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-245			Aislamiento Termico para Tuberia de Cobre 3/4" DIAM.	ML	1.05000	28.50	29.93	80.47862
Total de Materiales								29.93	80.48
Mano de Obra									
	+ MCUAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	0.01000	725.54	7.26	19.52138
Total de Mano de Obra								7.26	19.52

Salario 5.42

Costo Directo 37.19
Indirectos (10.77290%) 4.01
Subtotal 41.20
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 41.21
Utilidad (9.00000%) 3.71
Subtotal 44.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.11
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.19

Precio Unitario 45.22

** CUARENTA Y CINCO PESOS 22/100 M.N. **

101

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.

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: AA-143

Suministro e instalación de Aislamiento Térmico para Tubería de Cobre 1 1/4" X 1/2. Marca Nacobre, IUSA y/o similar. Incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportera y soldadura.

Unidad	ML
Cantidad	172.000
Precio U.	60.03
Total	10,325.16

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-246	Aislamiento Térmico para Tubería de Cobre 1 1/4" X 1/2.	ML	1.05000	38.40	40.32	81.63596
Total de Materiales					40.32	81.64
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.01250	725.54	9.07	18.36404
Total de Mano de Obra					9.07	18.36

Salario 6.77

Costo Directo	49.39
Indirectos (10.77290%)	5.32
Subtotal	54.71
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	54.72
Utilidad (9.00000%)	4.92
Subtotal	59.64
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.14
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.25
Precio Unitario	60.03

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

C
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 UAAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Rincónada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532508 Cel. 044 725 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-150

Suministro e instalación de unidad condensadora para operar a 220/3/60 volts 2 h.p. Instalación de equipo de aire acondicionado: incluye: materiales de interconexion de equipo, a tubería y conexiones de cobre, instalación mecánica, limpieza, pruebas inductivas y puesta en operación del equipo.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	90,021.24
Total	90,021.24

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-250	unidad condensadora para operar a 220/3/60 volts 2 h.p. Instalación de equipo de aire acondicionado	PZA	1.00000	70,558.74	70,558.74	95.11002
Total de Materiales					70,558.74	95.11
Mano de Obra						
+ MQUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	5.00000	725.54	3,627.70	4.88998
Total de Mano de Obra					3,627.70	4.89
Total Salario					2,708.80	

Costo Directo	74,186.44
Indirectos (10.77290%)	7,992.03
Subtotal	82,178.47
Financiamiento (0.02410%)	19.81
Subtotal	82,198.28
Utilidad (9.00000%)	7,397.85
Subtotal	89,596.13
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	54.18
Cargos Adicionales (0.50000%)	370.93
Precio Unitario	90,021.24

** NOVENTA MIL VEINTIUN PESOS 24/100 M.N. **

95.11002

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

Roble No. 116 Cal. 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: AA-151

Suministro e instalacion de unidad evaporadora/difusor para operar a 220/360 volts. Instalacion de equipo de aire acondicionado. Incluye: materiales de interconexion de equipo, a tuberia y conexiones de cobre, instalacion mecanica, limpieza, pruebas inductivas y puesta en operacion del equipo.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 65,299.88
Total: 65,299.88

C Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
MAA-250EVP		unidad evaporadora/difusor para operar a 220/360 volts.	PZA	1.00000	50,173.62	50,173.62	93.25723
Total de Materiales						50,173.62	93.26
Mano de Obra							
+ MCUAD-16	X	CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	5.00000	725.54	3,627.70	6.74277
Total de Mano de Obra						3,627.70	6.74
Salario		2,708.80					

Costo Directo 53,801.32
Indirectos (10.77290%) 5,795.96
Subtotal 59,597.28
Financiamiento (0.02410%) 14.38
Subtotal 59,611.64
Utilidad (9.00000%) 5,365.05
Subtotal 64,976.69
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 54.18
Cargos Adicionales (0.50000%) 289.01

Precio Unitario 65,299.88

** SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N. **

794

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) 732500 Cel. 044 725 73 731 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-150

Filtro Deshidratador. De 3/8" Incluye: Suministro y Colocacion, conexión, herramienta y mano de obra

