

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

Ruile 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: ALCN-13

TUBO CORRUGADO ADS DE 10" (25 CM) DIAM TIPO N-12 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	ML
Cantidad	180.000
Precio U.	516.38
Total	92.948.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	63.40	0.53	0.12479
	MSAN-521			TUBO CORRUGADO ADS DE 10" (25 CM) DIAM TIPO N-12	ML	1.05000	286.15	300.46	70.74141
Total de Materiales								300.99	70.87
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.12500	659.15	82.39	19.35821
Total de Mano de Obra								82.39	19.40
	H EQUIP-12			RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.10000	413.49	41.35	9.73560
Total de Equipo								41.35	9.74
Total Salario				65.59					

Costo Directo	424.73
Indirectos (10.77290%)	45.76
Subtotal	470.49
Financiamiento (0.02410%)	0.11
Subtotal	470.60
Utilidad (9.00000%)	42.35
Subtotal	512.95
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.31
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.12
Precio Unitario	516.38

** QUINIENTOS DIECISEIS PESOS 38/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Moderna C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7312500 Cel. 044 775 73 791 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ALCN-14

TUBO CORRUGADO ADS DE 8" (20 CM) DIAM.TIPO N-12 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	80 000
Precio U.	355.15
Total	28 412.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.01000	53.40	0.53	0.18181
	MSAN-520			TUBO SANITARIO NEGRO CORRUGADO DE 8"	ML	1.10000	164.45	180.90	62.05619
Total de Materiales								181.43	62.24
Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	JR	0.16700	659.15	110.08	37.76200
Total de Mano de Obra								110.08	37.76

Salario 81.71

Costo Directo	291.51
Indirectos (10.77290%)	31.40
Subtotal	322.91
Financiamiento (0.02410%)	0.08
Subtotal	322.99
Utilidad (9.00000%)	29.07
Subtotal	352.06
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.83
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.46
Precio Unitario	355.15

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N. **

513

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IPLU-04

COPLER DE PVC PARA CEMENTAR DE 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	21.000
Precio U.	57.81
Total	1,214.01

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML	PZA	0.05000	85.00	4.25	8.94737
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.05000	53.40	2.67	5.62105
	MSAN-005			COPLER PVC SANIT. 6" DIAM.	PZA	1.00000	27.40	27.40	57.68421
Total de Materiales								34.32	72.25

Mano de Obra

+ MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

por	0.02000	658.15	13.18	27.74737
Total de Mano de Obra			13.18	27.75

Total Salario 9.79

Costo Directo	47.50
Indirectos (10.77290%)	5.12
Subtotal	52.62
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	52.63
Utilidad (9.00000%)	4.74
Subtotal	57.37
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.24
Precio Unitario	57.81

** CINCUENTA Y SIETE PESOS 81/100 M.N. **

514

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Moderna C.P. 41629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7552500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IFLU-09

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	20.000
Precio U.	110.57
Total	2,211.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.05000	85.00	4.25	4.68165
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	1.17867
	MSAN-010			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 6" (150 MM) DE DIAM.	PZA	1.00000	52.50	52.50	57.83212
Total de Materiales								57.82	63.69
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.05000	659.15	32.96	36.30756
Total de Mano de Obra								32.96	36.31
Total Salario				24.46					

Costo Directo	90.78
Indirectos (10.77290%)	9.78
Subtotal	100.56
Financiamiento (0.02410%)	0.02
Subtotal	100.58
Utilidad (9.00000%)	9.05
Subtotal	109.63
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.45
Precio Unitario	110.57

515

** CIENTO DIEZ PESOS 57/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

Clave: IFLU-10

CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° X 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	40.000
Precio U.	97.71
Total	3,908.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAN-100			CEMENTO PARA PVC 500ML.	PZA	0.05000	85.00	4.25	5.29585
	MSAN-101			LIMPIADOR SILER PARA PVC	PZA	0.02000	53.40	1.07	1.33333
	MSAN-011			CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° X 6" (150 MM) DE DIAM.	PZA	1.00000	48.56	48.56	60.51090
Total de Materiales								53.88	67.14
Mano de Obra									
	MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.04000	659.15	26.37	32.85981
Total de Mano de Obra								26.37	32.96
Total Salario				19.57					

Costo Directo	80.25	510
Indirectos (10.77290%)	8.55	
Subtotal	88.80	
Financiamiento (0.02410%)	0.02	
Subtotal	88.82	
Utilidad (9.00000%)	8.00	
Subtotal	96.82	
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	0.39	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.40	
Precio Unitario	97.71	

** NOVENTA Y SIETE PESOS 71/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7912500 Cel. 044 775 751 64

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IPLIV-135

REGISTRO SANITARIO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO MEDIDAS 5.5 x 12 x 24 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION DE 1:3 DE 60 x 60 CM. DE 1M A 1.15M DE PROFUNDIDAD INCL. MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad: PZA
Cantidad: 25.000
Precio U.: 4,296.41
Total: 107,410.25

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	TABQ-10			TABIQUE ROJO RECOC	PZA	185.00000	1.60	296.00	8.39392
	CMT-001			CEMENTO GRIS	TON	0.00200	2,496.85	4.99	0.14151
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.02000	80.00	1.60	0.04537
	MREG-04			REGISTRO 60 X 60 CM	PZA	1.00000	1,350.00	1,350.00	38.28310
Total de Materiales								1,652.59	46.86
Mano de Obra									
	MCLAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	por	2.00000	659.15	1,318.30	37.38416
de Mano de Obra								1,318.30	37.38
Auxiliares									
+	MORT-01			MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:3	M3	0.22000	1,586.74	349.08	9.89916
+	CONC-15			Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr. max. 20mm, fabricado en obra	M³	0.16200	1,274.00	206.39	5.65278
Total de Auxiliares								555.47	15.75
Total Salario				906.89					

Costo Directo	3,526.36
Indirectos (10.77290%)	379.89
Subtotal	3,906.25
Financiamiento (0.02410%)	0.94
Subtotal	3,907.19
Utilidad (9.00000%)	351.65
Subtotal	4,258.84
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	19.94
Cargos Adicionales (0.50000%)	17.63
Precio Unitario	4,296.41

** CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N. **

517

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 -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: 5-3

POZO DE VISITA DE 2M DE ALTO CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.25 M DE ESPESOR, A TIZON APLANADO CON MEZCLA CEMENTO-CAR-ARENA 1:1.6 ACABADO PULIDO, DESPLANTE SOBRE MAMPOSTERIA DE PIEDRA JUNTEADA CON MORTERO 1:5, ESCALONES CON VAR #5, BROCAL Y TAPA DE

Unidad	PZA
Cantidad	11.000
Precio U.	7,042.84
Total	77,471.24

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	TABQ-10			TABIQUE ROJO RECOC.	PZA	855.80000	1.60	1,368.96	23.89050
	AGRE-16			PIEDRA BRAZA	M3	0.65000	250.00	162.50	2.81214
	CMT-001			CEMENTO GRIS	TON	0.01500	2,495.65	37.44	0.64792
	AGR-20			AGUA EN PIPA	m3	0.10000	80.00	8.00	0.13844
	MREG-05			BROCAL Y TAPA DE CONCRETO 60 CM DIAM	PZA	1.00000	895.60	895.60	15.49678
Total de Materiales								2,472.50	42.79
Mano de Obra									
	MO-03	x		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	px	3.50000	659.15	2,307.03	39.92424
Total de Mano de Obra								2,307.03	39.92
Auxiliares									
	MORT-04			MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA 1:1.6	MP	0.30000	1,457.57	437.27	7.55715
	MORT-03			MEZCLA CEMENTO- ARENA 1: 5	M3	0.12000	1,283.64	154.04	2.66573
	CONC-15			Concreto f'c=150 kg/cm2, resistencia rapida, agr.max. 20mm, fabricado en obra	MP	0.32000	1,274.00	407.68	7.05609
Total de Auxiliares								998.99	17.29

Total Salario 1,757.49

Costo Directo	5,778.52
Indirectos (10.77290%)	622.51
Subtotal	6,401.03
Financiamiento (0.02410%)	1.54
Subtotal	6,402.57
Utilidad (9.00000%)	576.23
Subtotal	6,978.80
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	35.15
Cargos Adicionales (0.50000%)	28.89
Precio Unitario	7,042.84

** SIETE MIL CUARENTA Y DOS PESOS 84/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IPLU-130

SOPORTE "U" PARA TUBO DE 2 A 6" CON FLEJE DE 1" ANCHO, INCLUYE: FIJACION CON 2 PERNOS Y CLAVO HILTI, TUERCA Y ROLDANA DE 1/4" MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	16.000
Precio U.	129.13
Total	2.066.08

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MTAB-05		CARGA INDUSTRIAL CAL. 27 R	PZA	2.00000	2.50	5.00	4.74068
	MSOP-25		BALAZO Y CLAVO HILTY CAL. 22	PZA	2.00000	5.50	11.00	10.42951
	MSOP-04		TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.34133
	MSOP-05		RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.32237
	MSOP-30		FLEJE DE 1" DE ANCHO	ML	0.75000	8.50	6.38	6.04911
Total de Materiales							23.08	21.88

Mano de Obra

CUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.12500	659.15	82.39	78.11700
Total de Mano de Obra						82.39	78.12

Total Salario 61.16

Costo Directo	105.47
Indirectos (10.77290%)	11.38
Subtotal	116.83
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	116.86
Utilidad (9.00000%)	10.52
Subtotal	127.38
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.53
Precio Unitario	129.13

519

** CIENTO VEINTINUEVE PESOS 13/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Mincomada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7552500 Cel. 044 775 75 721 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU1

SUMINISTRO Y COLOCACION DE W.C. MARCA HELVEX PARA FLUXOMETRO MODELO TZF-17 CON SPUD DE 32 MM INCLUYE TAPA Y ASIENTO :

EL PRECIO INCLUYE: EQUIPO HERRAMIENTA , MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	15 000
Precio U.	6,052.94
Total	90,794.10

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MBAÑ-001		W.C MARCA HELVEX PARA FLUXOMETRO MODELO TZF-17 CON SPUD DE 32 MM	PZA	1.00000	3,953.00	3,953.00	79.32733
	MBAÑ-056		JUNTA PROEL P/INDORO	PZA	2.00000	15.00	30.00	0.60203
	MBAÑ-055		PIJAS Y CUBREPIJAS	PZA	1.00000	6.00	6.00	0.12041
	MBAÑ-002		ASIENTO LIDER REDONDO ABIERTO C/TAPA	PZA	1.00000	295.00	295.00	5.91995
	MBAÑ-060		SILICON	PZA	1.00000	40.00	40.00	0.80271
Total de Materiales							4,324.00	86.77

Mano de Obra								
	+ MQUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jr	1.00000	659.15	659.15	13.22758
Total de Mano de Obra							659.15	13.23

Total Salario 489.29

Costo Directo	4,983.15
Indirectos (10.77290%)	536.83
Subtotal	5,519.98
Financiamiento (0.02410%)	1.33
Subtotal	5,521.31
Utilidad (9.00000%)	496.92
Subtotal	6,018.23
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79
Cargos Adicionales (0.50000%)	24.92
Precio Unitario	6,052.94

** SEIS MIL CINCUENTA Y DOS PESOS 94/100 M.N. **

520

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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) 7312500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU15

SUMINISTRO Y COLOCACION DE W.C.MARCA HELVEX MINUSVALIDOS PARA FLUXOMETRO VERTICAL MODELO TZF-A017 CON SPUD DE 32 MM INCLUYE TAPA Y ASIENTO : EL PRECIO INCLUYE: EQUIPO HERRAMIENTA , MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.-

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	5,058.09
Total	10,112.18

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MMB-020		W.C.MARCA HELVEX MINUSVALIDOS PARA FLUXOMETRO VERTICAL MODELO TZF-17	PZA	1.00000	3,131.00	3,131.00	75.24362
	MBAÑ-056		JUNTA PROEL P/INDORO	PZA	2.00000	15.00	30.00	0.72095
	MBAÑ-055		PIJAS Y CUBREPIJAS	PZA	1.00000	8.00	8.00	0.14419
	MBAÑ-002		ASIENTO LIDER REDONDO ABIERTO C/TAPA	PZA	1.00000	295.00	295.00	7.08939
	MBAÑ-060		SILICON	PZA	1.00000	40.00	40.00	0.96127
Total de Materiales							3,502.00	84.16

Mano de Obra

+ MQUAD-09 x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

	jor	1.00000	659.15	659.15	15.84057
Total de Mano de Obra				659.15	15.84

Total Salario 489.29

Costo Directo	4,161.15
Indirectos (10.77290%)	448.28
Subtotal	4,609.43
Financiamiento (0.02410%)	1.11
Subtotal	4,610.54
Utilidad (9.00000%)	414.95
Subtotal	5,025.49
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79
Cargos Adicionales (0.50000%)	20.81
Precio Unitario	5,058.09

** CINCO MIL CINCUENTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU16ELET

FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO DE CORRIENTE PARA W.C MODELO FC-110-32 MARCA HELVEX. INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN, CONEXIÓN HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	17 000
Precio U.	11,638.95
Total	197 862.15

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MIB-030			FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO DE CORRIENTE PARA W.C MODELO FC-110-32 MARCA HELVEX.	PZA	1.00000	8,804.70	8,804.70	91.81749
	MIB-014			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	1.00000	125.50	125.50	1.30874
Total de Materiales								8,930.20	93.13
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	1.00000	659.15	659.15	6.87377
Total de Mano de Obra								659.15	6.87
Total Salario				489.29					

Costo Directo	8,589.35
Indirectos (10.77290%)	1,033.05
Subtotal	10,622.40
Financiamiento (0.02410%)	2.56
Subtotal	10,624.96
Utilidad (9.00000%)	956.25
Subtotal	11,581.21
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79
Cargos Adicionales (0.50000%)	47.95
Precio Unitario	11,638.95

** ONCE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N. **

522

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Rolito No. 116 Cnd. Ramonada La Moderna 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: MU30

BARRA DE SEGURIDAD HELVEX MODELO B-610-S (24"), 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.	1,349.98
Total	2,699.96

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMB-031			BARRA DE SEGURIDAD HELVEX MODELO B-610-S (24"),	PZA	1.00000	891.00	891.00	80.23413
Total de Materiales								891.00	80.23
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jr	0.33300	659.15	219.50	19.76587
Total de Mano de Obra								219.50	19.77

Total Salario 162.93

Costo Directo	1,110.50
Indirectos (10.77290%)	119.83
Subtotal	1,230.33
Financiamiento (0.02410%)	0.30
Subtotal	1,230.43
Utilidad (9.00000%)	110.74
Subtotal	1,341.17
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.55
Precio Unitario	1,349.98

** UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 98/100 M.N. **

C.C.S

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 (275) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU3

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO MARCA HELVEX COLOR BLANCO MODELO M5-1 CON SPUD DE 19 MM. EL PRECIO INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	5,048.81
Total	10,097.62

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAR-055			PIJAS Y CUBREPIJAS	PZA	1.00000	6.00	6.00	0.14440
	MBAR-010			MINGITORIO MARCA HELVEX COLOR BLANCO MODELO M5-1 CON SPUD DE 19	PZA	1.00000	3,450.00	3,450.00	83.02949
	MBAR-060			SILICON	PZA	1.00000	40.00	40.00	0.96266
Total de Materiales								3,496.00	84.14
Mano de Obra									
	MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	1.00000	659.15	659.15	15.86345
de Mano de Obra								659.15	15.86
Total Salario				489.29					

Costo Directo	4,155.15	
Indirectos (10.77290%)	447.83	
Subtotal	4,602.78	
Financiamiento (0.02410%)	1.11	
Subtotal	4,603.89	
Utilidad (9.00000%)	414.35	
Subtotal	5,018.24	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79	
Cargos Adicionales (0.50000%)	20.78	
Precio Unitario	5,048.81	

** CINCO MIL CUARENTA Y OCHO PESOS 81/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7352500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU3FLUX

FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO DE CORRIENTE PARA MINGITORIO MODELO FC-185-19 MARCA HELVEX. INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN, CONEXIÓN HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	11,780.58
Total	23,561.16

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMB-032			FLUXÓMETRO ELECTRÓNICO DE CORRIENTE PARA MINGITORIO MODELO FC-185-19 MARCA HELVEX, I	PZA	1.00000	8,921.50	8,921.50	91.91595
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	1.00000	125.50	125.50	1.29239
Total de Materiales								9,047.00	93.21
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	1.00000	659.15	659.15	6.79108
Total de Mano de Obra								659.15	6.79
Total Salarial				489.29					

Costo Directo	8,706.15
Indirectos (10.77290%)	1,045.63
Subtotal	10,751.78
Financiamiento (0.02410%)	2.59
Subtotal	10,754.37
Utilidad (9.00000%)	967.89
Subtotal	11,722.26
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79
Cargos Adicionales (0.50000%)	48.53
Precio Unitario	11,780.58

525

** ONCE MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 58/100 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.

Rio No. 116 Col. Rinconada La Madera CP. 41629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MJ17

VÁLVULA DE PUSH ECONOMIZADORA PARA MINGITORIO MODELO HE-PUM-01 MCA. PROYECTA HELVEX. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES REQUERIDOS, RANURADO, FIJACIÓN, CONEXIONES, COLOCACION, HERRAJES, SPUD, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, ACCESORIOS, CALIBRACIÓN DE PRESIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	2,102.38
Total	4,204.76

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMB-012			VÁLVULA DE PUSH ECONOMIZADORA PARA MINGITORIO MODELO HE-PUM-01 MCA. PROYECTA HELVEX	PZA	1.00000	1,274.50	1,274.50	73.68841
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	1.00000	125.50	125.50	7.25610
Total de Materiales								1,400.00	80.94
Mano de Obra									
	+ MCUD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.50000	659.15	329.58	19.05549
Total de Mano de Obra								329.58	19.06
Total Salario				244.85					

Costo Directo	1,729.58	
Indirectos (10.77290%)	186.33	
Subtotal	1,915.91	
Financiamiento (0.02410%)	0.46	
Subtotal	1,916.37	
Utilidad (9.00000%)	172.47	
Subtotal	2,088.84	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89	
Cargos Adicionales (0.50000%)	8.65	
Precio Unitario	2,102.38	

** DOS MIL CIENTO DOS PESOS 38/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion 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. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE ECONOMIZADORA DE CIERRE AUTOMATICO MCA. HELVEX, MODELO T.V. 121 CONEXIONES, INCLUYE:
EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad:	11.000
Precio U.	2,972.10
Total	32,693.10

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAñ-025			LLAVE ECONOMIZADORA DE CIERRE AUTOMATICO MCA. HELVEX MODELO T.V. 121	PZA	1.00000	1,944.90	1,944.90	79.46281
	MBAñ-026			VALVULA ANGULAR 1/2" BARRIL	PZA	1.00000	75.00	75.00	3.06428
	MBAñ-027			MANGUERA ECOFLEX (LAVABO, WC, TARJA)	PZA	1.00000	38.50	38.50	1.57300
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	1.00000	125.50	125.50	5.12756
Total de Materiales								2,183.90	89.23

Mano de Obra									
	MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.40000	659.15	263.66	10.77236
Total de Mano de Obra								263.66	10.77

Total Salario 195.72

Costo Directo	2,447.56
Indirectos (10.77290%)	263.67
Subtotal	2,711.23
Financiamiento (0.02410%)	0.65
Subtotal	2,711.88
Utilidad (9.00000%)	244.07
Subtotal	2,955.95
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	12.24
Precio Unitario	2,972.10

** DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 10/100 M.N. **

525

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (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 UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU10

CESPOL PARA LAVABO MODELO TV-016 Y CONTRA CON REJILLA MODELO TH-059 MARCA HELVEX. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES REQUERIDOS, FIJACIÓN, ARMADO, ACARREOS, MANIOBRAS, ADAPTADOR DE NEOPRENO, CONEXIONES, PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	4.000
Precio U.	2,308.79
Total	9,235.16

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAÑ-080			CESPOL PARA LAVABO MODELO TV-016 Y CONTRA CON REJILLA MODELO TH-059 MARCA HELVEX.	PZA	1.00000	1,438.20	1,438.20	75.70350
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	1.00000	125.50	125.50	6.60603
	MSAN-059A			ADAPTADOR DE HULE DE 2" A 1 1/2"	PZA	1.00000	6.50	6.50	0.34214
Total de Materiales								1,570.20	82.65
Mano de Obra									
	MCIAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.50000	659.15	329.58	17.34832
	le Mano de Obra							329.58	17.35
Total Salario				244.65					

Costo Directo	1,899.78
Indirectos (10.77290%)	204.66
Subtotal	2,104.44
Financiamiento (0.02410%)	0.51
Subtotal	2,104.95
Utilidad (9.00000%)	189.45
Subtotal	2,294.40
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	9.50
Precio Unitario	2,308.79

** DOS MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS 79/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion 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. 044 775 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU35

SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO MARCA HELVEX DE SOBREPONER, BLANCO CON REBOSADERO, UNA PERFORACION, MODELO LV LUCERNA-1, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	7.000
Precio U.	3,590.64
Total	25,134.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMS-035			LAVABO MARCA HELVEX DE SOBREPONER, BLANCO CON REBOSADERO, UNA PERFORACION, MODELO LV LUCERNA-1	PZA	1.00000	2,253.60	2,253.60	76.32207
	MBA080			SILICON	PZA	1.00000	40.00	40.00	1.35467
Total de Materiales								2,293.60	77.68
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jar	1.00000	659.15	659.15	22.32326
Total de Mano de Obra								659.15	22.32
Total Salario				489.29					

Costo Directo	2,952.75	
Indirectos (10.77290%)	318.10	
Subtotal	3,270.85	
Financiamiento (0.02410%)	0.79	
Subtotal	3,271.64	
Utilidad (9.00000%)	294.45	9
Subtotal	3,566.09	9
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79	5
Cargos Adicionales (0.50000%)	14.76	5
Precio Unitario	3,590.64	

** TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA 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 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. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: M36ELT

LLAVE DE LAVABO ELECTRONICO DE SENSOR DE CORRIENTE ELECTRICA ALFA MOD TV-397 MARCA HELVEX, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	7.000
Precio U.:	10,688.19
Total:	74,817.33

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMS-038			LLAVE DE LAVABO ELECTRONICO DE SENSOR DE CORRIENTE ELECTRICA ALFA MOD TV-397	PZA	1.00000	7,126.50	7,126.50	81.00781
	MBA0-026			VALVULA ANGULAR 1/2" BARRIL	PZA	2.00000	75.00	150.00	1.70507
	MBA0-027			MANGUERA ECOFLEX (LAVABO, WC, TARJA)	PZA	2.00000	38.50	77.00	0.87527
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	1.00000	125.50	125.50	1.42657
Total de Materiales								7,479.00	85.01

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	14.98528
Total de Mano de Obra						1,318.30	14.99

Total Salario 978.58

Costo Directo	8,797.30
Indirectos (10.77290%)	947.72
Subtotal	9,745.02
Financiamiento (0.02410%)	2.35
Subtotal	9,747.37
Utilidad (9.00000%)	877.26
Subtotal	10,624.63
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	19.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	43.99
Precio Unitario	10,688.19

** DIEZ MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 19/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU37

CONTRA, MARCA HELVEX PARA DESAGÜE, SISTEMA PUSH PARA LAVABO, CROMO, MODELO TH-064, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 22.000
Precio U.: 1,397.64
Total: 30,748.08

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MMB-039		CONTRA, MARCA HELVEX PARA DESAGÜE, SISTEMA PUSH PARA LAVABO, CROMO, MODELO TH-064	PZA	1.00000	787.50	787.50	68.57009
	MHD-614		ROLLO TEFLON GARLDO	PZA	0.25000	125.50	31.38	2.73235
Total de Materiales							818.88	71.30
Mano de Obra								
	+ MCIAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.50000	659.15	329.58	28.69756
Total de Mano de Obra							329.58	28.70
Total Salario			244.65					

Costo Directo	1,148.46
Indirectos (10.77290%)	123.72
Subtotal	1,272.18
Financiamiento (0.02410%)	0.31
Subtotal	1,272.49
Utilidad (9.00000%)	114.52
Subtotal	1,387.01
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.74
Precio Unitario	1,397.64

** UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU38

EXTENSION MARCA HELVEX PARA CONTRA DE LAVABO, CROMO MODELO TH-001, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	22.000
Precio U.	507.45
Total	11,163.90

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MIMB-040			EXTENSION MARCA HELVEX PARA CONTRA DE LAVABO, CROMO MODELO TH-001,	PZA	1.00000	285.00	285.00	68.37320
Total de Materiales								285.00	68.37
Mano de Obra									
	+ MCLUAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.20000	659.15	131.83	31.62680
Total de Mano de Obra								131.83	31.63

Salario 97.86

Costo Directo	418.83	
Indirectos (10.77290%)	44.90	
Subtotal	461.73	
Financiamiento (0.02410%)	0.11	
Subtotal	461.84	
Utilidad (9.00000%)	41.57	9.3
Subtotal	503.41	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.96	0.4
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.08	0.5
Precio Unitario	507.45	

** QUINIENTOS SIETE PESOS 45/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU39

CESPOL MARCA HELVEX, LARGO PARA LAVABO, SIN CONTRA, MODELO TV-016-40, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	22.000
Precio U.	1,595.20
Total	35,094.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMB-041			CESPOL MARCA HELVEX, LARGO PARA LAVABO, SIN CONTRA, MODELO TV-016-40	PZA	1.00000	950.40	950.40	72.47438
	MHID-514			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.25000	125.50	31.38	2.39294
Total de Materiales								981.78	74.87
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.50000	659.15	329.58	25.13269
Total de Mano de Obra								329.58	25.13
Total Salario				244.65					

Costo Directo	1,311.38
Indirectos (10.77290%)	141.27
Subtotal	1,452.63
Financiamiento (0.02410%)	0.35
Subtotal	1,452.98
Utilidad (9.00000%)	130.77
Subtotal	1,583.75
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.56
Precio Unitario	1,595.20

** UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 20/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP. LUGAR: UBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA CUETZALAPA 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. 41625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7382500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU40

SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE ANGULAR MARCA URREA CON ANILLO DE COMPRESION, MODELO 401CBS SIN CONTRA TUERCA, Y CONECTOR FLEXIBLE PARA FREGADERO, MARCA COFLEX, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	39.000
Precio U.	193.33
Total	7,539.87

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBA/026			VALVULA ANGULAR 1/2" BARRIL	PZA	1.00000	75.00	75.00	47.16684
	MBA/027			MANGUERA ECOFLEX (LAVABO, WC, TARJA)	PZA	1.00000	38.50	38.50	24.21231
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.10000	125.50	12.55	7.69259
Total de Materiales								126.05	79.27
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.05000	659.15	32.96	20.72026
Total de Mano de Obra								32.96	20.73
Total Salario				24.46					

Costo Directo	159.01
Indirectos (10.77290%)	17.13
Subtotal	176.14
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	176.18
Utilidad (9.00000%)	15.86
Subtotal	192.04
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.80
Precio Unitario	193.33

** CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU45

TAZA CON TANQUE, MARCA HELVEX, COLOR BLANCO MODELO TTR, CON 2 PUAS, 2 CUELLOS DE CERA, UNA LLAVE ANGULAR MARCA URREA, CON ANILLO DE COMPRESION MODELO 40/CBS SIN CONTRATUERCA Y CONECTOR FLEXIBLE PARA W.C., MARCA COFLEX, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	4,192.63
Total	4,192.63

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MMA-043		TAZA CON TANQUE, MARCA HELVEX, COLOR BLANCO MODELO TTR	PZA	1.00000	2,419.00	2,419.00	70.13322
	MMA-056		JUNTA PROEL P/INDORO	PZA	2.00000	15.00	30.00	0.86978
	MMA-055		PIJAS Y CUBREPIJAS	PZA	1.00000	6.00	6.00	0.17396
	MMA-002		ASIENTO LIDER REDONDO ABIERTO C/TAPA	PZA	1.00000	295.00	295.00	8.55283
	MMA-060		SILICON	PZA	1.00000	40.00	40.00	1.15971
Total de Materiales							2,790.00	80.89

Mano de Obra

MCUAD-09 X CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
jor	1.00000	659.15	659.15	19.11051
Total de Mano de Obra			659.15	19.11

Total Salario 489.29

Costo Directo	3,449.15	C C S
Indirectos (10.77290%)	371.57	
Subtotal	3,820.72	
Financiamiento (0.02410%)	0.92	
Subtotal	3,821.64	
Utilidad (9.00000%)	343.95	
Subtotal	4,165.59	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79	
Cargos Adicionales (0.50000%)	17.25	
Precio Unitario	4,192.63	

** CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 63/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: 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 CP. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 71 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU11

TARJA DE ACERO INOXIDABLE EN MEDIDAS DE 50 X 50 CM. X 40 CM. DE FONDO INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	16.000
Precio U.	2,763.31
Total	44,212.96

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAÑ-050			TARJA DE ACERO INOXIDABLE EN MEDIDAS DE 50 X 50 CM. X 40 CM. DE FONDO	PZA	1.00000	1,865.00	1,865.00	81.99316
	MBAÑ-060			SILICON	PZA	2.00000	40.00	80.00	3.51713
Total de Materiales								1,945.00	85.51
Mano de Obra									
	MCLAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.50000	659.15	329.58	14.48971
Total de Mano de Obra								329.58	14.49
Total Salario				244.65					

Costo Directo	2,274.58	
Indirectos (10.77290%)	245.04	
Subtotal	2,519.62	
Financiamiento (0.02410%)	0.61	
Subtotal	2,520.23	
Utilidad (9.00000%)	226.82	
Subtotal	2,747.05	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89	
Cargos Adicionales (0.50000%)	11.37	
Precio Unitario	2,763.31	

** DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 31/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena 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: MU12

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CESPOL PARA TARJA MOD. TV-030; CONTRACANASTA Y CANASTA MOD. H-8801 MARCA HELVEX. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES REQUERIDOS, FIJACIÓN, ARMADO, CONEXIONES, ADAPTADOR DE NEOPRENO, COLOCACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	3.000
Precio U.	3,303.94
Total	9,911.82

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAH-087			CESPOL PARA TARJA MOD. TV-030; MARCA HELVEX	PZA	1.00000	1,045.00	1,045.00	38.44230
	MBAH-031			CONTRACANASTA Y CANASTA H-8801	PZA	1.00000	1,047.00	1,047.00	38.51587
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	1.00000	125.50	125.50	4.61675
	MSAN-059A			ADAPTADOR DE HULE DE 2" A 1 1/2"	PZA	1.00000	6.50	6.50	0.23911
Total de Materiales								2,224.00	81.81
Mano de Obra									
	MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jr	0.75000	659.15	494.36	18.18597
de Mano de Obra								494.36	18.19
Total Salario				366.97					

Costo Directo	2,718.36
Indirectos (10.77290%)	292.85
Subtotal	3,011.21
Financiamiento (0.02410%)	0.73
Subtotal	3,011.94
Utilidad (9.00000%)	271.07
Subtotal	3,283.01
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	7.34
Cargos Adicionales (0.50000%)	13.59
Precio Unitario	3,303.94

** TRES MIL TRESCIENTOS TRES PESOS 94/100 M.N. **

537

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 Cal. Rinconada La Morena C.P. 41629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MJ-25

LLAVE DE NARIZ CROMADA DE 1/2" DE DIAM. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION.

Unidad
Cantidad
Precio U.
Total
PZA
4 000
208.28
833.12

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAN-040			LLAVE CROMADA DE 1/2"	PZA	1.00000	132.50	132.50	77.29563
	MHID-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.10000	125.50	12.55	7.32120
Total de Materiales								145.05	84.62
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	X		CUADRILLA No 6 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.04000	659.15	26.37	15.38327
Total de Mano de Obra								26.37	15.38
	Salario			19.57					

Costo Directo 171.42
Indirectos (10.77290%) 18.47
Subtotal 189.89
Financiamiento (0.02410%) 0.05
Subtotal 189.94
Utilidad (9.00000%) 17.09
Subtotal 207.03
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.39
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.86
Precio Unitario 208.28

335

** DOSCIENTOS OCHO PESOS 28/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales 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 Morona C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (275) 7512500 Cel 044 775 75 711 64

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU46

BASE DE TUBO GALVANIZADO DE 1/2", PARA SOPORTAR LA TARJA DE ACERO INOXIDABLE, DE 95 CM. DE ALTURA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA	1.000
Cantidad		
Precio U.		683.36
Total		683.36

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMB-045			BASE DE TUBO GALVANIZADO DE 1/2"	PZA	1.00000	455.00	455.00	80.89033
	MHD-814			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.20000	125.50	25.10	4.46230
Total de Materiales								480.10	85.35
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.12500	659.15	82.39	14.64737
Total de Mano de Obra								82.39	14.65

Salario 61.16

Costo Directo	562.49
Indirectos (10.77290%)	60.60
Subtotal	623.09
Financiamiento (0.02410%)	0.15
Subtotal	623.24
Utilidad (9.00000%)	56.09
Subtotal	679.33
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.81
Precio Unitario	683.36

** SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 36/100 M.N. **

563

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7542500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU22

MONOMANDO SALIDA FLEXIBLE DOS TIPOS DE CHORRO MOD E-305 CROMADO HELVEX, INCLUYE, SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA,

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	9,117.95
Total	9,117.95

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MBAR-034		MONOMANDO SALIDA FLEXIBLE DOS TIPOS DE CHORRO MOD E-305 CROMADO HELVEX,	PZA	1.00000	6,498.90	6,498.90	86.53028
	MBAR-026		VALVULA ANGULAR 1/2" BARRIL	PZA	2.00000	75.00	150.00	1.99719
	MBAR-027		MANGUERA ECOFLEX (LAVABO, WC, TARJA)	PZA	2.00000	38.50	77.00	1.02522
	MHD-614		ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	1.00000	125.50	125.50	1.67098
Total de Materiales							6,851.40	91.22

Mano de Obra

MCLAD-09 x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)

					1.00000	659.15	659.15	8.77632
Total de Mano de Obra							659.15	8.78

Total Salario 489.29

Costo Directo	7,510.55
Indirectos (10.77290%)	809.10
Subtotal	8,319.65
Financiamiento (0.02410%)	2.01
Subtotal	8,321.66
Utilidad (9.00000%)	748.95
Subtotal	9,070.61
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79
Cargos Adicionales (0.50000%)	37.55
Precio Unitario	9,117.95

** NUEVE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 95/100 M.N. **

540

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 64.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU50

VALVULA DE BRONCE CROMADO DE 1 PEDAL PARA MONTAJE EN PISO, MARCA SLOAN POLARIS MODELO SL-0507, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	15.000
Precio U.	4,841.52
Total	72,622.80

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMB-046			VALVULA DE BRONCE CROMADO DE 1 PEDAL PARA MONTAJE EN PISO, MARCA SLOAN POLARIS MODELO SL-0507	PZA	1.00000	3,745.00	3,745.00	93.86906
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.20000	125.50	25.10	0.62914
Total de Materiales								3,770.10	94.50
Mano de Obra									
	MCUAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.33300	659.15	219.50	5.50180
Total de Mano de Obra								219.50	5.50
Total Salario				162.93					

Costo Directo	3,989.60	115
Indirectos (10.77296%)	429.80	
Subtotal	4,419.40	
Financiamiento (0.02410%)	1.07	
Subtotal	4,420.47	
Utilidad (9.00000%)	397.84	
Subtotal	4,818.31	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.26	
Cargos Adicionales (0.50000%)	19.95	
Precio Unitario	4,841.52	

** CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 52/100 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-2015 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. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: MU51

SALIDA RIGIDA DE CUELLO DE GANSO DE BRONCE CROMADO MARCA SLOAN POLARIS MODELO SL0520, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 15 000
Precio U.: 1,767.51
Total: 26,512.65

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MMS-047			SALIDA RIGIDA DE CUELLO DE GANSO DE BRONCE CROMADO MARCA SLOAN POLARIS MODELO SL0520	PZA	1.00000	1,210.20	1,210.20	83.18669
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.20000	125.50	25.10	1.72532
Total de Materiales								1,235.30	84.91
Mano de Obra									
	+ MCUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.33300	659.15	219.50	15.08798
Total de Mano de Obra								219.50	15.09
				Total Salario	162.93				

Costo Directo	1,454.80
Indirectos (10.77290%)	158.72
Subtotal	1,611.52
Financiamiento (0.02410%)	0.39
Subtotal	1,611.91
Utilidad (9.00000%)	145.07
Subtotal	1,756.98
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.26
Cargos Adicionales (0.50000%)	7.27
Precio Unitario	1,767.51

** UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE 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: 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) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

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

Clave: GAS-210

TANQUE ESTACIONARIO DE 300 LTS. DE CAPACIDAD, INCLUYE: SUMINISTRO, CARGAS ACARREOS, TRANSPORTE Y MANIOBRAS DENTRO DE LA OBRA HASTA: NIVEL DE AZOTEA, SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	11,432.92
Total	11,432.92