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 1,491.06
Total: 1,491.06

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-325	Filtro Deshidratador. De 3/8"	PZA	1.00000	935.73	935.73	76.32693
Total de Materiales					935.73	76.33
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	x CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	0.40000	725.54	290.22	23.67307
Total de Mano de Obra					290.22	23.67
Salario	216.70					

Costo Directo 1,225.95
Indirectos (10.77290%) 132.07
Subtotal 1,358.02
Financiamiento (0.02410%) 0.33
Subtotal 1,358.35
Utilidad (9.00000%) 122.25
Subtotal 1,480.60
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 4.33
Cargos Adicionales (0.50000%) 6.13

Precio Unitario 1,491.06

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

15
67

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

Riole No. 116 Col. Rincónada La Morena CP. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-161

Indicador de Liquido de 3/8" Incluye: Suministro y Colocación, conexión, herramienta y mano de obra

Unidad	PZA	1.000
Cantidad		
Precio U.		1,511.51
Total		1,511.51

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-326			Indicador de Liquido de 3/8"	PZA	1.00000	952.60	952.60	75.64827
Total de Materiales								952.60	75.65
Mano de Obra									
	+ MCUAD-16	X		CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.40000	725.54	290.22	23.35173
Total de Mano de Obra								290.22	23.35

Salario 216.70

Costo Directo	1,242.82
Indirectos (10.77290%)	133.89
Subtotal	1,376.71
Financiamiento (0.02410%)	0.33
Subtotal	1,377.04
Utilidad (9.00000%)	123.93
Subtotal	1,500.97
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.33
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.21

Precio Unitario 1,511.51

** UN MIL QUINIENTOS ONCE PESOS 51/100 M.N. **

5
5
1

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) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-162

Valvula de Expansion para R404, Danfus de 3/8". Incluye: Suministro y Colocacion, conexon, herramienta y mano de obra

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	3,168.88
Total	3,168.88

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-327	Valvula de Expansion para R404, Danfus de 3/8"	PZA	1.00000	2,245.80	2,245.80	86.08315
Total de Materiales					2,245.80	86.09
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.50000	725.54	362.77	13.90685
Total de Mano de Obra					362.77	13.91
Salario	270.88					

Costo Directo	2,608.57
Indirectos (10.77200%)	281.02
Subtotal	2,889.59
Financiamiento (0.02410%)	0.70
Subtotal	2,890.29
Utilidad (9.00000%)	260.13
Subtotal	3,150.42
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.42
Cargos Adicionales (0.50000%)	13.04
Precio Unitario	3,168.88

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 88/100 M.N. **

262

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. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-163

Controlador de temperatura en camara. Incluye: caja tablero y contactos. Incluye: Suministro y Colocacion, conexión, herramienta y mano de obra

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	3,290.14
Total	3,290.14

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-328	Controlador de temperatura en camara	PZA	1.00000	2,345.80	2,345.80	86.60659
Total de Materiales					2,345.80	86.61
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	0.50000	725.54	362.77	13.39341
Total de Mano de Obra					362.77	13.39

Salario 270.88

Costo Directo	2,708.57
Indirectos (10.77290%)	291.79
Subtotal	3,000.36
Financiamiento (0.02410%)	0.72
Subtotal	3,001.08
Utilidad (9.00000%)	270.10
Subtotal	3,271.18
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.42
Cargos Adicionales (0.50000%)	13.54
Precio Unitario	3,290.14

** TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS 14/100 M.N. **

503

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.

Riole No. 116 Col. Biconada 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: AA-164

Suministro e instalación de Tubera de cobre para conexión de unidad condensadora y evaporadora. (10.5 mtrs 5/8" y 3/8").

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.000
Precio U.:	2,869.64
Total:	2,869.64

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAA-329			Tubera de cobre para conexión de unidad condensadora y evaporadora. (10.5 mtrs 5/8" y 3/8").	PZA	1.00000	1,874.20	1,874.20	79.40482
Total de Materiales								1,874.20	79.40
Mano de Obra									
	MCUAD-16	X		CUADRILLA No 29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	pr	0.67000	725.54	486.11	20.59518
Total de Mano de Obra								486.11	20.60
Total Salario				362.98					

Costo Directo	2,360.31
Indirectos (10.77290%)	254.27
Subtotal	2,614.58
Financiamiento (0.02410%)	0.63
Subtotal	2,615.21
Utilidad (9.00000%)	235.37
Subtotal	2,850.58
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	7.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	11.80
Precio Unitario	2,869.64

** DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 64/100 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 UAJEH 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. 47625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044-775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-170

Suministro e Instalación de Puerta Abatible con marco de .90 x 1.80 mtrs con terminado en lamina pinto, color blanco con aislamiento abase de espuma de 2.5 " espesor incluye: proteccion frontal de lamina natiderramante, bisagras chapa y botador, apertura manual

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 11,145.68
Total: 11,145.68

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-330	Puerta Abatible con marco de .90 x 1.80 mtrs con terminado en lamina pinto, color blanco con aislamiento abase de espuma de 2.5 " espesor incluye: proteccion frontal de lamina natiderramante, bisagras chapa y botador, apertura manual	PZA	1.00000	8,456.20	8,456.20	92.08801
Total de Materiales					8,456.20	92.10
Mano de Obra						
MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	px	1.00000	725.54	725.54	7.90199
Total de Mano de Obra					725.54	7.90

Total Salario 541.76

Costo Directo	9,181.74
Indirectos (10.77290%)	989.14
Subtotal	10,170.88
Financiamiento (0.02410%)	2.45
Subtotal	10,173.33
Utilidad (9.00000%)	915.60
Subtotal	11,088.93
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	10.94
Cargos Adicionales (0.50000%)	45.91
Precio Unitario	11,145.68

** ONCE MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 68/100 M.N. **

000

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. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 725 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: AA-171

Pintura y gas refrigerante R404 para camara de congelacion

Unidad: LTE
Cantidad: 1.000
Precio U.: 6,499.88
Total: 6,499.88

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-340	Pintura y gas refrigerante R404 para camara de congelacion.	PZA	1.00000	4,625.30	4,625.30	86.44063
Total de Materiales					4,625.30	86.44
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	x CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	jur	1.00000	725.54	725.54	13.55937
Total de Mano de Obra					725.54	13.56
Salario					541.76	

Costo Directo 5,350.84
Indirectos (10.77290%) 576.44
Subtotal 5,927.28
Financiamiento (0.02410%) 1.43
Subtotal 5,928.71
Utilidad (9.00000%) 533.58
Subtotal 6,462.29
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 10.84
Cargos Adicionales (0.50000%) 26.73
Precio Unitario 6,499.88

** SEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE 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 Término: 09 JUL-17 Período de Ejecución: 210 Días Naturales Licitación UAEPH LPNO -N5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rolito No. 116 Cof. 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: AA-172

Suministro y colocación de Aislamiento Térmico 3" para piso de precámara. Incluye: colocación del mismo y base de polipropileno en ambas caras.

Unidad	LTE
Cantidad	1.000
Precio U.	12,091.37
Total	12,091.37

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MAA-341	Aislamiento Térmico 3" para piso de precámara i	PZA	1.05000	8,796.20	9,236.01	92.71660
Total de Materiales					9,236.01	92.72
Mano de Obra						
+ MCUAD-16	X CUADRILLA No.29 (1 mecanico en refrigeracion + 1 ayudante de mecanico en refrigeracion)	por	1.00000	725.54	725.54	7.28340
Total de Mano de Obra					725.54	7.28
Salario						
	541.76					

Costo Directo	9,961.55
Indirectos (10.77290%)	1,073.15
Subtotal	11,034.70
Financiamiento (0.02410%)	2.66
Subtotal	11,037.36
Utilidad (9.00000%)	993.36
Subtotal	12,030.72
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	10.84
Cargos Adicionales (0.50000%)	49.81

802

Precio Unitario 12,091.37

** DOCE MIL NOVENTA Y UN PESOS 37/100 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. Rincón de 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: AL021

LIMPIEZA GRUESA DE OBRA INCLUYE: ACOPIO, CARGA, ACARREO EN CARRETILLA, DEPOSITO EN BANCO DE PLANTA BAJA, CARGA CON MAQUINA, ACARREO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: M2
Cantidad: 1,457.700
Precio U.: 26.01
Total: 37,914.78

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Mano de Obra						
+ MCUAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor.	0.02000	559.76	11.20	52.60686
Total de Mano de Obra					11.20	52.61
Equipo						
H EQUIP-12	RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.01250	413.49	5.17	24.28370
H EQUIP-15	CAMION VOLTEO 7M3. 110 HP	HRA	0.01250	393.49	4.92	23.10944
Total de Equipo					10.09	47.39