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MGAS-08		TANQUE ESTACIONARIO DE 300 LTS. DE CAPACIDAD,	PZA	1.00000	6,412.10	6,412.10	55.13120
	MGAS-08A		REGULADOR DE BAJA PRESION REGO MOD LV4403,	PZA	1.00000	1,245.00	1,245.00	13.22884
	MGAS-08B		VALVULA DE SEGURIDAD 19MM	PZA	1.00000	185.00	185.00	1.96570
	MHD-614		ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	2.00000	125.50	251.00	2.66698
Total de Materiales							8,093.10	85.99
Mano de Obra								
	MCUAD-09	X	CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	2.00000	659.15	1,318.30	14.00748
de Mano de Obra							1,318.30	14.01
Total Salario			978.58					

Costo Directo	9,411.40
Indirectos (10.77290%)	1,013.88
Subtotal	10,425.28
Financiamiento (0.02410%)	2.51
Subtotal	10,427.79
Utilidad (9.00000%)	938.50
Subtotal	11,366.29
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	19.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	47.06
Precio Unitario	11,432.92

** ONCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS 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: 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 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 C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (725) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: GAS-091

REGULADOR DE BAJA PRESION REGO MOD LV4403, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	1,809.72
Total	1,809.72

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MGAS-08A			REGULADOR DE BAJA PRESION REGO MOD LV4403,	PZA	1.00000	1,245.00	1,245.00	83.57948
	MHD-614			ROLLO TEFLON GARLOK	PZA	0.20000	125.50	25.10	1.68502
Total de Materiales								1,270.10	85.26
Mano de Obra									
	+ MCIAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jx	0.33300	659.15	219.50	14.73550
Total de Mano de Obra								219.50	14.74

Salario 162.93

Costo Directo	1,489.60	15.1
Indirectos (10.77290%)	160.47	
Subtotal	1,650.07	
Financiamiento (0.02410%)	0.40	
Subtotal	1,650.47	
Utilidad (9.00000%)	148.54	1.5
Subtotal	1,799.01	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.20	
Cargos Adicionales (0.30000%)	7.45	
Precio Unitario	1,809.72	

** UN MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS 72/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Bohio No. 116 Cal. Rinconada La Morena CP. 41625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: GAS-15

REGULADOR PRIMARIO ROJO DE 1/2" MARCA SMS MODELO 1757 CON MANOMETRO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	932.08
Total	932.08

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MGAS-30			REGULADOR PRIMARIO ROJO DE 1/2" MARCA SMS MODELO 1757 CON MANOMETRO	PZA	1.00000	685.20	685.20	89.26641
Total de Materiales								685.20	89.27
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.12500	659.15	82.39	10.73359
Total de Mano de Obra								82.39	10.73

Salario 61.16

Costo Directo	767.59	C S C
Indirectos (10.77290%)	82.69	
Subtotal	850.28	
Financiamiento (0.02410%)	0.20	
Subtotal	850.48	
Utilidad (9.00000%)	76.54	
Subtotal	927.02	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22	
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.84	
Precio Unitario	932.08	

** NOVECIENTOS TREINTA Y DOS 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 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. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACBAH-01

ESPEJO PARA BAÑO MED. 4.79*0.85 MTS FIJADO A MURO CON MARCO SEMI-LUJO DE ALUMINIO DE 2" X 1/2". INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	6,725.53
Total	6,725.53

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	ALM-125			PIJAS DEL No. 8" X 1 1/2"	PZA	10.00000	0.45	4.50	0.08127
	MESP-01			ESPEJO PARA BAÑO MED. 4.79*0.85 MTS FIJADO A MURO CON MARCO SEMI-LUJO DE ALUMINIO DE 2" X 1/2"	PZA	1.00000	4,823.50	4,823.50	87.11207
Total de Materiales								4,828.00	87.19
Mano de Obra									
	+ MCUAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	1.00000	709.12	709.12	12.80666
Total de Mano de Obra								709.12	12.81
				Total Salario	528.64				

Costo Directo	5,537.12
Indirectos (10.77290%)	596.51
Subtotal	6,133.63
Financiamiento (0.02410%)	1.48
Subtotal	6,135.11
Utilidad (9.00000%)	552.16
Subtotal	6,687.27
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	10.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	27.69
Precio Unitario	6,725.53

** SEIS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS 53/100 M.N. **

546

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 UAEN 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) 7512500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACBAN-01A

ESPEJO PARA BAÑO MED. 3.20*0.85 MTS FIJADO A MURO CON MARCO SEMI-LUJO DE ALUMINIO DE 2" X 1/2" INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	2,870.90
Total	2,870.90

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	ALM-125			PIJAS DEL No. 8" X 1 1/2"	PZA	10.00000	0.45	4.50	0.19079
	MESP-10			ESPEJO PARA BAÑO MED. 3.20*0.85 MTS FIJADO A MURO CON MARCO SEMI-LUJO DE ALUMINIO DE 2" X 1/2"	PZA	1.00000	1,645.00	1,645.00	69.74417
Total de Materiales								1,649.50	69.93
Mano de Obra									
	+ MCUAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	por	1.00000	709.12	709.12	30.06504
Total de Mano de Obra								709.12	30.07
Total Salario				528.64					

Costo Directo	2,358.62
Indirectos (10.77290%)	254.09
Subtotal	2,612.71
Financiamiento (0.02410%)	0.63
Subtotal	2,613.34
Utilidad (9.00000%)	235.20
Subtotal	2,848.54
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	10.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	11.79
Precio Unitario	2,870.90

547

** DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS 80/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACABAN-01B

ESPEJO PARA BAÑO MED. 1.30*0.85 MTS FIJADO A MURO CON MARCO SEMI-LUJO DE ALUMINIO DE 2" X 1/2" INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 1,662.43
Total: 3,324.86

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	ALM-125			PIJAS DEL No. 8" X 1 1/2"	PZA	10.00000	0.45	4.50	0.33037
	MESP-11			ESPEJO PARA BAÑO MED. 1.30*0.85 MTS FIJADO A MURO CON MARCO SEMI-LUJO DE ALUMINIO DE 2" X 1/2"	PZA	1.00000	648.50	648.50	47.60961
Total de Materiales								653.00	47.94
Mano de Obra									
	+ MQUAD-11	X		CUADRILLA No 10 (1.00 Aluminero + 1.00 Ayudante aluminero)	pr	1.00000	709.12	709.12	52.06002
Total de Mano de Obra								709.12	52.06
	Salario			528.64					

Costo Directo	1,362.12
Indirectos (10.77290%)	146.74
Subtotal	1,508.86
Financiamiento (0.02410%)	0.38
Subtotal	1,509.22
Utilidad (9.00000%)	135.83
Subtotal	1,645.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	10.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	8.91
Precio Unitario	1,662.43

** UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 43/100 M.N. **

543

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 73 82500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACBAH-02

DESPACHADOR DE TOALLAS INTERDOBLADAS MARCA JOFEL MOD. AH1400, EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	2,399.23
Total	4,798.46

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAN-400			DESPACHADOR DE TOALLAS INTERDOBLADAS MARCA JOFEL MOD. AH1400, EN ACERO INOXIDABLE.	PZA	1.00000	1,895.00	1,895.00	95.8340
Total de Materiales								1,895.00	95.83
Mano de Obra									
	+ MCLAD-09	X		CUADRILLA No 6 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.12500	659.15	82.39	4.1660
Total de Mano de Obra								82.39	4.17

Salario 61.16

Costo Directo	1,977.39
Indirectos (10.77290%)	213.02
Subtotal	2,190.41
Financiamiento (0.02410%)	0.53
Subtotal	2,190.94
Utilidad (9.00000%)	197.18
Subtotal	2,388.12
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	9.89
Precio Unitario	2,399.23

** DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 23/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACBAH-03

DISPENSADOR DE JABON MARCA JOFEL, MOD. AC5400 FUTURA, EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad	PZA
Cantidad	3.000
Precio U.	1,596.91
Total	4,790.73

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAN-402			DISPENSADOR DE JABON MARCA JOFEL, MOD. AC5400 FUTURA, EN ACERO INOXIDABLE	PZA	1.00000	1,150.00	1,150.00	87.46644
Total de Materiales								1,150.00	87.47
Mano de Obra									
	+ MCUAD-03	X		CUADRILLA No 6 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	px	0.25000	659.15	164.79	12.53356
Total de Mano de Obra								164.79	12.53

Salario 122.32

Costo Directo	1,314.79
Indirectos (10.77290%)	141.64
Subtotal	1,456.43
Financiamiento (0.02410%)	0.35
Subtotal	1,456.78
Utilidad (9.00000%)	131.11
Subtotal	1,587.89
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.45
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.57
Precio Unitario	1,596.91

** UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 91/100 M.N. **

0.53

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACBAH-04

DESPACHADOR DE PAPEL EN ROLLO, MARCA JOFEL, MOD. AE25000 FUTURA, EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

Unidad	PZA
Cantidad	11.000
Precio U.	1,305.87
Total	14,364.57

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBAR-403			DESPACHADOR DE PAPEL EN ROLLO, MARCA JOFEL, MOD. AE25000 FUTURA, EN ACERO INOXIDABLE	PZA	1.00000	910.00	910.00	84.66770
Total de Materiales								910.00	84.67
Mano de Obra									
	+ MQUAD-09	x		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor	0.25000	659.15	164.79	15.33230
Total de Mano de Obra								164.79	15.33

Salario 122.32

Costo Directo	1,074.79
Indirectos (10.77290%)	115.79
Subtotal	1,190.58
Financiamiento (0.02410%)	0.29
Subtotal	1,190.87
Utilidad (9.00000%)	107.18
Subtotal	1,298.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.45
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.37
Precio Unitario	1,305.87

15.33

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

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEM 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. 43679 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ACBA-05

BARRA DE APOYO EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE, MOD. B-6806X24 MM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	1,245.22
Total	2,490.44

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MBAR-410	BARRA DE APOYO EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE MARCA BOBRICK, MOD. B-6806X24 MM	PZA	1.00000	860.00	860.00	83.91963
Total de Materiales					860.00	83.92
Mano de Obra						
+ MCUAD-09	x CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	pr	0.25000	659.15	164.79	16.08037
Total de Mano de Obra					164.79	16.08
Salario	122.32					

Costo Directo	1,024.79
Indirectos (10.77290%)	110.40
Subtotal	1,135.19
Financiamiento (0.02410%)	0.27
Subtotal	1,135.46
Utilidad (9.00000%)	102.19
Subtotal	1,237.65
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.45
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.12
Precio Unitario	1,245.22

** UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 22/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitación 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. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: A06	Unidad	PZA
RECIPIENTE PARA BASURA MARCA BOBRICK, MOD. B-270. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y	Cantidad	11.000
HERRAMIENTA, T.L.N.P.S.C.E.	Precio U.	885.23
	Total	9,737.53

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MBA0412			RECIPIENTE PARA BASURA MARCA BOBRICK, MOD. B-270.	PZA	1.00000	696.60	696.60	95.46221
Total de Materiales								696.60	95.48
Mano de Obra									
	+ MCLAD-09	X		CUADRILLA No 8 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	por	0.05000	659.15	32.96	4.51779
Total de Mano de Obra								32.96	4.52
Total Salario				24.46					

Costo Directo	729.56
Indirectos (10.77290%)	78.59
Subtotal	808.15
Financiamiento (0.02410%)	0.19
Subtotal	808.34
Utilidad (9.00000%)	72.75
Subtotal	881.09
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.65
Precio Unitario	885.23

** OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 23/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-1

TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA Y DISPARO HILTY Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 53.000
Precio U.: 41.09
Total: 2,177.77

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MELT-100	TUBO CONDUIT P.D. 13MM. DIAM.	ML	1.10000	16.96	18.66	55.23979
MSOP-100	ALAMBRE GALV. PIGUIA CAL. 16	ML	0.99000	3.00	2.97	8.79218
MSOP-101	ABRAZADERA OMEGA Y DISPARO HILTY	JGO	0.10000	32.00	3.20	9.47306
Total de Materiales					24.83	73.51
Mano de Obra						
+ MCUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	JR	0.01200	659.15	7.91	23.41622
Total de Mano de Obra					7.91	23.42
Equipo						
H EQUIP-05	ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.10000	10.39	1.04	3.07874
Total de Equipo					1.04	3.08
Total Salario					5.87	

Costo Directo	33.78	41.09
Indirectos (10.77290%)	3.64	
Subtotal	37.42	
Financiamiento (0.82410%)	0.01	
Subtotal	37.43	
Utilidad (9.00000%)	3.37	40.80
Subtotal	40.80	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.12	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.17	
Precio Unitario	41.09	

** CUARENTA Y UN PESOS 00/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (725) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-2

TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad M
Cantidad 247.000
Precio U. 49.68
Total 12,270.96

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	57.21077
MSOP-101	ABRAZADERA OMEGA Y DISPARO HILTY	JGD	0.11000	32.00	3.52	8.61478
Total de Materiales					29.92	73.23
Mano de Obra						
+ MICUAD-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	40.88
Indirectos (10.77290%)	4.40
Subtotal	45.26
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	45.27
Utilidad (9.00000%)	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. **

555

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43623
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7312500 Cel. 044 775 73 711 64.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-3

CONECTOR TIPO AMERICANO DE 13 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	PZA
Cantidad	24.000
Precio U.	6.47
Total	155.28

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-115			CONECTOR TIPO AMERICANO DE 13 MM.	PZA	1.00000	4.00	4.00	75.18797
Total de Materiales								4.00	75.19
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.00200	659.15	1.32	24.81203
Total de Mano de Obra								1.32	24.81
Total Salario				0.98					

Costo Directo	5.32
Indirectos (10.77290%)	0.57
Subtotal	5.89
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	5.89
Utilidad (9.00000%)	0.53
Subtotal	6.42
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.03

55.5

Precio Unitario 6.47

** SEIS PESOS 47/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La 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: LUM-4

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

Unidad: PZA
Cantidad: 18.000
Precio U.: 10.51
Total: 189.18

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	69.4444
Total de Materiales								6.00	69.44

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

Total Salario 1.96

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	

557

** DIEZ PESOS \$1/100 M.M. **

Precio Unitario 10.51

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 UAEM 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. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (225) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CH-7
COPLÉ CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad	PZA	
Cantidad		17.000
Precio U.		6.35
Total		107.95

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-081			COPLÉ CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM	PZA	1.00000	3.90	3.90	74.71264
Total de Materiales								3.90	74.71
Mano de Obra									
	+ MGUAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	0.00200	659.15	1.32	25.28736
Total de Mano de Obra								1.32	25.29
Total Salario				0.98					

Costo Directo	5.22	
Indirectos (10.77290%)	0.56	
Subtotal	5.78	
Financiamiento (0.02410%)	0.00	
Subtotal	5.78	
Utilidad (9.00000%)	0.52	
Subtotal	6.30	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.03	
Precio Unitario	6.35	

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

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Riole No. 116 Cal. Rincónada 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: CN-6
 COFLE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad	PZA
Cantidad	82.000
Precio U.	11.12
Total	911.84

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

Materiales									
	MELT-060			COFLE 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									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	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
Precio Unitario	11.12

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

6.50

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-60

CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 13 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA	
Cantidad		4.000
Precio U.		8.91
Total		35.64

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MELT-050	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 13 MM	PZA	1.00000	4.00	4.00	54.79452
Total de Materiales					4.00	54.79
Mano de Obra						
+ MQUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.00500	659.15	3.30	45.20548
Total de Mano de Obra					3.30	45.21
Total Salario					2.45	

Costo Directo	7.30
Indirectos (10.77290%)	0.79
Subtotal	8.09
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	8.09
Utilidad (9.00000%)	0.73
Subtotal	8.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.04

560

Precio Unitario 8.91

“ OCHO PESOS 81/100 M.N. ”

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 436275 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (775) 7342500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-9

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

Unidad: PZA
Cantidad: 6 000
Precio U.: 19.82
Total: 118.92

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)	px	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 (9.00000%) 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. **

551

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 Cal. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LLM-15

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE N° 12, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION

Unidad	ML
Cantidad	1,749.000
Precio U.	14.03
Total	24,538.47

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELE-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	3.81613
	MCAB-002			CABLE THW CAL. 12	ML	1.10000	6.70	7.37	63.92021
Total de Materiales								7.81	67.74
Mano de Obra									
	+ MQUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00500	659.15	3.30	26.62089
Total de Mano de Obra								3.30	26.62
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.04000	10.39	0.42	3.64267
Total de Equipo								0.42	3.64
Total Salario				2.45					

Costo Directo	11.53	562
Indirectos (10.77290%)	1.24	
Subtotal	12.77	
Financiamiento (0.02410%)	0.00	
Subtotal	12.77	
Utilidad (9.00000%)	1.15	
Subtotal	13.92	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.06	
Precio Unitario	14.03	

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

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAHF LPND -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. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7562500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-210

CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 14 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.H.P.S.C.E.

Unidad
Cantidad
Precio U.
Total
ML.
525.000
10.37
5,444.25

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MCABD-001A			CABLE DE COBRE DESNUDO THW CAL. 14 AWG 600 VOLTS 90 GRADOS	ML.	1.10000	3.95	4.35	51.11633
	MELET-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	5.17039
Total de Materiales								4.79	56.29
Mano de Obra									
	+ MCLAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00500	659.15	3.30	38.77791
Total de Mano de Obra								3.30	38.78
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.04000	10.39	0.42	4.93537
Total de Equipo								0.42	4.94
Total Salario				2.45					

Costo Directo	8.51
Indirectos (10.77290%)	0.92
Subtotal	9.43
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	9.43
Utilidad (9.00000%)	0.85
Subtotal	10.28
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.04
Precio Unitario	10.37

** DIEZ PESOS 37/100 M.N. **

563

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CH-21

CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 222.000
Precio U.: 12.31
Total: 2,732.82

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELE-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	4.34783
	MCABD-002			CABLE CU. DESNUDO CAL. 12 AWG	ML	1.10000	6.10	6.71	66.30435
Total de Materiales								7.15	70.65
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jr	0.00400	659.15	2.64	26.08696
Total de Mano de Obra								2.64	26.09
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	3.26087
Total de Equipo								0.33	3.26
Total Salario				1.96					

Costo Directo	10.12	I C C
Indirectos (10.77290%)	1.09	
Subtotal	11.21	
Financiamiento (0.02410%)	0.00	
Subtotal	11.21	
Utilidad (9.00000%)	1.01	
Subtotal	12.22	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.04	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.05	
Precio Unitario	12.31	

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

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion 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) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CH-20

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.