Salario 9.31

Costo Directo 21.29
Indirectos (10.77290%) 2.29
Subtotal 23.58
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 23.59
Utilidad (9.00000%) 2.12
Subtotal 25.71
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.19
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.11
Precio Unitario 26.01

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

503

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 Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rolito No. 916 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: AL021-A

LIPIEZA FINA DE LA OBRA, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, LIMPIEZA DE PISOS VODRIADO, AZULEJOS, CANCELERIA 2 CARAS, PUERTAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad: M2
Cantidad: 1,457.700
Precio U.: 10.09
Total: 14,708.19

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MLPZA-17	ACIDO MURIATICO	LTD	0.02000	28.00	0.56	6.79612
MLPZA-20	JABON EN POLVO	KG	0.01500	18.45	0.28	3.38906
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.00500	80.00	0.40	4.85437
Total de Materiales					1.24	15.05
Mano de Obra						
+ MQUAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor.	0.01250	559.76	7.00	84.95146
Total de Mano de Obra					7.00	84.95
Total Salario					5.13	

Costo Directo 8.24
Indirectos (10.77290%) 0.89
Subtotal 9.13
Financiamiento (0.02410%) 0.00
Subtotal 9.13
Utilidad (9.00000%) 0.82
Subtotal 9.95
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.10
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.04
Precio Unitario 10.09

** DIEZ PESOS 09/100 M.N. **

103

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 LPND -N5 - 2016 Apertura 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 916 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: AL600

LIMPIEZA DE MUEBLES DE BAÑO. INCL. LAVAR CON CEPILLO Y AGUA, MATERIALES, MANO DE O OBRA Y HERAMENTA.

Unidad	PZA
Cantidad	49.000
Precio U.	83.71
Total	4,101.79

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MLPZA-17	ACIDO MURIATICO	LTO	0.20000	28.00	5.60	8.19312
MLPZA-20	JABON EN POLVO	KG	0.15000	18.45	2.77	4.05267
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.05000	80.00	4.00	5.85223
Total de Materiales					12.37	18.10
Mano de Obra						
+ MCJAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor.	0.10000	559.76	55.98	81.90198
Total de Mano de Obra					55.98	81.90
Total Salario					41.06	

Costo Directo	88.35
Indirectos (10.77290%)	7.36
Subtotal	75.71
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	75.73
Utilidad (9.00000%)	6.82
Subtotal	82.55
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.82
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.34
Precio Unitario	83.71

** OCHENTA Y TRES PESOS 71/100 M.N. **

505

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) 2532500 Cel. 044 775 75 711 46.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: E017

EXCAVACION DE CORTE EN CAJA, CON MAQUINARIA EN TERRENO TIPO II EN SUPERFICIES MAYORES A 1200 M² INCL. ACAMELLONAMIENTO, ACARREO LIBRE Y AFINE DE LOS CORTES.

Unidad	M3
Cantidad	576.200
Precio U.	51.94
Total	29.927.83

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Mano de Obra						
+ MCJAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor.	0.01000	559.76	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

Total Salario 6.32

Costo Directo	42.73
Indirectos (10.77290%)	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. **

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 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) 7332500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: TERRA-01

ACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y PETREOS , INCLUYE CARGA Y ACARREO, PARA EL 1ER KM (MEDIDO COMPACTO).

Unidad: M3
Cantidad: 2,769.000
Precio U.: 61.87
Total: 171,318.03

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 61.87

** SESENTA Y UN PESOS 87/100 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 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. 47625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 477517512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: TEP-01

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL TEPETATE PARA SUB BASE, DEL BANCO A LA OBRA, COMPACTADO AL 95% PRUEBA PROCTOR, INCLUYE CARGA Y ACARREO: 1ER KM