Unidad	ML
Cantidad	1,258.000
Precio U.	18.17
Total	22,857.86

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELET-850			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	2.94118
	MCAB-003			CABLE THW 600V. CAL. 10	ML	1.10000	10.50	11.55	77.20588
Total de Materiales								11.99	80.15
Mano de Obra									
	+ MCLUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00400	659.15	2.64	17.64706
Total de Mano de Obra								2.64	17.85
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	2.20588
Total de Equipo								0.33	2.21
Total Salario				1.96					

Costo Directo	14.96	
Indirectos (10.77290%)	1.61	
Subtotal	16.57	
Financiamiento (0.02410%)	0.00	
Subtotal	16.57	
Utilidad (9.00000%)	1.49	
Subtotal	18.06	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.04	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07	
Precio Unitario	18.17	

** DIECIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Bole No. 116 Col. Riconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 64

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LURA-17

SALIDA ELECTRICA PARA APAGADOR SENCILLO, INCLUYE TUBERIA CONDUIT P.D. DE 13 MM, CABLE THW CONDUMEX CAL 12, CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 14, CHALUPA, CONECTORES DE 13 MM, MAT.M DE O. Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	SAL
Cantidad	28.000
Precio U.	459.58
Total	12,868.24

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MCAB-002			CABLE THW CAL 12	ML	9.00000	6.70	60.30	15.98028
	MCABD-001			CABLE CU DESNUDO CAL 14	ML	4.50000	3.95	17.78	4.71193
	MAPAG-01			APAGADOR SENCILLO 127V 15A. QUINZINO O SIMILAR CON PLACA BAQUELITA	PZA	1.00000	45.35	45.35	12.01834
	MELT-105			CAJA TIPO CHALUPA GALV	PZA	1.00000	5.00	5.00	1.32506
Total de Materiales								129.43	34.04
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.14700	659.15	96.90	25.67976
Total de Mano de Obra								96.90	25.68
Conceptos									
	LURA-1			TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 13 MM INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA Y DISPARO HILTY Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	4.50000	33.78	152.01	40.28462
Total de Conceptos								152.01	40.28
Total Salario				98.35					

Costo Directo	377.34
Indirectos (10.77290%)	40.65
Subtotal	417.99
Financiamiento (0.02410%)	0.10
Subtotal	418.09
Utilidad (9.00000%)	37.63
Subtotal	455.72
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	1.97
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.89
Precio Unitario	459.58

** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N. **

566

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.

Edificio No. 116 Col. Rincón de 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: LUM-25

SALIDA DE ALUMBRADO A BASE DE TUBERIA CONDUIT 13MM P. DELGADA, CABLE CAL. N° 12 CONDUMEX Y CABLE DESNUDO CAL. N° 12, CONECTORES DE 13 MM, CAJA CON TAPA GALV. 13 MM. INCLUYE: RANURAS, CABLEADO, SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: SAL
Cantidad: 294.000
Precio U.: 781.69
Total: 229,816.86

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Conceptos							
+	LUM-1	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA Y DISPARO HILTY Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	8.00000	33.78	270.24	42.05039
+	LUM-15	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE N° 12, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION.	ML	22.00000	11.53	253.66	39.47893
+	CV-21	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	11.00000	10.12	111.32	17.32553
	LUM-60	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 13 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1.00000	7.30	7.30	1.13615
Total de Conceptos						642.52	100.00

Total Salario 124.87

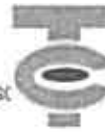
Costo Directo	642.52
Indirectos (10.77290%)	69.22
Subtotal	711.74
Financiamiento (0.02410%)	0.17
Subtotal	711.91
Utilidad (9.00000%)	64.07
Subtotal	775.98
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.50
Cargos Adicionales (0.30000%)	3.21
Precio Unitario	781.69

** SETECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 69/100 M.N. **

567

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-25M

SALIDA ELECTRICA PARA DETECTOR DE MOVIMIENTOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	SAL
Cantidad	5.000
Precio U.	899.33
Total	4.496.65

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Conceptos						
+ LUM-1	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA Y DISPARO HILTY Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	8.00000	33.78	270.24	36.54460
+ LUM-15	CABLE DE COBRE CONSUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE N° 12, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION.	ML	12.00000	11.53	138.36	18.71045
+ CN-20	CABLE DE COBRE CONSUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML	14.00000	14.96	209.44	28.32261
+ CN-21	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	12.00000	10.12	121.44	16.42235
Total de Conceptos					739.48	100.00

Total Salario 127.32

Costo Directo	739.48
Indirectos (10.77290%)	79.66
Subtotal	819.14
Financiamiento (0.02410%)	0.20
Subtotal	819.34
Utilidad (9.00000%)	73.74
Subtotal	893.08
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.55
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.70
Precio Unitario	899.33

** OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 33/100 M.N. **

899.33

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAAH LPN01-N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 116 Ctd. 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: LUM-74

LUMINARIA CALICUT HLED-650/12W/30 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	21.000
Precio U.	1,596.20
Total	33,520.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-950			CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	1.98029
	MLAMP-16			LUMINARIA CALICUT HLED-650/12W/30 MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	975.00	975.00	74.26082
Total de Materiales								1,001.00	76.24
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.40000	659.15	263.66	20.08165
Total de Mano de Obra								263.66	20.08
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	1.58271
Total de Equipo								20.78	1.58
Conceptos									
	MCAB-030			CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	2.09454
Total de Conceptos								27.50	1.09
Total Salario				198.89					

Costo Directo	1,312.94
Indirectos (10.77290%)	141.44
Subtotal	1,454.38
Financiamiento (0.02410%)	0.35
Subtotal	1,454.73
Utilidad (9.00000%)	130.93
Subtotal	1,585.66
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.88
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.56
Precio Unitario	1,596.20

** UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 20/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave LUM-75 LUMINARIA CALICUT I HLED-650/6W/30 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	33 000
Precio U.	1,396.41
Total	46 081.53

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-550		CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	2.26443
	MLAMP-30		LUMINARIA CALICUT I HLED-650/6W/30 MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	810.25	810.25	70.56759
Total de Materiales							836.25	72.83
Mano de Obra								
	+ MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	0.40000	659.15	263.66	22.96310
Total de Mano de Obra							263.66	22.96
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	1.80980
Total de Equipo							20.78	1.81
Conceptos								
	+ MCAS-030		CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	2.39507
Total de Conceptos							27.50	2.40
Total Salario			198.89					

Costo Directo	1,148.19
Indirectos (10.77290%)	123.89
Subtotal	1,271.88
Financiamiento (0.02410%)	0.31
Subtotal	1,272.19
Utilidad (9.00000%)	114.50
Subtotal	1,386.69
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.74
Precio Unitario	1,396.41

** UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N. **

570

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 Moderna C.P. 436375 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (775) 7512500 Cel 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-76

LUMINARIA "GAMMA II" FC-LEDC/002 65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	24.000
Precio U.	1,002.70
Total	24,064.80

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-850			CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	3.15710
	MLAMP-31			LUMINARIA "GAMMA II" FC-LEDC/002 65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	485.60	485.60	58.96496
Total de Materiales								511.60	62.12
Mano de Obra									
	+ MCLAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.40000	659.15	263.66	32.01545
Total de Mano de Obra								263.66	32.02
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	2.52325
Total de Equipo								20.78	2.52
Conceptos									
	+ MCAB-030			CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	3.33924
Total de Conceptos								27.50	3.34
Total Salario				198.89					

Costo Directo	823.54
Indirectos (10.77290%)	88.72
Subtotal	912.26
Financiamiento (0.02410%)	0.22
Subtotal	912.48
Utilidad (9.00000%)	82.12
Subtotal	994.60
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.12
Precio Unitario	1,002.70

** UN MIL DOS PESOS 70/100 M.N. **

571

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-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) 75 62500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-77

LUMINARIA * BALTIMORE II * YDLEM-1/35.5W/65B MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	5.000
Precio U.	1.476.00
Total	7.380.00

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-850		CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	2.14198
	MLAMP-32		LUMINARIA * BALTIMORE II * YDLEM-1/35.5W/65B MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	675.89	675.89	72.15920
Total de Materiales							901.89	74.30
Mano de Obra								
	+ MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jr	0.40000	659.15	263.66	21.72133
Total de Mano de Obra							263.66	21.72
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	1.71194
Total de Equipo							20.78	1.71
Conceptos								
	+ MCAB-030		CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	2.26556
Total de Conceptos							27.50	2.27
Total Salario			108.89					

Costo Directo	1,213.83
Indirectos (10.77280%)	130.76
Subtotal	1,344.59
Financiamiento (0.02410%)	0.32
Subtotal	1,344.91
Utilidad (9.00000%)	121.04
Subtotal	1,465.95
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.07
Precio Unitario	1,476.00

** UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N. **

572

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (771) 7532508 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LURA-77N

LUMINARIA PERFORMA DE EMPOTRAR EN TECHO CON TECNOLOGIA LED DE 40 W. 5000K, EQUIPO 127-277V, IRC 90 COLOR BLANCO, O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 126.000
Precio U.: 3,655.01
Total: 460,531.26

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-950		CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	0.06361
	MLAMP-33		LUMINARIA PERFORMA DE EMPOTRAR EN TECHO CON TECNOLOGIA LED DE 40 W. 5000K, EQUIPO 127-277V, IRC 90 COLOR BLANCO O SIMILAR	PZA	1.00000	2,672.69	2,672.69	88.77511
Total de Materiales							2,698.69	88.84
Mano de Obra								
	+ MCIAD-09	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	gr	0.40000	659.15	263.66	8.75764
Total de Mano de Obra							263.66	8.76
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	0.69022
Total de Equipo							20.78	0.69
Conceptos								
	+ MCAB-030		CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	0.91343
Total de Conceptos							27.50	0.91
Total Salario			198.89					

Costo Directo	3,010.63
Indirectos (10.77290%)	324.33
Subtotal	3,334.96
Financiamiento (0.02410%)	0.80
Subtotal	3,335.76
Utilidad (9.00000%)	300.22
Subtotal	3,635.98
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.88
Cargos Adicionales (0.50000%)	15.05
Precio Unitario	3,655.01

** TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N. **

573

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 CP. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512508 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-78

LUMINARIA " BUCARAMANGA" YOLED-430/6W/308 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FLIACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	12 000
Precio U.	578.08
Total	6,936.96

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-950			CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGD	1.00000	26.00	26.00	5.49230
	MLAMP-34			LUMINARIA " BUCARAMANGA" YOLED-430/6W/308 MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	135.45	135.45	28.61277
Total de Materiales								161.45	34.11
Mano de Obra									
	+ MCJAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.40000	859.15	263.66	55.69615
Total de Mano de Obra								263.66	55.70
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	4.38962
Total de Equipo								20.78	4.39
Conceptos									
	+ MCAB-030			CABLE LISO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	5.80916
Total de Conceptos								27.50	5.81
Total Salario				198.89					

Costo Directo	473.39
Indirectos (10.77290%)	51.00
Subtotal	524.39
Financiamiento (0.02410%)	0.13
Subtotal	524.52
Utilidad (9.00000%)	47.21
Subtotal	571.73
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.37
Precio Unitario	578.08

** QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 08/100 M.N. **

574

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 CP. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-79

LUMINARIA * BUCARAMANGA 1 * YDLED-430/12W/658 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 7.000
Precio U.: 629.50
Total: 4,406.50

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-950		CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	5.04081
	MLAMP-35		LUMINARIA * BUCARAMANGA 1 * YDLED-430/12W/658 MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	177.85	177.85	34.48109
Total de Materiales							203.85	39.52
Mano de Obra								
	+ MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.40000	659.15	263.66	51.11770
Total de Mano de Obra							263.66	51.12
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	4.02877
Total de Equipo							20.78	4.03
Conceptos								
	+ MCAB-030		CABLE USO RUDO CAL. 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	5.33163
Total de Conceptos							27.50	5.33
Total Salario			198.89					

Costo Directo	515.79
Indirectos (10.77290%)	55.57
Subtotal	571.36
Financiamiento (0.02410%)	0.14
Subtotal	571.50
Utilidad (9.00000%)	51.44
Subtotal	622.94
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.58
Precio Unitario	629.50

** SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 50/100 M.N. **

575

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-79N

LUMINARIA DOWLED DE EMPOTRAR EN TECHO TECNOLOGIA LED 13W FRIJO EQUIPO 127-220V/ 60HZ, IRC 80 COLOR BLANCO, O SIMILAR
INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	42 000
Precio U.	983.60
Total	41,311.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-950			CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	3.21866
	MLAMP-36			LUMINARIA DOWLED DE EMPOTRAR EN TECHO TECNOLOGIA LED 13W FRIJO EQUIPO 127-220V/ 60HZ, IRC 80 COLOR BLANCO O SIMILAR	PZA	1.00000	469.85	469.85	58.16487
Total de Materiales								495.85	61.38
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.40000	659.15	263.66	32.63967
Total de Mano de Obra								263.66	32.64
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	2.57245
Total de Equipo								20.78	2.57
Conceptos									
	MCAB-030			CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	3.40435
Total de Conceptos								27.50	3.40
Total Salario				198.99					

Costo Directo	807.79	57.5
Indirectos (10.77290%)	87.02	
Subtotal	894.81	
Financiamiento (0.02410%)	0.22	
Subtotal	895.03	
Utilidad (9.00000%)	80.55	
Subtotal	975.58	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98	
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.04	
Precio Unitario	983.60	

** NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 60/100 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 QUIETZALAPA TULANCINGO HGO.
Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEH LPNO -N15 - 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. 944 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cave: LUM-80

LUMINARIA * MONTOYA * LTL-3142/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad PZA
Cantidad 8.000
Precio U. 1,345.94
Total 10,767.52

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-950			CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	2.34950
	MLAMP-37			LUMINARIA * MONTOYA * LTL-3142/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	768.63	768.63	69.48059
Total de Materiales								794.63	71.81
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.40000	659.15	263.66	23.82678
Total de Mano de Obra								263.66	23.83
Equipo									
	EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	1.87787
Total de Equipo								20.78	1.88
Conceptos									
	MCAB-030			CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	2.48516
Total de Conceptos								27.50	2.49
Total Salario				198.89					

Costo Directo 1,106.57
Indirectos (10.77290%) 119.21
Subtotal 1,225.78
Financiamiento (0.02410%) 0.30
Subtotal 1,226.08
Utilidad (9.00000%) 110.35
Subtotal 1,336.43
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 3.98
Cargos Adicionales (0.50000%) 5.53
Precio Unitario 1,345.94

** UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 94/100 M.N. **

577

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 91 (775) 2532508 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-80N

LUMINARIA SOLFT LIGHT DE EMPOTRAR EN TECHO TECNOLOGIA LED 5000K, 40W, 130G, 127-277V, 60 HZ, DRIVERV ELECTRONICO COLOR BLANCO, O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 70.000
Precio U.: 5,489.70
Total: 384,279.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MELT-950	CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JCO	1.00000	26.00	26.00	0.57478
MLAMP-38	LUMINARIA SOLFT LIGHT DE EMPOTRAR EN TECHO TECNOLOGIA LED 5000K, 40W, 130G, 127-277V, 60 HZ, DRIVERV ELECTRONICO COLOR BLANCO O SIMILAR	PZA	1.00000	4,185.56	4,185.56	92.52524
Total de Materiales					4,211.56	93.10
Mano de Obra						
MCUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.40000	659.15	263.66	5.82867
de Mano de Obra					263.66	5.83
Equipo						
H EQUIP-05	ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	0.45938
Total de Equipo					20.78	0.46
Conceptos						
+ MCAB-030	CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	0.60794
Total de Conceptos					27.50	0.61
Total Salario					198.89	

Costo Directo	4,523.56
Indirectos (10.77290%)	487.31
Subtotal	5,010.81
Financiamiento (0.02410%)	1.21
Subtotal	5,012.02
Utilidad (9.00000%)	451.08
Subtotal	5,463.10
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	22.62
Precio Unitario	5,489.70

** CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 70/100 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 -H5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43673
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-B1

LUMINARIA " OULU " 236/64W PRUEBA VAPOR MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	7.000
Precio U.	1,220.63
Total	8,544.41

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-950			CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	2.59160
	MLAMP-39			LUMINARIA " OULU " 236/64W PRUEBA VAPOR MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	665.30	665.30	66.31514
Total de Materiales								691.30	68.91
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.40000	659.15	263.66	26.28085
Total de Mano de Obra								263.66	26.28
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	2.07129
Total de Equipo								20.78	2.07
Conceptos									
	+ MCAB-030			CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	2.74112
Total de Conceptos								27.50	2.74
Total Salario				198.89					

Costo Directo	1,003.24
Indirectos (10.77290%)	108.08
Subtotal	1,111.32
Financiamiento (0.02410%)	0.27
Subtotal	1,111.59
Utilidad (9.00000%)	100.04
Subtotal	1,211.63
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.02
Precio Unitario	1,220.63

** UN MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS 63/100 M.N. **

579

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7542500 Cel. 644 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-82

LUMINARIA * FLORENCIA * TL-1890/OP. MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.000
Precio U.:	988.27
Total:	3,953.08

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-950			CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	3.20343
	MLAMP-40			LUMINARIA * FLORENCIA * TL-1890/OP. MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	473.69	473.69	58.36280
Total de Materiales								499.69	61.57
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jr	0.40000	659.15	263.66	32.48525
Total de Mano de Obra								263.66	32.49
Equipos									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	2.56028
Total de Equipo								20.78	2.58
Conceptos									
	+ MCAB-030			CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	3.38024
Total de Conceptos								27.50	3.39
Total Salarial				198.89					

Costo Directo	811.63	
Indirectos (10.77290%)	87.44	
Subtotal	899.07	
Financiamiento (0.024410%)	0.22	
Subtotal	899.29	
Utilidad (9.00000%)	80.94	
Subtotal	980.23	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98	
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.06	
Precio Unitario	988.27	

** NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Bole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43525 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (775) 7532500 Cel 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-83

LUMINARIA " BUCARAMANGA II " YDLED-430/18W/65/B MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad PZA
Cantidad 5.000
Precio U. 694.52
Total 3,472.60

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MELT-950	CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	4.56805
MLAMP-41	LUMINARIA " BUCARAMANGA II " YDLED-430/18W/65/B MARCA TECNOLITE O SIMILAR	PZA	1.00000	231.48	231.48	40.65189
Total de Materiales					257.48	45.22
Mano de Obra						
+ MCUAD-08	x CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.40000	659.15	263.66	48.30326
Total de Mano de Obra					263.66	48.30
Equipo						
H EQUIP-05	ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	3.64933
Total de Equipo					20.78	3.65
Conceptos						
+ MCAB-030	CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	4.82948
Total de Conceptos					27.50	4.83
Total Salario					198.89	

Costo Directo	569.42
Indirectos (10.77290%)	61.34
Subtotal	630.76
Financiamiento (0.02410%)	0.15
Subtotal	630.91
Utilidad (9.00000%)	56.78
Subtotal	687.69
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.85
Precio Unitario	694.52

** SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 52/100 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 Termin: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPND -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La Mexena C.P. 45675 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-83H

LUMINARIA DOWLED DE EMPOTRAR EN TECHO TECNOLOGIA LED 5W FRIO EQUIPO 127-220V, /60 HZ IRC 80 COLOR BLANCO, O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	8.000
Precio U.:	1,184.28
Total:	9,474.24

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-950			CLAVIJA Y CONTACTO PEDRO FLORES	JGO	1.00000	26.00	26.00	2.67141
	MLAMP-42			LUMINARIA DOWLED DE EMPOTRAR EN TECHO TECNOLOGIA LED 5W FRIO EQUIPO 127-220V, /60 HZ IRC 80 COLOR BLANCO O SIMILAR.	PZA	1.00000	635.33	635.33	65.27788
Total de Materiales								661.33	67.95
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.40000	659.15	263.66	27.09012
Total de Mano de Obra								263.66	27.09
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	2.00000	10.39	20.78	2.13507
Total de Equipo								20.78	2.14
Conceptos									
	+ MCAB-030			CABLE LISO RUDDO CAL 3X12 AWG	ML	1.00000	27.50	27.50	2.82553
Total de Conceptos								27.50	2.83
Total Salario				188.89					

Costo Directo	973.27	
Indirectos (10.77290%)	104.85	
Subtotal	1,078.12	
Financiamiento (0.02410%)	0.26	
Subtotal	1,078.38	
Utilidad (9.00000%)	97.05	
Subtotal	1,175.43	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.98	
Cargos Adicionales (0.50000%)	4.87	
Precio Unitario	1,184.28	

** UN MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 28100 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 -N15 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Minomada 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: LUM-26

SALIDA DE ALUMBRADO A BASE DE TUBERÍA CONDUIT 13MM P. DELGADA, CABLE CAL. N° 12 Y CABLE DESNUDO CAL. N° 12, CONECTORES DE 13 MM., CAJA CON TAPA GALV. 13 MM. INCLUYE PREPARACIÓN EN LOZA, RANURAS, CABLEADO Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS. SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	SAL
Cantidad	55.000
Precio U.	772.20
Total	42,471.00

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MSOP-100	ALAMBRE GALV. P/GUIA CAL. 16	ML	6.85000	3.00	20.55	3.24645
MELEC-016A	TUBO PVC TIPO PESADO DE 19 MM DIAM	ML	7.25000	6.95	50.39	7.96051
MELEC-16A1	CONECTOR PVC CONDUIT 19 MM DIAM	PZA	4.00000	5.85	23.40	3.69668
Total de Materiales					94.34	14.90
Mano de Obra						
+ MQUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	px	0.40000	659.15	263.66	41.65245
Total de Mano de Obra					263.66	41.65
Conceptos						
+ MCAB-030	CABLE USO RUDO CAL 3X12 AWG	ML	10.00000	27.50	275.00	43.44392
Total de Conceptos					275.00	43.44
Total Salario					227.42	

Costo Directo	633.00	
Indirectos (10.77290%)	68.19	
Subtotal	701.19	
Financiamiento (0.02410%)	0.17	
Subtotal	701.36	
Utilidad (9.00000%)	63.12	
Subtotal	764.48	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.55	
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.17	
Precio Unitario	772.20	

** SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 20/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. 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.

Rio 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: SOP-ELE-02

SOPORTE TIPO COLUMPIO (SOP-ELE 02) A BASE DE 2 TIRANTES DE VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM Y 0.85 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COFLE GALV. 1/4" INCLUYE: DOS TRAVESAÑO DE UNICANAL DE 4X2" DE 0.30 MTS DE LONGITUD, TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	4.000
Precio U.	172.33
Total	689.32

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-01			VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.62000	22.00	13.64	9.66759
	MSOP-02			PERNO PARA CONCRETO 3/20 1/2	PZA	2.00000	2.55	5.10	3.61471
	MSOP-03			COFLE PARA VARILLA ROSC- 1/4"	PZA	2.00000	2.00	4.00	2.83507
	MSOP-04			TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	4.00000	0.18	0.72	0.51031
	MSOP-05			RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	4.00000	0.17	0.68	0.48196
	MSOP-06			UNICANAL RIGIDO 4X2 3.0 MTS	PZA	0.21000	125.00	26.25	18.60515
Total de Materiales								50.39	35.71

Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.12500	659.15	82.39	58.39535
Total de Mano de Obra								82.39	58.40

Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.80000	10.39	8.31	5.88986
Total de Equipo								8.31	5.89

Total Salario 61.16

Costo Directo	141.09
Indirectos (10.77290%)	15.20
Subtotal	156.29
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	156.33
Utilidad (9.00000%)	14.07
Subtotal	170.40
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.71
Precio Unitario	172.33

** CIENTO SETENTA Y DOS PESOS 33/100 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 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. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 725 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-04

SOPORTE TIPO COLUMPIO (SOP-ELE-04) A BASE DE 2 TIRANTES DE VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.85 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLER GALV. 1/4" INCLUYE: CUATRO TRAVESAJOS DE UNICANAL DE 4X2" DE 0.30 MTS DE LONGITUD, TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	45 000
Precio U.	271.59
Total	12,221.55

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-01			VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.62000	22.00	13.64	6.13475
	MSOP-02			PERNO PARA CONCRETO 3/2 D12	PZA	2.00000	2.55	5.10	2.29378
	MSOP-03			COPLER PARA VARILLA ROSC- 1/4"	PZA	2.00000	2.00	4.00	1.79905
	MSOP-04			TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	8.00000	0.18	1.44	0.64766
	MSOP-05			RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	8.00000	0.17	1.36	0.61168
	MSOP-06			UNICANAL RIGIDO 4X2 3.0 MTS	PZA	0.42000	125.00	52.50	23.61249
Total de Materiales								78.04	35.10

Mano de Obra									
	MCLAD-06	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.20000	659.15	131.83	59.29208
Total de Mano de Obra								131.83	59.29

Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	1.20000	10.39	12.47	5.60853
Total de Equipo								12.47	5.61

Total Salario 97.86

Costo Directo	222.34	55.55
Indirectos (10.77290%)	23.95	
Subtotal	246.29	
Financiamiento (0.02410%)	0.06	
Subtotal	246.35	
Utilidad (9.00000%)	22.17	5.61
Subtotal	268.52	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.96	5.61
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.11	
Precio Unitario	271.59	

** DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 59/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-05

SOPORTE TIPO COLUMPIO (SOP-ELE-05) A BASE DE 2 TIRANTES DE VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.85 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COCLE GALV. 1/4" INCLUYE: CINCO TRAVESAÑOS DE UNICANAL DE 4X2" DE 0.60 MTS DE LONGITUD, TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	6.000
Precio U.	328.83
Total	1,972.98

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Material									
	MSOP-01			VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.62000	22.00	13.64	5.06818
	MSOP-02			PERNO PARA CONCRETO 3/20 12	PZA	2.00000	2.55	5.10	1.89489
	MSOP-03			COCLE PARA VARILLA ROSC- 1/4"	PZA	2.00000	2.00	4.00	1.48627
	MSOP-04			TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	10.00000	0.18	1.80	0.66882
	MSOP-05			RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	10.00000	0.17	1.70	0.63166
	MSOP-06			UNICANAL RIGIDO 4X2 3.0 MTS	PZA	0.52500	125.00	65.63	24.38598
Total de Materiales								91.87	34.14
Mano de Obra									
	MOUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.25000	659.15	164.79	61.23063
Total de Mano de Obra								164.79	61.23
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	1.20000	10.39	12.47	4.63345
Total de Equipo								12.47	4.63
Total Salario				122.32					

Costo Directo	289.13
Indirectos (10.77290%)	28.99
Subtotal	298.12
Financiamiento (0.02410%)	0.07
Subtotal	298.19
Utilidad (9.00000%)	26.84
Subtotal	325.03
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	2.45
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.35
Precio Unitario	328.83

** TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 83/100 M.N. **

585

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

Edificio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43529 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 711 64.

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 0.80 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COFLE 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	35.000
Precio U.	95.78
Total	3,352.30

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			COFLE 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	16.79
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	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. **

537

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Obra: SOP-ELE-11

ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	45.000
Precio U.	5.77
Total	259.65

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-11			ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2"	PZA	1.00000	3.10	3.10	65.26316
Total de Materiales								3.10	65.26
Mano de Obra									
	MCUAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.00250	659.15	1.65	34.73684
Total de Mano de Obra								1.65	34.74

Total Salario: 1.22

Costo Directo	4.75
Indirectos (10.77290%)	0.51
Subtotal	5.26
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	5.26
Utilidad (9.00000%)	0.47
Subtotal	5.73
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.02
Precio Unitario	5.77

** CINCO PESOS 77/100 M.N. **

583

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cle: CH-2
TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad ML
Cantidad 437.000
Precio U. 49.68
Total 21,710.16

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-100			ALAMBRE GALV. P/GUIA 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)	jor	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 (0.02410%) 0.01
Subtotal 45.27
Utilidad (9.00000%) 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. **

589

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CH-3

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

Unidad: ML
Cantidad: 42.000
Precio U.: 83.07
Total: 3,488.94

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSOP-100		ALAMBRE GALV. P/GUIA 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								
	+ MCIAD-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 077100 M.N. **

065

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 177517512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUMA-9

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

Unidad	PZA
Cantidad	10.000
Precio U.	19.82
Total	198.20

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									
	MCLAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	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 (9.00000%)	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. **

591

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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
Licitación UAEMH/PNO -N5 - 2015 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2015



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

Roble No. 116 Col. Ranconada 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: LUM-10

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

Unidad	PZA
Cantidad	4.000
Precio U.	60.00
Total	240.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-052			CAJA P/REGISTRO GALV. 25 MM.	PZA	1.00000	45.00	45.00	91.05625
Total de Materiales								45.00	91.06
Mano de Obra									
	+ MCLAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.00670	659.15	4.42	8.94375
Total de Mano de Obra								4.42	8.94
Total Salario				3.28					

Costo Directo	49.42
Indirectos (10.77290%)	5.32
Subtotal	54.74
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	54.75
Utilidad (9.00000%)	4.93
Subtotal	59.68
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.07
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.25

Precio Unitario 60.00

** SESENTA PESOS 00/100 M.N. **

592

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-4

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

Unidad	PZA
Cantidad	51 000
Precio U.	10.51
Total	536.01

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									
	+ MQUAD-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 1.96

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. **

593

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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) 7542500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CH-11

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

Unidad	PZA
Cantidad	12.000
Precio U.	21.26
Total	255.12

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. **

75

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7322500 Cel. 644 775 75 711 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CH-6
COPLER CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad PZA
Cantidad 130.000
Precio U. 11.12
Total 1,445.60

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-060		COPLER 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								
	+ MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	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

Precio Unitario 11.12

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

565

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 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: CN-8

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

Unidad	PZA
Cantidad	12.000
Precio U.	17.38
Total	208.56

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-066			COPE 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									
	+ MQUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jr	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 (10.77280%)	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. **

CGC

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 64.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELECT-51

CODO GALVANIZADO PARA TUBO CONDUIT DE 25 MM X 90°. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA, FLETE, ANDAMIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	6.000
Precio U.	144.79
Total	868.74

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	30.40797
Total de Materiales							36.00	30.41
Mano de Obra								
	+ MQUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.12500	659.15	82.39	69.59203
Total de Mano de Obra							82.39	69.59
Total Salarial			61.16					

Costo Directo	118.39
Indirectos (10.77290%)	12.75
Subtotal	131.14
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	131.17
Utilidad (0.00000%)	11.81
Subtotal	142.98
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.59

Precio Unitario 144.79

** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 79/100 M.N. **

465

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Edificio No. 116 Car. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7352500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CN-20

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 50° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE

Unidad: ML
Cantidad: 1,150.000
Precio U.: 18.17
Total: 20,895.50

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELET-960			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	2.94118
	MCAB-003			CABLE THW 600V. CAL. 10	ML	1.10000	10.50	11.55	77.20588
Total de Materiales								11.99	80.15
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	PT	0.00400	659.15	2.64	17.64706
Total de Mano de Obra								2.64	17.65
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	2.20588
Total de Equipo								0.33	2.21
Total Salario				1.96					

Costo Directo	14.96
Indirectos (10.77290%)	1.61
Subtotal	16.57
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	16.57
Utilidad (9.00000%)	1.49
Subtotal	18.06
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.04
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07
Precio Unitario	18.17

** DIECIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

593

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 CP. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-005

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 8, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.

Unidad	ML
Cantidad	298.000
Precio U.	33.27
Total	9,914.46

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELET-960			MATERIAL MICELANEO	JGD	0.02000	22.00	0.44	1.60819
	MCAB-004			CABLE DE COBRE THW CAL. 8 AWG 600 VOLTS 90 GRADOS CONDUMEX,	ML	1.10000	19.20	21.12	77.19298
Total de Materiales								21.56	78.80
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No. 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jr	0.00830	659.15	5.47	19.93269
Total de Mano de Obra								5.47	19.99
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	1.20614
Total de Equipo								0.33	1.21
Total Salario				4.06					

Costo Directo	27.36
Indirectos (10.77290%)	2.95
Subtotal	30.31
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	30.32
Utilidad (9.00000%)	2.73
Subtotal	33.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.08
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.14
Precio Unitario	33.27

** TREINTA Y TRES PESOS 27/100 M.N. **

603

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 UAEN LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Encinada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (225) 7322500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-01

CABLE DE CU, DESNUDO CAL 10, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	ML
Cantidad	487.000
Precio U.	17.04
Total	8,298.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MCABD-003			CABLE DE CU, DESNUDO CAL 10,	ML	1.10000	8.95	9.85	70.30692
	MELET-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	3.14061
Total de Materiales								10.29	73.45
Mano de Obra									
	+ MQUAD-08			CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00500	659.15	3.30	23.55460
Total de Mano de Obra								3.30	23.55
Equipo									
	H EQUIP-05	X		ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.04000	10.39	0.42	2.99786
Total de Equipo								0.42	3.00
Total Salario				2.45					

Costo Directo	14.01
Indirectos (10.77290%)	1.51
Subtotal	15.52
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	15.52
Utilidad (9.00000%)	1.40
Subtotal	16.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07
Precio Unitario	17.04

** DIECISIETE PESOS 04/100 M.N. **

600

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (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.

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7542500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CN-22

SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO NORMAL DUPLEX POLARIZADO , INCLUYE: TUBERIA CONDUIT P.D. DE 13 MM, CONECTORES DE 13MM, CABLE THW CONDUMEX CAL 10, CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 12, CHALUPA, TAPA, CAJA REGISTRO DE 13 MM, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	SAL
Cantidad	78.000
Precio U.	665.64
Total	51,919.92

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	2.37856
Total de Materiales								13.00	2.38
Mano de Obra									
	+ MCLAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.14700	659.15	96.90	17.72939
Total de Mano de Obra								96.90	17.73
Conceptos									
	CH-1			TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	4.00000	33.78	135.12	24.72235
	+ CH-2			TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	1.50000	40.86	61.29	11.21398
	+ CH-20			CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML	12.00000	14.96	179.52	32.84603
	+ CH-21			CABLE DE COBRE DESNUDO CAL N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	6.00000	10.12	60.72	11.10969
Total de Conceptos								436.65	79.89
Total Salario				141.48					

Costo Directo	546.55
Indirectos (10.77200%)	58.88
Subtotal	605.43
Financiamiento (0.02410%)	0.15
Subtotal	605.58
Utilidad (9.00000%)	54.50
Subtotal	660.08
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.83
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.73
Precio Unitario	665.64

"" SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO 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-2015 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. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CH-55

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTACTO POLARIZADO DUPLEX. INCLUYE CONTACTO DUPLEX ARROW HART O SIMILAR POLARIZADO, COLOCACION, ROTULADO DE IDENTIFICACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	78.000
Precio U.	114.84
Total	8,957.52

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAPG-025			CONTACTO DUPLEX 125V M5250 C/TAPA	PZA	1.00000	68.00	68.00	72.05680
Total de Materiales								68.00	72.06
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.04000	659.15	26.37	27.94320
Total de Mano de Obra								26.37	27.94
Total Salario				19.57					

Costo Directo	94.37
Indirectos (10.77290%)	10.17
Subtotal	104.54
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	104.57
Utilidad (0.00000%)	0.41
Subtotal	113.98
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.39
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.47

** CIENTO CATORCE PESOS 84/100 M.N. **

Precio Unitario 114.84

509

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 UAH LPNO-N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41629
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 719 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-01

SOPORTE TIPO COLUMPIO (SOP-ELE-01) A BASE DE 2 TIRANTES DE VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.85 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COFLE GALV. 1/4" INCLUYE: UN TRAVESAÑO DE UNICANAL DE 4X2" DE 0.30 MTS DE LONGITUD, TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	45.000
Precio U.	124.29
Total	5.593.05

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-01			VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.62000	22.00	13.64	13.40541
	MSOP-02			PERNO PARA CONCRETO 3/2012	PZA	2.00000	2.55	5.10	5.01229
	MSOP-03			COFLE PARA VARILLA ROSC. 1/4"	PZA	2.00000	2.00	4.00	3.93120
	MSOP-04			TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.35381
	MSOP-05			RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.33415
	MSOP-06			UNICANAL RIGIDO 4X2 3.0 MTS	PZA	0.10500	125.00	13.13	12.90418
Total de Materiales								36.57	35.94
Mano de Obra									
	MCUAD-08		X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.09100	659.15	59.98	58.94840
Total de Mano de Obra								59.98	58.95
Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.50000	10.39	5.20	5.11057
Total de Equipo								5.20	5.11
Total Salario				44.53					

Costo Directo	101.75
Indirectos (10.77290%)	10.98
Subtotal	112.71
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	112.74
Utilidad (9.00000%)	10.15
Subtotal	122.89
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.51
Precio Unitario	124.29

** CIENTO VEINTICUATRO PESOS 29/100 M.N. **

603

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 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-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 COPILE GALV. 1/4" INCLUYE: ABRAZADERA TIPO PERA DE 1/4", TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	38.000
Precio U.	95.78
Total	3.639.64

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		COPILE 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								
	MOUAD-08	x	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	gr	0.09100	659.15	59.98	76.65175
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	78.23
Indirectos (10.77290%)	8.43
Subtotal	86.66
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 78/100 M.N. **

1.69

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (773) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-11

ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	45 000
Precio U.	5.77
Total	259.65

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-11			ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2"	PZA	1.00000	3.10	3.10	65.26316
Total de Materiales								3.10	65.26
Mano de Obra									
	+ MCLAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.00250	659.15	1.65	34.73684
Total de Mano de Obra								1.65	34.74
Total Salario									
								1.22	

Costo Directo	4.75
Indirectos (10.77290%)	0.51
Subtotal	5.26
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	5.26
Utilidad (0.00000%)	0.47
Subtotal	5.73
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.02
Precio Unitario	5.77

** CINCO PESOS 77/100 M.N. **

5.77

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 944 775 75 711 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-5

TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM. INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad ML
Cantidad 92.000
Precio U. 49.68
Total 4,570.56

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSOP-100		ALAMBRE GALV. FIGUA 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)	px	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 (0.02410%)	0.01
Subtotal	45.27
Utilidad (9.00000%)	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. **

500

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-6
TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA Y DISPARO HILTY Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad ML
Cantidad 82.000
Precio U. 83.07
Total 6,811.74

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MSOP-100	ALAMBRE GALV. PAGUIA 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						
+ MQUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	Jor	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%)	0.82
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 07/100 M.N. **

607

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 LPNG -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 751 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-11

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

Unidad	PZA
Cantidad	24.000
Precio U.	10.51
Total	252.24

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)	jr	0.00400	659.15	2.64	30.55556
Total de Mano de Obra								2.64	30.56

Total Salario 1.96

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. **

603

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512100 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-12

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

Unidad	PZA	16.000
Cantidad		21.26
Precio U.		340.16
Total		

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									
	+ MCLAD-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. **

603

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. Rincónada La Morena CP. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7332500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-8

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

Unidad	PZA
Cantidad	59.000
Precio U.	11.12
Total	656.08

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

Materiales									
	MELT-050			COPLER 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									
	+ MCJAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	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

Precio Unitario 11.12

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

610

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (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-2015 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5- 2015 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2015



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) 7522500 Cel. 044 775 75 719 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-9
COPLÉ CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad PZA
Cantidad 30.000
Precio U. 17.38
Total 521.40

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-068		COPLÉ 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								
	+ MCJAD-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 (0.00000%)	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. **

119

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LUGAR LUGAR 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.