Unidad	M3
Cantidad	250.000
Precio U.	248.26
Total	62.065.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AGR-80	TEPETATE	M3.	1.30000	71.42	92.85	45.57503
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.20000	80.00	16.00	7.89363
Total de Materiales					108.85	53.43
Mano de Obra						
+ MQUAD-02	CUADRILLA No 1 (2.00 Ayudante)	jor.	0.12500	559.76	69.97	34.34448
Total de Mano de Obra					69.97	34.34
Equipo						
H EQUIP-20	COMPACTADOR TIPO BAILARINA 12 HP	HRA	0.25000	99.63	24.91	12.22697
Total de Equipo					24.91	12.23
Total Salario					59.52	

Costo Directo	203.73
Indirectos (10.77290%)	21.95
Subtotal	225.68
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	225.73
Utilidad (9.00000%)	20.32
Subtotal	246.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.19
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.02
Precio Unitario	248.26

** DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 26/100 M.N. **

606

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. Rincónada La Morena C.P. 41625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 77517512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: TEP-02

SOBREACARREO DE LOS MATERIALES TEPETATE PARA SUB-BASE Y PETREOS, PARA KM-SUBSECUENTES (MEDIDO COMPACTO).

Unidad:	M3KM
Cantidad:	5.000 000
Precio U.:	5.97
Total:	29.850.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Equipo						
H EQUIP-15	CAMION VOLTEO 7M3, 110 HP	HRA	0.01250	393.49	4.92	100.00000
Total de Equipo					4.92	100.00

Total Salario 0.55

Costo Directo	4.92
Indirectos (10.77290%)	0.53
Subtotal	5.45
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	5.45
Utilidad (9.00000%)	0.49
Subtotal	5.94
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.01
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.02
Precio Unitario	5.97

** CINCO PESOS 97/100 M.N. **

608

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 UAJEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: URB-03

SUM. Y COL. DE BANCA MOD. URBANI 12 BCUB012 LINEA URBANI, DE ALTA RESISTENCIA, DE LAMINA PERFORADA Y EXTENSION PARA SUMERGIR, FABRICADA EN MATERIAL DE ACERO, CAL. DE LAMINA 14, CON CAPACIDAD DE 3 ADULTOS, LARGO DE 1.64 M. ALTURA 0.78M. ANCHO 0.78M. ANCHO DE ASIENTO 34 CM RESPALDO 34 CM, ACABADO CON PINTURA EN POLVO ELECTROSTATICA.

Unidad	PZA
Cantidad	6.000
Precio U.	9,354.80
Total	56,128.80

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MURBAN-01	BANCA MOD. URBANI 12 BCUB012 LINEA URBANI, DE ALTA RESISTENCIA, DE LAMINA PERFORADA Y EXTENSION PARA SUMERGIR, FABRICADA EN MATERIAL DE ACERO, CAL. DE LAMINA 14, CON CAPACIDAD DE 3 ADULTOS, LARGO DE 1.64 M. ALTURA 0.78M. ANCHO 0.78M. ANCHO DE ASIENTO 34 CM RESPALDO 34 CM, ACABADO CON PINTURA EN POLVO ELECTROSTATICA.	PZA	1.00000	6,985.50	6,985.50	90.65250
Total de Materiales					6,985.50	90.65
Mano de Obra						
MCLAD-03	X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	1.00000	659.15	659.15	8.55396
Total de Mano de Obra					659.15	8.55
Auxiliares						
+ CONC-15	Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.04800	1,274.00	61.15	0.79356
Total de Auxiliares					61.15	0.79
Total Salario					492.58	

Costo Directo	7,705.80
Indirectos (10.77290%)	830.14
Subtotal	8,535.94
Financiamiento (0.02410%)	2.08
Subtotal	8,538.00
Utilidad (9.00000%)	768.42
Subtotal	9,306.42
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.85
Cargos Adicionales (0.50000%)	38.53
Precio Unitario	9,354.80

** NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 80/100 M.N. **

015

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.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 2532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: UAH-AMU-40

RECIPIENTE TRIPLE PARA BASURA MARCA MUPA MOD. BTUB017, INCL., TAQUETES, CONCRETO PARA FIJACION DE LOS MISMOS, SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERILES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad	PZA
Cantidad	6.000
Precio U.	10,710.69
Total	64,264.14