Rioy No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 67517512500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-16

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

Unidad	PZA
Cantidad	8.000
Precio U.	19.82
Total	158.56

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									
	+ MCLAD-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				2.65					

Costo Directo	16.30
Indirectos (10.77290%)	1.76
Subtotal	18.06
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	18.06
Utilidad (9.00000%)	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. **

612

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-O1 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-17

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

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	60.00
Total	120.00

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

Materiales									
	MELT-052			CAJA P/REGISTRO GALV. 25 MM.	PZA	1.00000	45.00	45.00	91.0625
Total de Materiales								45.00	91.06

Mano de Obra									
	+ MCLAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pcr	0.00670	659.15	4.42	8.94375
Total de Mano de Obra								4.42	8.94

Total Salario 3.28

Costo Directo	49.42
Indirectos (10.77290%)	5.32
Subtotal	54.74
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	54.75
Utilidad (9.00000%)	4.93
Subtotal	59.68
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.07
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.25
Precio Unitario	60.00

** SESENTA PESOS 00/100 M.N. **

613

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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) 7312500 Cel. 044 775 75 711 64.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELECT-51

CODO GALVANIZADO PARA TUBO CONDUIT DE 25 MM X 90". INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, LIMPIEZA DEL ÁREA, FLETE, ANDAMIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	4.000
Precio U.	144.79
Total	579.16

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	30.40797
Total de Materiales								36.00	30.41

Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.12500	659.15	82.39	69.59203
Total de Mano de Obra								82.39	69.59

Total Salario 61.16

Costo Directo	118.39
Indirectos (10.77290%)	12.75
Subtotal	131.14
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	131.17
Utilidad (9.00000%)	11.81
Subtotal	142.98
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.59
Precio Unitario	144.79

** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 79/100 M.N. **

11

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 Marina 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: LUM-15

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE N° 12, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION

Unidad	ML
Cantidad	360.000
Precio U.	14.03
Total	5.050.80

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELE-960			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	3.81613
	MCAB-002			CABLE THW CAL 12	ML	1.10000	6.70	7.37	63.92021
Total de Materiales								7.81	67.74
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	JR	0.00500	659.15	3.30	28.62089
Total de Mano de Obra								3.30	28.62
Equipos									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.04000	10.39	0.42	3.64267
Total de Equipo								0.42	3.64
Total Salario				2.45					

Costo Directo	11.53
Indirectos (10.77290%)	1.24
Subtotal	12.77
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	12.77
Utilidad (9.00000%)	1.15
Subtotal	13.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.06
Precio Unitario	14.03

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

C.T.G

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 68.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE008

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE

Unidad	ML
Cantidad	530.000
Precio U.	18.17
Total	9,630.10

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELE-960			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	2.94118
	MCAB-003			CABLE THW 600V. CAL. 10	ML	1.10000	10.50	11.55	77.20568
Total de Materiales								11.99	80.15
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	JR	0.00400	659.15	2.64	17.64705
Total de Mano de Obra								2.64	17.65
Equipos									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	2.20588
Total de Equipo								0.33	2.21
Total Salario				1.96					

Costo Directo	14.96
Indirectos (10.77290%)	1.61
Subtotal	16.57
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	16.57
Utilidad (9.00000%)	1.49
Subtotal	18.06
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.04
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.07
Precio Unitario	18.17

** DIECIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

615

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (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 Días 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. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-095

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 8, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.

Unidad	ML
Cantidad	164.000
Precio U.	33.27
Total	5,456.28

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MELE-950	MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	1.60819
MCAB-004	CABLE DE COBRE THW CAL 8 AWG 600 VOLTS 90 GRADOS CONDUMEX,	ML	1.10000	19.20	21.12	77.19298
Total de Materiales					21.56	78.80
Mano de Obra						
+ MCLAD-08	x CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	0.00830	659.15	5.47	19.99269
Total de Mano de Obra					5.47	19.99
Equipos						
H EQUIP-05	ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	1.20614
Total de Equipo					0.33	1.21
Total Salario					4.08	

Costo Directo	27.36
Indirectos (10.77290%)	2.95
Subtotal	30.31
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	30.32
Utilidad (9.00000%)	2.73
Subtotal	33.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.08
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.14
Precio Unitario	33.27

** TRENTA Y TRES PESOS 33.27 M.N. **

617

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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) 7552500 Cel 044 725 75 719 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CR-1

SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO REGULADO INCLUYE TUBERIA CONDUIT P.D, CABLEADO THW O SIMILAR, CAJA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.

Unidad	SAL
Cantidad	47.000
Precio U.	748.09
Total	35,160.23

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAPG-025			CONTACTO DUPLEX 125V M5250 C/TAPA	PZA	1.00000	68.00	68.00	11.06501
	MELT-051			CAJA P/REGISTRO GALV. 19 mm. C/TAPA	PZA	1.00000	13.00	13.00	2.11537
Total de Materiales								81.00	13.18
Mano de Obra									
+	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.14700	659.15	96.90	15.76763
Total de Mano de Obra								96.90	15.77
Conceptos									
+	CN-1			TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	4.00000	33.78	135.12	21.98682
+	CN-2			TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	1.50000	40.86	61.29	9.97315
+	CN-20			CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML	12.00000	14.96	179.52	29.21162
+	CN-21			CABLE DE COBRE DESNUDO CAL N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	6.00000	10.12	60.72	9.88040
Total de Conceptos								436.65	71.05

Total Salario 141.48

Costo Directo	614.55
Indirectos (10.77290%)	66.20
Subtotal	680.75
Financiamiento (0.02410%)	0.16
Subtotal	680.91
Utilidad (9.00000%)	61.28
Subtotal	742.19
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.83
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.07
Precio Unitario	748.09

** SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 09/100 M.N. **

619

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cabe: CR-2

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTACTO POLARIZADO DUPLEX POLARIZADO COLOR NARANJA. INCLUYE CONTACTO DUPLEX MARCA OMEGA O SIMILAR, COLOCACION, ROTULADO DE IDENTIFICACION, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	47.000
Precio U.	200.53
Total	9,424.91

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MAPG-020			CONTACTO POLARIZADO DUPLEX COLOR NARANJA.	PZA	1.00000	132.00	132.00	80.01940
Total de Materiales								132.00	80.02
Mano de Obra									
	+ MCLAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.05000	659.15	32.95	19.98060
Total de Mano de Obra								32.95	19.98
Total Salario				24.46					

Costo Directo	164.96
Indirectos (10.77290%)	17.77
Subtotal	182.73
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	182.77
Utilidad (9.00000%)	16.45
Subtotal	199.22
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.82
Precio Unitario	200.53

619

** DOSCIENTOS PESOS 53/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7512100 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-08

SOPORTE TIPO TIRANTE (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 COCLE 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	35.000
Precio U.	95.78
Total	3,352.30

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 3/2D12	PZA	1.00000	2.55	2.55	3.25879
	MSOP-03			COCLE 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)	pxr	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	0.20
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. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEPH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Edificio No. 216 Col. Rinconada La Merced C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 73 62500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-11

ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	25.000
Precio U.	5.77
Total	144.25

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-11			ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2"	PZA	1.00000	3.10	3.10	65.26316
Total de Materiales								3.10	65.26
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jt	0.00250	659.15	1.65	34.73684
Total de Mano de Obra								1.65	34.74

Total Salario 1.22

Costo Directo	4.75
Indirectos (10.77290%)	0.51
Subtotal	5.26
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	5.26
Utilidad (9.00000%)	0.47
Subtotal	5.73
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.02
Precio Unitario	5.77

** CINCO PESOS 77/100 M.N. **

1.65

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Moderna 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: ELE-600

TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PARA SERVICIO NORMAL TIPO I-LINE. MCA. SQUARED CATALOGO No. ML600162B, 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ, 220 / 127V. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARED CAT. No. HJA36125, 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARED CAT. No. HJA36050, 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARED CAT. No. HJA36040, 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARED CAT. No. HJA36060, 6 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARED CAT. No. HJA36040, 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARED CAT. No. LH36300 COMO INTERRUPTOR GENERAL. INCLUYE COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	150,303.75
Total	150,303.75

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-300			TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PARA SERVICIO NORMAL TIPO I-LINE. MCA. SQUARE'D CATALOGO No. ML600162B, 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ, 220 / 127V.	PZA	1.00000	19,775.60	19,775.60	16.00475
	MELEC-301			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA36125	PZA	1.00000	8,455.20	8,455.20	6.84295
	MELEC-302			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA-36040 ; HJA36050 ; HJA36060	PZA	8.00000	4,785.30	38,282.40	30.98264
	MELEC-303			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. LH36300	PZA	1.00000	26,345.80	26,345.80	21.32213
	de Materiales							92,859.00	75.15
Mano de Obra									
+	MCUAD-15			CUADRILLA No. 25 (de tecnico electromecanico)	jor	20.00000	875.94	17,518.80	14.17628
+	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	20.00000	659.15	13,183.00	10.66924
Total de Mano de Obra								30,701.80	24.85
Total Salario				22,982.20					

Costo Directo	123,560.00
Indirectos (10.77290%)	13,311.08
Subtotal	136,871.08
Financiamiento (0.02410%)	32.89
Subtotal	136,904.87
Utilidad (9.00000%)	12,321.44
Subtotal	149,226.31
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	459.64
Cargos Adicionales (0.50000%)	617.80
Precio Unitario	150,303.75

** CIENTO CINCUENTA MIL TRESCIENTOS TRES PESOS 75/100 M.N. **

622

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELE-600EMG

TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PARA SERVICIO DE EMERGENCIA TIPO I-LINE. MCA. SQUARE'D CATALOGO No. ML600162B, 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ, 220 / 127V. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA36150, 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA36050, 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA36040, 6 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. HJA36030, 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. LH36300 COMO INTERRUPTOR GENERAL. INCLUYE COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	154,349.49
Total	154,349.49

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-300			TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PARA SERVICIO NORMAL TIPO I-LINE. MCA. SQUARE'D CATALOGO No. ML600162B, 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ, 220 / 127V.	PZA	1.00000	19,775.60	19,775.60	15.58895
	MELEC-301			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA36125	PZA	1.00000	8,455.20	8,455.20	6.66517
	MELEC-302			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA-36040, HJA36050, HJA36060	PZA	8.00000	4,785.30	38,282.40	30.17771
	MELEC-303			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. LH36300	PZA	1.00000	26,345.80	26,345.80	20.76818
	Materiales							92,859.00	73.20
Mano de Obra									
+	MCUAD-15			CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	jar	20.00000	875.94	17,518.80	13.80993
+	MCUAD-08	X		CUADRILLA No. 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	25.00000	659.15	16,478.75	12.99007
Total de Mano de Obra								33,997.55	26.80
Total Salario				25,428.65					

Costo Directo	126,956.55
Indirectos (10.77290%)	13,666.13
Subtotal	140,522.68
Financiamiento (0.02410%)	33.87
Subtotal	140,556.55
Utilidad (9.00000%)	12,650.09
Subtotal	153,206.64
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	508.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	634.28
Precio Unitario	154,349.49

** CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 49/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELE-711

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SQUARE D[®] TIPO NQ14 CATALOGO NQ304L10014(S) 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ, 220 / 127V. DE 30 CIRCUITOS, PARA CONTROL Y PROTECCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	5.000
Precio U.	14,233.98
Total	71,169.90

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-087			TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SQUARE D [®] TIPO NQ14 CATALOGO NQ304L10014(S) 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ, 220 / 127V. DE 30 CIRCUITOS,	PZA	1.00000	7,685.20	7,685.20	65.65741
	MELEC-067			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3"40- 70 AMP.	PZA	1.00000	1,255.20	1,255.20	10.72362
	MSOP-200			TAQUETE EXPANSIVO DE 1/4"	JGO	4.00000	32.00	128.00	1.08355
Total de Materiales								9,068.40	77.47
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	4.00000	659.15	2,636.60	22.52542
de Mano de Obra								2,636.60	22.53
Total Salario				1,957.16					

Costo Directo	11,705.00
Indirectos (10.77290%)	1,260.97
Subtotal	12,965.97
Financiamiento (0.02410%)	3.12
Subtotal	12,969.09
Utilidad (9.00000%)	1,167.22
Subtotal	14,136.31
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	39.14
Cargos Adicionales (0.50000%)	58.53
Precio Unitario	14,233.98

** CATORCE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 98/100 M.N. **

6.3

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELE-713

TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PARA SERVICIO REGULADO TIPO NQ20 CATALOGO NQ304L225(S) 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ, 220 / 127V. DE 30 CIRCUITOS, CON LOS SIGUIENTES DERIVADOS, 1 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS Q0370, 1 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS Q0360, 1 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS Q0340 PARA CONTROL Y PROTECCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	16,964.05
Total	16,964.05

C	Clave	D	F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELEC-306		TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PARA SERVICIO REGULADO TIPO NQ20 CATALOGO NQ304L225(S) 3 FASES, 4 HILOS, 60HZ, 220 / 127V. DE 30 CIRCUITOS	PZA	1.00000	7,426.00	7,426.00	53.20933
	MELEC-0671		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3*40- 70 AMP	PZA	3.00000	1,255.20	3,765.60	26.98156
	MSOP-200		TAQUETE EXPANSIVO DE 1/4"	JGO	4.00000	32.00	128.00	0.91716
Total de Materiales							11,319.60	81.11

Mano de Obra

	ACUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	4.00000	659.15	2,636.60	18.89196
Total de Mano de Obra							2,636.60	18.89

Total Salario 1,957.16

Costo Directo	13,956.20
Indirectos (10.77290%)	1,503.49
Subtotal	15,459.69
Financiamiento (0.02410%)	3.73
Subtotal	15,463.42
Utilidad (9.00000%)	1,391.71
Subtotal	16,855.13
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	39.14
Cargos Adicionales (0.50000%)	89.78
Precio Unitario	16,964.05

** DIECISEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 05/100 M.N. **

636

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO: EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO Inicio: 12 DIC-2016 Término: 09 JUL-17 Período de Ejecución: 210 Días Naturales Licitación UAEH LPNO -H15 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532100 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELE-719

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO SQUARE D[®] 1POLO 10 A 30 AMPS QO110/130 INCLUYE: SUM. Y COL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	56.000
Precio U.	176.78
Total	9,899.68

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-067H			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO SQUARE D [®] 1POLO 10 AMPS QO110 / 130	PZA	1.00000	112.40	112.40	77.32526
Total de Materiales								112.40	77.33
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.05000	659.15	32.96	22.67474
Total de Mano de Obra								32.96	22.67

Salario 24.46

Costo Directo	145.36	
Indirectos (10.77290%)	15.66	
Subtotal	161.02	
Financiamiento (0.02410%)	0.04	
Subtotal	161.06	
Utilidad (9.00000%)	14.50	
Subtotal	175.56	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49	10
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.73	53
Precio Unitario	176.78	69

** CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 78/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Edificio No. 116 Col. Bimbonada 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: ELE-730

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIFASICO SQUARE D' QO 2-15 A 2-50 INCLUYE: SUM Y COL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y NT L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	8.000
Precio U.	548.55
Total	4,388.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-067K			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIFASICO SQUARE D' QO 2-15 A 2-50	PZA	1.00000	385.60	385.60	85.40043
Total de Materiales								385.60	85.40
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.10000	659.15	65.92	14.59957
Total de Mano de Obra								65.92	14.60

Total Salario 48.93

Costo Directo	451.52
Indirectos (10.77290%)	48.64
Subtotal	500.16
Financiamiento (0.02410%)	0.12
Subtotal	500.28
Utilidad (9.90000%)	45.03
Subtotal	545.31
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.90
Cargos Adicionales (0.50000%)	2.20
Precio Unitario	548.55

** QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 55/100 M.N. **

227

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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) 7532500 Cel. 044 775 731 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELE-731

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO SQUARE D[®] QO330 A QO350 INCLUYE: SUM. Y CCL, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y N.T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	7.000
Precio U.	1,623.10
Total	11,361.70

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-067L			INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO SQUARE D [®] QO330 A QO350	PZA	1.00000	1,255.00	1,255.00	93.83949
Total de Materiales								1,255.00	93.84
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.12500	659.15	82.39	6.16051
Total de Mano de Obra								82.39	6.16
Total Salarial				61.18					

Costo Directo	1,337.39
Indirectos (10.77290%)	144.08
Subtotal	1,481.47
Financiamiento (0.02410%)	0.36
Subtotal	1,481.83
Utilidad (8.00000%)	133.36
Subtotal	1,615.19
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.69
Precio Unitario	1,623.10

** UN MIL SEISCIENTOS VEINTITRES PESOS 10/100 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 UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7312500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELE-750

REGULADOR ELECTRICO DE VOLTAJE TRIFASICO DE 45 KVA. ENTRADA TRIFASICA CON NEUTRO Y TIERRA FISICA DE 220 VCA. RANGO DE ENTRADA +15% (127V-253V), SALIDA DE 220/127 V +3% INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACION, CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3X125 AMP. CAT No. HJL36125 EN CAJA MOLDEABLE Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 96,238.58
Total: 192,477.16

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MELEC-310	REGULADOR ELECTRICO DE VOLTAJE TRIFASICO DE 45 KVA. ENTRADA TRIFASICA CON NEUTRO Y TIERRA FISICA DE 220 VCA. RANGO DE ENTRADA +15% (127V-253V), SALIDA DE 220/127 V +3% INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACION, CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3X125 AMP. CAT No. HJL36125 EN CAJA MOLDEABLE	PZA	1.00000	67,153.60	67,153.60	84.78053
Total de Materiales					67,153.60	84.78
Mano de Obra						
MCUAD-15	X CUADRILLA No. 26 (de tecnico electromecanico)	pr	10.00000	875.94	8,759.40	11.05863
MCUAD-08	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	5.00000	659.15	3,295.75	4.16084
Total de Mano de Obra					12,055.15	15.22
Total Salario					9,044.65	

Costo Directo	79,208.75
Indirectos (10.77290%)	8,533.08
Subtotal	87,741.83
Financiamiento (0.02410%)	21.15
Subtotal	87,762.98
Utilidad (9.00000%)	7,898.67
Subtotal	95,661.65
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	180.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	306.04
Precio Unitario	96,238.58

** NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 58/100 M.N. **

629

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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: IE-081

TUBO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 19MM INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	ML
Cantidad	167.000
Precio U.	24.31
Total	4,059.77

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-100			ALAMBRE GALV. PIGUIA CAL. 16	ML	1.02000	3.00	3.06	15.36145
	MELEC-016A			TUBO PVC TIPO PESADO DE 19 MM DIAM.	ML	1.05000	6.95	7.30	36.64659
Total de Materiales								10.36	52.01
Mano de Obra									
	MCUAD-08	x		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.01450	659.15	9.56	47.99197
Total de Mano de Obra								9.56	47.99

Salario 7.00

Costo Directo	19.92
Indirectos (10.77290%)	2.15
Subtotal	22.07
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	22.08
Utilidad (9.00000%)	1.99
Subtotal	24.07
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.14
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.10
Precio Unitario	24.31

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

CCG

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 -R15 - 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: IE104

TUBO CONDUIT PVC SERV PESADO DE 38MM INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad: ML
Cantidad: 90.000
Precio U.: 38.68
Total: 3,481.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-100			ALAMBRE GALV. P/GUIA CAL. 16	ML	1.02000	3.00	3.06	9.63476
	MELEC-016C			TUBO CONDUIT PVC SERV PESADO DE 38MM	ML	1.05000	16.85	17.69	55.69899
Total de Materiales								20.75	65.33
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.01670	659.15	11.01	34.66625
Total de Mano de Obra								11.01	34.67

Salario 8.17

Costo Directo 31.76
Indirectos (10.77290%) 3.42
Subtotal 35.18
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 35.19
Utilidad (9.00000%) 3.17
Subtotal 38.36
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.16
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.16

Precio Unitario 38.68

== TREINTA Y OCHO PESOS 68/100 M.N. ==

100

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP. LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 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. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-075

TUBO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 60.000
Precio U.: 47.36
Total: 2,841.60

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-100			ALAMBRE GALV. P/GUÍA CAL. 16	ML	1.02000	3.00	3.06	7.85623
	MELEC-015			TUBO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51 MM	ML	1.05000	25.81	27.10	69.57638
Total de Materiales								30.16	77.43
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	px	0.01333	659.15	8.79	22.56739
Total de Mano de Obra								8.79	22.57
	Salario			6.52					

Costo Directo 38.95
Indirectos (10.77290%) 4.20
Subtotal 43.15
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 43.16
Utilidad (9.00000%) 3.88
Subtotal 47.04
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.13
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.19

Precio Unitario 47.36

“ CUARENTA Y SIETE PESOS 36/100 M.N. “

663

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS 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 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 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: L-730

CODO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 38MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	20.000
Precio U.	47.51
Total	950.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-016D			CODO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 38 MM	PZA	1.00000	32.50	32.50	83.14147
Total de Materiales								32.50	83.14
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	px	0.01000	659.15	6.59	16.85853
Total de Mano de Obra								6.59	16.86

Total Salario 4.89

Costo Directo	39.09
Indirectos (10.77290%)	4.21
Subtotal	43.30
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	43.31
Utilidad (9.00000%)	3.90
Subtotal	47.21
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.10
Cargos Adicionales (0.30000%)	0.20

** CUARENTA Y SIETE PESOS 51/100 M.N. **

Precio Unitario 47.51

653

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

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

Clave: IE-076

CODO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51 MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	PZA	15.000
Cantidad		
Precio U.		63.45
Total		951.75

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-016			CODO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51 MM,	PZA	1.00000	45.65	45.65	87.38515
Total de Materiales								45.65	87.39
Mano de Obra									
	MCLAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.01000	659.15	6.59	12.61485
Total de Mano de Obra								6.59	12.61

Total Salario	4.89
---------------	------

Costo Directo	52.24
Indirectos (10.77200%)	5.63
Subtotal	57.87
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	57.88
Utilidad (9.00000%)	5.21
Subtotal	63.09
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.10
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.26
Precio Unitario	63.45

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

F39

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 Merced C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELEC-750

CONECTOR RECTO CONDUIT DE PVC, SERVICIO PESADO DE 38 MM. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	20.000
Precio U.:	21.63
Total:	432.60

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MELEC-017D	CONECTOR CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 38 MM	PZA	1.00000	14.50	14.50	81.46067
Total de Materiales					14.50	81.46
Mano de Obra						
+ MCUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00500	659.15	3.30	18.53933
Total de Mano de Obra					3.30	18.54

Total Salario 2.45

Costo Directo	17.80
Indirectos (10.77290%)	1.92
Subtotal	19.72
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	19.72
Utilidad (9.00000%)	1.77
Subtotal	21.49
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.09

Precio Unitario 21.63

** VEINTIUN PESOS 63/100 M.N. **

635

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-077

CONECTOR RECTO CONDUIT DE PVC, SERVICIO PESADO DE 51 MM. INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	30.000
Precio U.	26.97
Total	809.10

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-017			CONECTOR CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51 MM.	PZA	1.00000	18.90	18.90	85.13514
Total de Materiales								18.90	85.14
Mano de Obra									
	+ MQUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00500	659.15	3.30	14.86486
Total de Mano de Obra								3.30	14.86
Total Salario				2.45					

Costo Directo	22.20
Indirectos (10.77290%)	2.39
Subtotal	24.59
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	24.60
Utilidad (9.00000%)	2.21
Subtotal	26.81
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.11
Precio Unitario	26.97

** VEINTISEIS PESOS 97/100 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: 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.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Moerena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7582500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: ELE-721

CAJA METALICA CAL 16 DE 40 X 30 X 20 CMS. MCA. ARGOS, CAT. No. AEM43/200PM, INCLUYE: MATERIALES, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	5.000
Precio U.	3,569.29
Total	17,846.45

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELEC-009			CAJA METALICA CAL 16 DE 40 X 30 X 20 CMS. MCA. ARGOS, CAT. No. AEM43/200PM	PZA	1.00000	2,148.00	2,148.00	73.18195
	MSOP-200			TAQUETE EXPANSIVO DE 1/4"	JGO	4.00000	32.00	128.00	4.36094
Total de Materiales								2,276.00	77.54
Mano de Obra									
	MQUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	1.00000	659.15	659.15	22.45711
Total de Mano de Obra								659.15	22.46
Total Salario				489.29					

Costo Directo	2,935.15
Indirectos (10.77290%)	316.20
Subtotal	3,251.35
Financiamiento (0.02410%)	0.78
Subtotal	3,252.13
Utilidad (9.00000%)	292.69
Subtotal	3,544.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	9.79
Cargos Adicionales (0.50000%)	14.68

Precio Unitario	3,569.29
-----------------	----------

** TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 29/100 M.N. **

637

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-15

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE N° 12, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION

Unidad	ML
Cantidad	380.000
Precio U.	14.03
Total	5,331.40

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELET-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	3.81613
	MCAB-002			CABLE THW CAL 12	ML	1.10000	6.70	7.37	63.92021
Total de Materiales								7.81	67.74
Mano de Obra									
	+ MCUAD-06	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.00500	659.15	3.30	28.62099
Total de Mano de Obra								3.30	28.62
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.04000	10.39	0.42	3.64267
Total de Equipo								0.42	3.64
Total Salario				2.45					

Costo Directo	11.53
Indirectos (10.77290%)	1.24
Subtotal	12.77
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	12.77
Utilidad (9.00000%)	1.15
Subtotal	13.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.06
Precio Unitario	14.03

** CATORCE PESOS 03/100 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 Construcción
de Tulancingo, S.A. de C.V.

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-095

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 8, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.

Unidad	ML
Cantidad	150.000
Precio U.	33.27
Total	4,990.50

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELET-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	1.60819
	MCAB-004			CABLE DE COBRE THW CAL. 8 AWG 600 VOLTS 90 GRADOS CONDUMEX,	ML	1.10000	19.20	21.12	77.19298
Total de Materiales								21.56	78.80
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.00830	659.15	5.47	19.99269
Total de Mano de Obra								5.47	19.99
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	1.20614
Total de Equipo								0.33	1.21
Total Salario				4.06					

Costo Directo	27.36
Indirectos (10.77290%)	2.95
Subtotal	30.31
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	30.32
Utilidad (9.00000%)	2.73
Subtotal	33.05
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.08
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.14
Precio Unitario	33.27

** TREINTA Y TRES PESOS 27/100 M.N. **

639

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41673 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 64.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-096

CABLE DE COBRE CONSUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 6, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE

Unidad	ML
Cantidad	36.000
Precio U.	51.54
Total	1,855.44

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELE-850			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	1.03774
	MACAS-005			CABLE DE COBRE THW CAL. 6 AWG 600 VOLTS 90 GRADOS CONSUMEX,	ML	1.10000	30.35	33.39	78.75000
Total de Materiales								33.83	79.79
Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.01250	659.15	8.24	19.43396
Total de Mano de Obra								8.24	19.43
	EQIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	0.77630
Total de Equipo								0.33	0.78
Total Salario				6.12					

Costo Directo	42.40
Indirectos (10.77290%)	4.57
Subtotal	46.97
Financiamiento (0.02410%)	0.01
Subtotal	46.98
Utilidad (9.00000%)	4.23
Subtotal	51.21
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.21
Precio Unitario	51.54

** CINCUENTA Y UN PESOS 54/100 M.N. **

6.12

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

DERA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 Listacion UAEP LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Mexena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-097

CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90 CALIBRE 4, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 36.000
Precio U.: 101.36
Total: 3,648.96

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELET-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	0.52751
	MCAB-006			CABLE DE COBRE THW CAL. 4 AWG 600 VOLTS 90 GRADOS CONDUMEX	ML	1.10000	62.50	68.75	82.42417
Total de Materiales								69.19	82.95
Mano de Obra									
	+ MCJAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.02000	659.15	13.18	15.80146
Total de Mano de Obra								13.18	15.80
	H			EQUIP-05					
				ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.10000	10.39	1.04	1.24685
Total de Equipo								1.04	1.25
Total Salario				9.79					

Costo Directo	83.41	
Indirectos (10.77290%)	8.99	
Subtotal	92.40	
Financiamiento (0.02410%)	0.02	
Subtotal	92.42	
Utilidad (9.00000%)	8.32	
Subtotal	100.74	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.20	
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.42	
Precio Unitario	101.36	

** CIENTO UN 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: 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 LPNG-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) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-210

CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 14 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	ML
Cantidad	190.000
Precio U.	10.37
Total	1,970.30

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MCABD-001A			CABLE DE COBRE DESNUDO THW CAL. 14 AWG. 600 VOLTS 90 GRADOS	ML	1.10000	3.95	4.35	51.11633
	MELET-950			MATERIAL MICELANEO	JGD	0.02000	22.00	0.44	5.17039
Total de Materiales								4.79	56.29
Mano de Obra									
	+ MCJAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.00500	659.15	3.30	38.77791
Total de Mano de Obra								3.30	38.78
	H			EQUIP-05	HRA	0.04000	10.39	0.42	4.93537
Total de Equipo								0.42	4.84
Total Salario				2.45					

Costo Directo	8.51
Indirectos (10.77290%)	0.92
Subtotal	9.43
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	9.43
Utilidad (9.00000%)	0.85
Subtotal	10.28
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.05
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.04
Precio Unitario	10.37

** DIEZ 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. Inicia: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: IE-101

CABLE DE COBRE DESNUDO CAL No. 8, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad	ML
Cantidad	45.000
Precio U.	25.31
Total	1,138.95

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELET-950			MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	2.11437
	MCABD-004			CABLE DE COBRE DESNUDO THW CAL. 8 AWG 600 VOLTS 90 GRADOS KOBREX	ML	1.10000	14.20	15.62	75.06007
Total de Materiales								16.06	77.17
Mano de Obra									
	+ MCIAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	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 (10.77390%)	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. **

6.3

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 Ctd. Rinconada La Morena C.P. 43675
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: E012

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

Unidad	M3.
Cantidad	4.500
Precio U.	83.90
Total	377.55

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
	Equipo							
	H		EQUIP-12					
			RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT 110 HP	HRA	0.16700	413.49	69.05	100.0000
	Total de Equipo						69.05	100.00

Total Salario 7.39

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

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

F 13

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CM001

CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad: M3
Cantidad: 1.980
Precio U: 398.68
Total: 789.39

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
AGR-10	ARENA	m3	1.20000	200.00	240.00	73.23985
Total de Materiales					240.00	73.24
Mano de Obra						
+ MCUAD-01	X CUADRILLA No. 1 A (1 Peon)	px	0.33300	263.32	87.69	26.76005
Total de Mano de Obra					87.69	26.76
Total Salario					63.99	

Costo Directo 327.69
Indirectos (10.77290%) 35.30
Subtotal 362.99
Financiamiento (0.02410%) 0.09
Subtotal 363.08
Utilidad (9.00000%) 32.68
Subtotal 395.76
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.28
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.64

Precio Unitario 398.68

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

63.99

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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: R005

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

Unidad	M3
Cantidad	2.970
Precio U.	112.40
Total	333.83

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

Total Salario 47.62

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

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

6.0

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 Cal. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7322509 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: REG-22

REGISTRO ELECTRICO PREFABRICADO DE CONCRETO ARMADO DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M. CON TAPA GALVANIZADA, INCLUYE: SUMINISTRO, CARGAS, ACARREOS, FLETES, DESCARGAS, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 13.000
Precio U.: 1,729.35
Total: 22,481.55

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MREG-25			REGISTRO ELECTRICO PREFABRICADO DE CONCRETO ARMADO DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M. CON TAPA GALVANIZADA	PZA	1.00000	925.60	925.60	65.18493
Total de Materiales								925.60	65.18
Mano de Obra									
	+ MCIAD-03	X		CUADRILLA No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Ayudante)	jr	0.75000	659.15	494.36	34.81507
Total de Mano de Obra								494.36	34.82

Salario 366.97

Costo Directo 1,419.96
Indirectos (10.77280%) 152.97
Subtotal 1,572.93
Financiamiento (0.02410%) 0.38
Subtotal 1,573.31
Utilidad (9.00000%) 141.60
Subtotal 1,714.91
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 7.34
Cargos Adicionales (0.50000%) 7.10

Precio Unitario 1,729.35

** UN MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 35/100 M.N. **

2.7

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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: 29 NOVIEMBRE 2016



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

Boleto No. 116 Cal. 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: SOP-ELE-07

SOPORTE TIPO COLUMPIO (SOP-ELE-07) A BASE DE 2 TIRANTES DE VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.85 A 1.0MT DE LONG. FLUADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLER GALV. 1/4" INCLUYE: CUATRO TRAVESAJOS DE UNICANAL DE 4X2" DE 0.60 MTS DE LONGITUD, TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	373.17
Total	746.34

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSOP-01		VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS.	PZA	0.62000	22.00	13.64	4.46189
	MSOP-02		PERNO PARA CONCRETO 3/2D12	PZA	2.00000	2.55	5.10	1.66830
	MSOP-03		COPLER PARA VARILLA ROSC. 1/4"	PZA	2.00000	2.00	4.00	1.30847
	MSOP-04		TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.11776
	MSOP-05		RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.11122
	MSOP-06		UNICANAL RIGIDO 4X2 3.0 MTS	PZA	0.84000	125.00	105.00	34.34740
Total de Materiales							128.44	42.02
Mano de Obra								
	MCUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.25000	659.15	164.79	53.90579
Total de Mano de Obra							164.79	53.91
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	1.20000	10.39	12.47	4.07916
Total de Equipo							12.47	4.08
Total Salario			122.32					

Costo Directo	305.70
Indirectos (10.77290%)	32.93
Subtotal	338.63
Financiamiento (0.02410%)	0.08
Subtotal	338.71
Utilidad (9.00000%)	30.48
Subtotal	369.19
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.45
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.53
Precio Unitario	373.17

*** TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 17/100 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 UAEL 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. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: STAPT-10

CABLE DE COBRE DESNUDO CAL No. 2/0 AWG, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN HERRAMIENTA Y MANO DE BRA

Unidad: ML
Cantidad: 199.500
Precio U.: 207.63
Total: 41 422.18

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MELE7-950	MATERIAL MICELANEO	JGO	0.02000	22.00	0.44	0.25782
MCABD-010	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL No. 2/0 AWG,	ML	1.10000	114.30	125.73	73.67280
Total de Materiales					126.17	73.93
Mano de Obra						
+ MCUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.06700	659.15	44.16	25.87601
Total de Mano de Obra					44.16	25.88
H EQUIP-05	ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.03200	10.39	0.33	0.19337
Total de Equipo					0.33	0.19
Total Salario					32.78	

Costo Directo	170.86
Indirectos (10.77290%)	18.39
Subtotal	189.05
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	189.10
Utilidad (9.00000%)	17.02
Subtotal	206.12
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.66
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.85
Precio Unitario	207.63

** DOSCIENTOS SIETE PESOS 63/100 M.N. **

C.V.