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MURBAN-10	RECIPIENTE TRIPLE PARA BASURA MARCA MUPA MOD. BTUB017	PZA	1.00000	8,050.00	8,050.00	91.23043
Total de Materiales					8,050.00	91.23
Mano de Obra						
+ MCLAD-03	X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jor	1.00000	659.15	659.15	7.47013
Total de Mano de Obra					659.15	7.47
Auxiliares						
CONC-15	Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	MP	0.09000	1,274.00	114.66	1.29944
Total de Auxiliares					114.66	1.30
Total Salario					493.47	

Costo Directo	8,823.81
Indirectos (10.77290%)	950.58
Subtotal	9,774.39
Financiamiento (0.02410%)	2.36
Subtotal	9,776.75
Utilidad (9.00000%)	879.91
Subtotal	10,656.66
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	44.12
Precio Unitario	10,710.69

** DIEZ MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 89/100 M.N. **

811

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 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) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: L005

TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2. ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

Unidad: M2
Cantidad: 1,204.510
Precio U.: 11.72
Total: 14,116.86

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	CMT-002			CALHIDRA	ton	0.00010	1,596.50	0.16	1.67189
	AC-060			CLAVO DIFERENTES MEDIDAS	KG.	0.00300	21.65	0.06	0.62696
	MAD-250			BARROTE 2 X 4 X 2.5	pl	0.00500	12.20	0.06	0.62696
Total de Materiales								0.28	2.93
Mano de Obra									
	+ MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jer	0.00110	659.15	0.73	7.62800
Total de Mano de Obra								0.73	7.63
Equipo									
	H EQUIP-04			NIVEL AUTOMATICO 2MM PRECISION	HRA	0.20000	36.83	7.37	77.01149
Total de Equipo								7.37	77.01
Auxiliares									
	+ CONC-10			Concreto f'c=100kg/cm2, resistencia normal, agr.max. 20mm, fabricado en obra	m3	0.00100	1,185.92	1.19	12.43469
Total de Auxiliares								1.19	12.43
Total Salario				5.75					

Costo Directo	9.57
Indirectos (10.77290%)	1.03
Subtotal	10.60
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	10.60
Utilidad (9.00000%)	0.95
Subtotal	11.55
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.05
Precio Unitario	11.72

** ONCE PESOS 72/100 M.N. **

515

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 -H5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rolito No. 116 Cnd. Rincónada 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: UAH-ALB-135

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO A BASE DE PIEDRIN DE MARMOL INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU COLOCACION

Unidad: M2
Cantidad: 135.220
Precio U.: 315.00
Total: 42,594.30

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.00800	80.00	0.64	0.24746
CMT-001	CEMENTO GRIS	TON	0.00100	2,495.85	2.50	0.96863
CMT-001	CEMENTO GRIS	TON	0.04000	2,495.85	99.83	36.58954
AGR-10	ARENA	m3	0.05600	200.00	11.20	4.33051
AGR-15	PIEDRIN DE MARMOL	M2	0.07500	375.00	28.13	10.87654
AGR-12	GRAVA	m3	0.07000	200.00	14.00	5.41314
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.03000	80.00	2.40	0.92797
PBA-001	PRUEBA DE LABORATORIO (7,14 Y 28 DIAS)	PVA	0.00500	210.00	1.05	0.40589
de Materiales					159.75	61.77
Mano de Obra						
+ MQUAD-03	X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	0.12500	659.15	82.39	31.85632
+ MQUAD-04	CUADRILLA No. 3(6 peones + cabo)	pr	0.00500	1,437.90	7.19	2.78003
Total de Mano de Obra					89.58	34.64
Equipo						
H EQUIP-01	REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO 8 HP	HRA	0.05000	84.10	4.21	1.62781
Total de Equipo					4.21	1.63
Auxiliares						
+ CMB-15	CIMBRA COMUN EN FRONTERA DE PISOS, SARDINELES	m2	0.10000	50.93	5.09	1.96806
Total de Auxiliares					5.09	1.97
Total Salario					68.02	

Costo Directo	258.63
Indirectos (10.77290%)	27.86
Subtotal	286.49
Financiamiento (0.02410%)	0.07
Subtotal	286.56
Utilidad (9.00000%)	25.79
Subtotal	312.35
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.36
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.29
Precio Unitario	315.00

** TRESCIENTOS QUINCE PESOS 00/100 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 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion LIAEH LPNO -N5 - 2016, Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 116 Céd. Elnconada 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: UAH-PIS-133

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO A BASE DE CONCRETO EN COLOR OSCURO DESLAVADO INCLUIE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU COLOCACION

Unidad	M2
Cantidad	150.000
Precio U.	311.36
Total	46,704.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.01200	80.00	0.96	0.37556
	CMT-001			CEMENTO GRIS	TON	0.04000	2,495.85	99.83	39.05406
	ADT-25			COLOR PARA CEMENTO	KG	1.00000	25.30	25.30	9.89750
	AGR-10			ARENA	m3	0.05600	200.00	11.20	4.38150
	AGR-12			GRAVA	m3	0.08000	200.00	16.00	6.25929
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.03000	80.00	2.40	0.93889
	PBA-001			PRUEBA DE LABORATORIO (7,14 Y 28 DIAS)	PVA	0.00500	210.00	1.05	0.41077
Total de Materiales								156.74	61.32
Mano de Obra									
	+ MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	0.12500	659.15	82.39	32.23144
	+ MCUAD-04			CUADRILLA No. 3(6 peones + cabo)	pr	0.00500	1,437.90	7.19	2.81277
Total de Mano de Obra								89.58	35.04
Equipo									
	H EQUIP-01			REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO 8 HP	HRA	0.05000	84.10	4.21	1.64698
Total de Equipo								4.21	1.65
Auxiliares									
	+ CIMB-15			CIMBRA COMUN EN FRONTERA DE PISOS, SARDINELES	m2	0.10000	50.93	5.09	1.99124
Total de Auxiliares								5.09	1.99
Total Salario				68.02					

Costo Directo	255.62
Indirectos (10.77290%)	27.54
Subtotal	283.16
Financiamiento (0.02410%)	0.07
Subtotal	283.23
Utilidad (9.00000%)	25.49
Subtotal	308.72
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.36
Cargos Adicionales (0.30000%)	1.28
Precio Unitario	311.36

** TRESCIENTOS ONCE PESOS 36/100 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 Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 715 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: UAH-PIS-132

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO A BASE DE GRANZON DESLAVADO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y L.O NECESARIO PARA SU COLOCACION

Unidad	M2
Cantidad	150.000
Precio U.	294.61
Total	44 191.50

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.01200	80.00	0.96	0.36659
	CMT-001			CEMENTO GRIS	TON	0.04000	2,495.65	99.83	41.26277
	AGR-10			ARENA	m3	0.05600	200.00	11.20	4.63154
	AGR-26			GRANZON	M3	0.10000	275.00	27.50	11.37209
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.03000	80.00	2.40	0.99247
	PBA-001			PRUEBA DE LABORATORIO (7,14 Y 28 DIAS)	PVA	0.00500	210.00	1.05	0.43421
Total de Materiales								142.94	59.11
Mano de Obra									
	MCUAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jx	0.12500	659.15	82.39	34.07080
	MCUAD-04			CUADRILLA No. 3(6 peones + cabo)	jx	0.00500	1,437.90	7.19	2.97329
Total de Mano de Obra								89.58	37.04
Equipo									
	H EQUIP-01			REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO 8 HP	HRA	0.05000	84.10	4.21	1.74096
Total de Equipo								4.21	1.74
Auxiliares									
	CMB-15			CIMBRA COMUN EN FRONTERA DE PISOS, SARDINELES	m2	0.10000	50.93	5.09	2.10487
Total de Auxiliares								5.09	2.10
Total Salario				68.02					

Costo Directo	241.82
Indirectos (10.77290%)	26.05
Subtotal	267.87
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	267.93
Utilidad (9.00000%)	24.11
Subtotal	292.04
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.36
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.21
Precio Unitario	294.61

515

“ DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO 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 UAEM LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 116 Cnd. 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

Cleve: GB001

GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'c= 150 KG/CM2 DE SECCION 15 X 20 X 40, ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS, INCL. ELABORACION DE CONCRETO, PREPARACION DE LA SUPERFICIE (EXCAVACION O RELLENO EN 15 CM DE ESPESOR EN PROMEDIO), CIMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA (P.U.O.T.)

Unidad: ML
Cantidad: 62.780
Precio U.: 275.72
Total: 17,309.70

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
COMB-01	DIESEL	LTO	0.25000	12.61	3.15	1.39091
AC-001	ALAMBRE RECOCIDO	kg	0.03500	17.50	0.61	0.26935
AC-005	VARILLA REFUERZO 3/4" DIAM.	TON	0.00050	12,590.00	6.30	2.78183
AGR-20	AGUA EN PIPA	m3	0.02000	80.00	1.60	0.70650
CMT-001	CEMENTO GRIS	TON	0.00010	2,495.85	0.25	0.11039
MAO-030	CIMBRA METALICA P/GUARNICION	ML	1.00000	55.00	55.00	24.28578
Total de Materiales					66.91	29.54

Mano de Obra						
MCUAD-03	X CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	pr	0.10000	659.15	65.92	29.10761
Total de Mano de Obra					65.92	29.11

Auxiliares						
+ CONC-15	Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.07350	1,274.00	93.64	41.34784
Total de Auxiliares					93.64	41.35

Total Salario 53.98

Costo Directo	220.47
Indirectos (10.77290%)	24.40
Subtotal	250.97
Financiamiento (0.02410%)	0.06
Subtotal	250.93
Utilidad (9.00000%)	22.58
Subtotal	273.51
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.08
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.13
Precio Unitario	275.72

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

519

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. 816 Céd. Rincónada 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: LUM-01

SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PUNTA DE LUZ SOLAR AUTONOMO DE MARCA ALL IN ONE, SOPORTE FORMADO POR PANEL SOLAR DE 45W FIJADO A SOPORTE DE CHAPA DE ACERO Y UNA BATERIA DE LITHIO DE 12 V 18 AH, FUSTE FABRICADO EN TUBO ESTRUCTURAL DE ACERO EN 6 MTS DE ALTURA INCLUYE: PLACA BASE, ACABADO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE, LUMINARIA TIPO LED DE 20 W, COLOCACION MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 5.000
Precio U.: 34,765.19
Total: 173,825.95

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MLAMP-045	LUMINARIA PUNTA DE LUZ SOLAR AUTONOMO DE MARCA ALL IN ONE, SOPORTE FORMADO POR PANEL SOLAR DE 45W FIJADO A SOPORTE DE CHAPA DE ACERO Y UNA BATERIA DE LITHIO DE 12 V 18 AH, FUSTE FABRICADO EN TUBO ESTRUCTURAL DE ACERO EN 6 MTS DE ALTURA INCLUYE: PLACA BASE, ACABADO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE, LUMINARIA TIPO LED DE 20 W,	PZA	1.00000	28,000.00	28,000.00	97.70004
Total de Materiales					28,000.00	97.70
de Obra						
MCUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	yrr	1.00000	659.15	659.15	2.29996
Total de Mano de Obra					659.15	2.30

Total Salario 409.29

Costo Directo 28,659.15
Indirectos (10.77290%) 3,087.42
Subtotal 31,746.57
Financiamiento (0.02410%) 7.65
Subtotal 31,754.22
Utilidad (9.00000%) 2,857.88
Subtotal 34,612.10
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 9.79
Cargos Adicionales (0.50000%) 143.30

Precio Unitario 34,765.19

** TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 19/100 M.N. **

515

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. 816 Col. El Conocido 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: AL032

PINTURA DE TRANSITO MARCA COMEX (HULE CLORADO-ALQUIDAL) EN GUARNICIONES (0.35 M2 DE DESARROLLO) INCLUYE: SUM Y APLIC., LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad: ML
Cantidad: 365.850
Precio U.: 48.74
Total: 17,831.53

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MPINT-060			SOLVENTE COMEX N-85	LTO	0.10000	40.56	4.06	10.17034
	MPINT-40			PINTURA ESMALTE COMEX AMARILLO TRANSITO	LTO	0.15400	88.07	13.56	33.96794
Total de Materiales								17.62	44.14
Mano de Obra									
	MCUAD-13	X		CUADRILLA No 11 (1.00 Pintor-Pastero + 1.00 Ayudante General)	jor	0.03300	675.70	22.30	55.86172
Total de Mano de Obra								22.30	55.86

Salario 16.58

Costo Directo 39.92
Indirectos (10.77290%) 4.30
Subtotal 44.22
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 44.23
Utilidad (9.00000%) 3.98
Subtotal 48.21
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.33
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.20

Precio Unitario 48.74

** CUARENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N. **

819