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 UAELPNO -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. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SAPRY-06

ELECTRODO PUESTA A TIERRA (VARILLA COPERWELD) 5/8" X 3 MT INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, HINCADO, CONECTOR MECANICO VARILLA- CABLE, HECONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
Cantidad: 22.000
Precio U.: 950.12
Total: 20.902.64

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSPRY-21		VARILLA COPERWELD 5/8" X 3 MTS	PZA	1.00000	386.40	386.40	49.57469
	MSPRY-22		CONECTOR MECANICO PARA VARILLA COPERWELD Y CABLE	PZA	1.00000	63.45	63.45	8.14056
Total de Materiales							449.85	57.72

Mano de Obra

+ MQUAD-08 X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)

Total de Mano de Obra

jor 0.50000 659.15 329.58 42.28475
329.58 42.28

Salario 244.85

Costo Directo	779.43
Indirectos (10.77290%)	83.97
Subtotal	863.40
Financiamiento (0.02410%)	0.21
Subtotal	863.61
Utilidad (9.00000%)	77.72
Subtotal	941.33
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	3.90
Precio Unitario	950.12

** NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS 12/100 M.N. **

0.59

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Cof. 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: UAEH-ELEC-86

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR TIPO GAR, CAT. GAR6426 MARCA BURNDY, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad:	PZA
Cantidad:	24.000
Precio U.:	201.14
Total:	4,827.36

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSPRY-30			CONECTOR TIPO GAR, CAT. GAR6426 MARCA BURNDY	PZA	1.00000	132.50	132.50	80.07978
Total de Materiales								132.50	80.08
Mano de Obra									
	+ MQUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.05000	659.15	32.96	19.92022
Total de Mano de Obra								32.96	19.92

Total Salario 24.46

Costo Directo	165.46
Indirectos (10.77290%)	17.82
Subtotal	183.28
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	183.32
Utilidad (9.00000%)	16.50
Subtotal	199.82
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.49
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.83

Precio Unitario 201.14

** DOSCIENTOS UN PESOS 14/100 M.N. **

100

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 316 Col. Rinconada La Morena C.P. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7562500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: UAEH-ELEC-97

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR DE ACERO ESTRUCTURAL TIPO GSTUD-HY MARCA BURNDY CAT. No. GSTUD916HY

Unidad: PZA
Cantidad: 18.000
Precio U.: 217.15
Total: 3,908.70

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSPRY-31			CONECTOR DE ACERO ESTRUCTURAL TIPO GSTUD-HY MARCA BURNDY CAT. No. GSTUD916HY	PZA	1.00000	145.69	145.69	81.55052
Total de Materiales:								145.69	81.55
Mano de Obra									
	+ MCIAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jt	0.05000	659.15	32.96	18.44948
Total de Mano de Obra								32.96	18.45

Salario 24.46

Costo Directo 178.85
Indirectos (10.77290%) 19.25
Subtotal 197.90
Financiamiento (0.02410%) 0.05
Subtotal 197.95
Utilidad (9.00000%) 17.82
Subtotal 215.77
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.49
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.89
Precio Unitario 217.15

** DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 15/100 M.N. **

609

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS 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 LPN0-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. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SAPRY-05

REGISTRO PARA ELECTRODO PUESTA A TIERRA DE FIBRA DE VIDRIO TIPO ALBAÑAL DE 34.5 CM DIAM, 90 CM LONG. CAT AME-149, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EXCAVACION Y RELLENO, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	8.000
Precio U.	1,480.01
Total	11,840.08

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSPRY-20			REGISTRO PARA ELECTRODO PUESTA A TIERRA DE FIBRA DE VIDRIO TIPO ALBAÑAL DE 43 CM DIAM, 62 CM LONG. CAT AME-149,	PZA	1.00000	720.00	720.00	59.29049
Total de Materiales								720.00	59.29
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.75000	659.15	494.36	40.70951
Total de Mano de Obra								494.36	40.71

Salario 366.97

Costo Directo	1,214.36
Indirectos (10.77290%)	130.82
Subtotal	1,345.18
Financiamiento (0.02410%)	0.32
Subtotal	1,345.50
Utilidad (9.00000%)	121.10
Subtotal	1,466.60
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	7.34
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.07
Precio Unitario	1,480.01

** UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 01/100 M.N. **

673

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 477517512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: TV-01

TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA Y DISPARO HILTY Y T.L.N.P.S.C.E

Unidad	ML
Cantidad	43.690
Precio U.	49.68
Total	2,170.52

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MSOP-100	ALAMBRE GALV. P/GUIA 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	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pr	0.01470	659.15	9.69	23.71512
Total de Mano de Obra					9.69	23.71
Equipo						
H EQUIP-05	X 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 (0.02410%)	0.01
Subtotal	45.27
Utilidad (9.00000%)	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. “

654

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7312500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: TV-02

COPE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad	PZA
Cantidad	11.000
Precio U.	11.12
Total	122.32

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

Materiales									
	MELT-080			COPE 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									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	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

659

Precio Unitario 11.12

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

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43621 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: TV-03

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

Unidad: PZA
Cantidad: 12.000
Precio U.: 10.51
Total: 126.12

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)	jar	0.00400	659.15	2.64	30.55556
Total de Mano de Obra							2.64	30.56

Total Salario: 1.96

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	6.00
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.04	6.00
Precio Unitario	10.51	

** DIEZ PESOS 51/100 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 Días Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7322500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: TV-04

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

Unidad	PZA
Cantidad	6.000
Precio U.	19.82
Total	118.92

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-06	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	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%)	1.75
Subtotal	18.06
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	18.06
Utilidad (9.00000%)	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. **

2.59

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

Bole No. 116 Col. Rinconada La Morena CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-001

AUDIO SPECIFICATIONS POWER HANDLING (PEAK) 200/50 WATTS CROSSOVER FREQUENCIES 2300HZ - 12DB/OCTAVE FREQUENCY RESPONSE 90HZ - 20KHS (ANECHOIC) SENSITIVITY 87 DB NOMINAL IMPEDANCE 8 OHM BOCINA MODELO JBL CONTROL X.

Unidad	PZA
Cantidad	13.000
Precio U.	12,146.98
Total	157,910.74

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
MSAUT-001	AUDIO SPECIFICATIONS POWER HANDLING (PEAK) 200/50 WATTS CROSSOVER FREQUENCIES 2300HZ - 12DB/OCTAVE FREQUENCY RESPONSE 90HZ - 20KHS (ANECHOIC) SENSITIVITY 87 DB NOMINAL IMPEDANCE 8 OHM BOCINA MODELO JBL CONTROL X.	PZA	1.00000	9,614.86	9,614.86	96.03864
Total de Materiales					9,614.86	96.04
Mano de Obra						
MCLAD-14	X CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pr	0.33330	1,188.96	396.28	3.95827
de Mano de Obra					396.28	3.96
Equipo						
H EQUIP-00	ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00310
Total de Equipo					0.31	0.00
Total Salario					297.08	

Costo Directo	10,011.45
Indirectos (10.77290%)	1,078.52
Subtotal	11,089.97
Financiamiento (0.02410%)	2.67
Subtotal	11,092.64
Utilidad (9.00000%)	998.34
Subtotal	12,090.98
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.94
Cargos Adicionales (0.50000%)	50.06
Precio Unitario	12,146.98

** DOCE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 98/100 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 -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. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cave: SATM-002

CAMARA MINI DOMO DE 4 M INTERIOR, PNS-PRO 4092-P MINIDOMO IP PARA INTERIORES 4MPXL FULL-HDAUTOFOCUS, IRLED (40 METROS) INTEGRADOS. RESOLUCION 4MPXL (2688X1512PXL), WIDE DYNAMIC RANGE MECANICO EN DOBLE OBTURADOR (96DB), SENSOR 1/3" SONY PROGRESSIVE CMOS DIAÑOCHÉ, SENSIBILIDAD 0.1/0.001 LUX (COLOR/BN) CON FILTRO ICR. OPTICA MOTORIZADA AUTOFOCUS 3X (F=3.9MM) JUSTABLE A TRAVES DE LA RED. COMPRESION H.264/MJPEG HASTA CUADRUPLE STREAM Y 60 IPS FULLHD 1080P. ANCHO DE BANDA AJUSTABLE (VBR/CBR). AGC,AWB,BLC,DNR, DETECCION DE MOVIMIENTO, MASCARA DE PRIVACIDAD. 1 CONTACTO DE ENTRADA, 1 SALIDA RELÉ, GRAVACION EN TARJETAS MICROSD, PROTECCION IK10. ENTRADA/SALIDA DE AUDIO COMPATIBLE. ALARMA POR MANIPULACION. ALM. POE, 12VDC O 24VAC (7W). DIMENSIONES 117 X 106.3 MM

Unidad	PZA
Cantidad	6.000
Precio U.	13,813.80
Total	82,882.80

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-002			CAMARA MINI DOMO DE 4 M INTERIOR, PNS-PRO 4092-P MINIDOMO IP PARA INTERIORES 4MPXL FULL-HDAUTOFOCUS, IRLED (40 METROS) INTEGRADOS. RESOLUCION 4MPXL (2688X1512PXL), WIDE DYNAMIC RANGE MECANICO EN DOBLE OBTURADOR (96DB), SENSOR 1/3" SONY PROGRESSIVE CMOS DIAÑOCHÉ, SENSIBILIDAD 0.1/0.001 LUX (COLOR/BN) CON FILTRO ICR. OPTICA MOTORIZADA AUTOFOCUS 3X (F=3.9MM) JUSTABLE A TRAVES DE LA RED. COMPRESION H.264/MJPEG HASTA CUADRUPLE STREAM Y 60 IPS FULLHD 1080P. ANCHO DE BANDA AJUSTABLE (VBR/CBR). AGC,AWB,BLC,DNR, DETECCION DE MOVIMIENTO, MASCARA DE PRIVACIDAD. 1 CONTACTO DE ENTRADA, 1 SALIDA RELÉ, GRAVACION EN TARJETAS MICROSD, PROTECCION IK10. ENTRADA/SALIDA DE AUDIO COMPATIBLE. ALARMA POR MANIPULACION. ALM. POE, 12VDC O 24VAC (7W). DIMENSIONES 117 X 106.3 MM	PZA	1.00000	10,989.31	10,989.31	96.51683
Total de Materiales								10,989.31	96.52
Mano de Obra									
	+ MCLAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	gr	0.33330	1,188.96	396.28	3.48045
Total de Mano de Obra								396.28	3.48
Equipo									
	H EQUIP-00			ANDAMIO METÁLICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00272
Total de Equipo								0.31	0.00
Total Salario				297.08					

Costo Directo	11,385.90	67.9
Indirectos (10.77290%)	1,226.59	
Subtotal	12,612.49	
Financiamiento (0.02410%)	3.04	
Subtotal	12,615.53	67.9
Utilidad (9.00000%)	1,135.40	
Subtotal	13,750.93	67.9
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	5.94	
Cargos Adicionales (0.50000%)	56.93	
Precio Unitario	13,813.80	

** TRECE MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS 80/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cave: SATM-003

SOPORTE A PARED PARA DOMO MOVIL FABRICADO EN ALUMINIO. MOD PNS-PRO DWM

Unidad PZA
Cantidad 2.000
Precio U. 2,380.31
Total 4,760.62

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-003			SOPORTE A PARED PARA DOMO MOVIL FABRICADO EN ALUMINIO. MOD PNS-PRO DWM	PZA	1.00000	1,842.12	1,842.12	93.92198
Total de Materiales								1,842.12 /	93.92
Mano de Obra									
	+ MCUAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	por	0.10000	1,188.96	118.90	6.06221
Total de Mano de Obra								118.90	6.06
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.01581
Total de Equipo								0.31	0.02
Total Salario				89.13					

Costo Directo	1,961.33
Indirectos (10.77290%)	211.29
Subtotal	2,172.62
Financiamiento (0.02410%)	0.52
Subtotal	2,173.14
Utilidad (9.00000%)	195.58
Subtotal	2,368.72
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.78
Cargos Adicionales (0.50000%)	9.81
Precio Unitario	2,380.31

** DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 31/100 M.N. **

699

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morona CP. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 719 64.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-004

FUENTE ALIMENTACION ESTABILIZADA PARA REGISTRO. SALIDA 24VAC 5A. MOD-HL5Q24

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 1,635.66
Total: 3,271.32

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-004			FUENTE ALIMENTACION ESTABILIZADA PARA REGISTRO. SALIDA 24VAC 5A. MOD-HL5Q24	PZA	1.00000	1,228.08	1,228.08	91.15187
Total de Materiales								1,228.08	91.15
Mano de Obra									
	+ MCJAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pr	0.10000	1,188.96	118.90	8.82512
Total de Mano de Obra								118.90	8.83
Equipo									
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.02301
Total de Equipo								0.31	0.02
Total Salario				89.13					

Costo Directo	1,347.29
Indirectos (10.77290%)	145.14
Subtotal	1,492.43
Financiamiento (0.02410%)	0.36
Subtotal	1,492.79
Utilidad (9.00000%)	134.35
Subtotal	1,627.14
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.78
Cargos Adicionales (0.50000%)	6.74
Precio Unitario	1,635.66

** UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 66/100 M.N. **

199

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 UAELPNO-415-2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Riole No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41525
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 64.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-005

CAMARA PTZ CON ZOOM DE 12X INT. PHS ECO 3SP56-12X DOMO MOVIL IP FULLHD 3 MPXL IR. DIANOCHÉ PARA EXTERIORES. 1/2.8" PROGRESSIVE SCAN CMOS, COMPRESION H.264/MJPEG HASTA 30IPS. OPTICA ZOOM X12 (F=4.7 - 56.4MM) AUTOFOCUS Y SENSIBILIDAD 0.05/0.005 LUX (COLOR/BN), FILTRO DE CORTE IR, LUCES IR CON ALCANCE DE HASTA 60M. FUNCIONES WDR (WIDE DYNAMIC RANGE), COMPENSACION DE CONTRALUCES (BLC), DETECCION DE MOVIMIENTO, MASCARA DE PRIVACIDAD, DIGITAL SLOW SHUTTER (DSS), DUAL STREAM H.264/MJPEG Y ANCHO DE BANDA AJUSTABLE (VBR/CBR). ANGULO DE ROTACION HORIZONTAL DE 360° CONTINUO, ROTACION VERTICAL DESDE -10° HASTA 190°, VELOCIDAD DE ROTACION MAXIMA DE 400°/SEC, 256 PREPOSICIONES, 8 SECUENCIAS, 8 PATRULLAS. TELEMETRIA Y COMUNICACION VIA ETHERNET 10/100 BASE-T, PROTOCOLO ONVIF, GRABACION EN TARJETAS SD, 1 ENTRADA PARA ALARMA Y 1 SALIDA PARA RELÉ, AUDIO BIDIRECCIONAL. SOPORTE A TECHO O PARED OPCIONALES. PROTECCION ANTIVANDALICA E IP66. ALIMENTACION 12VDC/ HI POE.

Unidad	PZA
Cantidad	2.000
Precio U.	27,017.11
Total	54,034.22

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-005			CAMARA PTZ CON ZOOM DE 12X INT. PHS ECO 3SP56-12X DOMO MOVIL IP FULLHD 3 MPXL IR. DIANOCHÉ PARA EXTERIORES. 1/2.8" PROGRESSIVE SCAN CMOS, COMPRESION H.264/MJPEG HASTA 30IPS. OPTICA ZOOM X12 (F=4.7 - 56.4MM) AUTOFOCUS Y SENSIBILIDAD 0.05/0.005 LUX (COLOR/BN), FILTRO DE CORTE IR, LUCES IR CON ALCANCE DE HASTA 60M. FUNCIONES WDR (WIDE DYNAMIC RANGE), COMPENSACION DE CONTRALUCES (BLC), DETECCION DE MOVIMIENTO, MASCARA DE PRIVACIDAD, DIGITAL SLOW SHUTTER (DSS), DUAL STREAM H.264/MJPEG Y ANCHO DE BANDA AJUSTABLE (VBR/CBR). ANGULO DE ROTACION HORIZONTAL DE 360° CONTINUO, ROTACION VERTICAL DESDE -10° HASTA 190°, VELOCIDAD DE ROTACION MAXIMA DE 400°/SEC, 256 PREPOSICIONES, 8 SECUENCIAS, 8 PATRULLAS. TELEMETRIA Y COMUNICACION VIA ETHERNET 10/100 BASE-T, PROTOCOLO ONVIF, GRABACION EN TARJETAS SD, 1 ENTRADA PARA ALARMA Y 1 SALIDA PARA RELÉ, AUDIO BIDIRECCIONAL. SOPORTE A TECHO O PARED OPCIONALES. PROTECCION ANTIVANDALICA E IP66. ALIMENTACION 12VDC/ HI POE.	PZA	1.00000	21,676.05	21,676.05	97.32929
Total de Materiales								21,676.05	97.33
Mano de Obra									
	+ MCUAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jor	0.50000	1,188.96	594.48	2.66932
Total de Mano de Obra								594.48	2.67
Equipo									
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00139
Total de Equipo								0.31	0.00
	Salar			445.67					

Costo Directo	22,270.84
Indirectos (10.77290%)	2,399.22
Subtotal	24,670.06
Financiamiento (0.02410%)	5.95
Subtotal	24,676.01
Utilidad (9.00000%)	2,220.84
Subtotal	26,896.85
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	8.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	111.35

Precio Unitario 27,017.11

** VEINTISIETE MIL DIECISIETE 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 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. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-006

SERVIDOR DE VIDEO PROFESIONAL EN RED CON CAPACIDAD DE GESTION PARA HASTA 48 CANALES IP Y BASE DE DATOS PARA VIDEO Y DATOS DE 24TB. SOFTWARE G-VIEW (CLIENTE) Y G-SET (CONFIGURACION) PREINSTALADO, COMPATIBLE CON CENTRAL ACTION MANAGER PARA COMBINACION DE EQUIPOS EN RED. INCLUYE MOTOR GRAFICO GEUTEBRUCK G-CORE 64-BIT PARA PROCESADO DE ALTO NIVEL DE VIDEO H.264/H.264. -BASE DE DATOS 24TB (4 BAHIAS INTERNAS S-ATA). -BBDD DUAL CON VIDEO+AUDIO Y METADATOS SQL POR SEPARADO. -CAPACIDAD PARA HASTA 48 CAMARAS IP (REQUIERE LICENCIA). -SISTEMA ABIERTO COMPATIBLE CON DIFERENTES FABRICANTES. -TRANSMISION Y CODIFICACION DE MULTIPLES FORMATOS DE COMPRESION: H.265(HEVC), H.264CCTV, H.264, MPEG4CCTV, M-JPEG, QCIF/CIF, 4CIF/D1, MEGAPIXEL, HD, UHD, 4K HASTA 20 MP. -VELOCIDAD DE GRACACION Y REPRODUCCION HASTA 100IPS POR CANAL -AUDIO G.711 (PCM) A-LAW, u-LAW 8KHS Y NO COMPRIMIDA 16KHZ -ACELERACION Y DECOMPRESION DE VIDEO POR HARDWARE GPU. -DOBLE SALIDA DE VIDEO VGA + DVI. -DISCO DURO DE SISTEMA EN ESTADO SOLIDO (SSD, SOPORTA HASTA 70°C) -S.O. WINDOW 8.1 INDUSTRY DE 64 BIT. -PROCESADOR INTEL I3/I5/I7 DISPONIBLE, RAM 4X2GB DDR3. -FLUJO DINAMICO DE VIDEO (DLS) F ANCHOS DE BANDA -ALGORITMO FADE TERM (FTLM) PARA DIFUMINAR GRABACIONES. -DETECCION DE ACTIVIDAD AVANZADA MULTITAREA EN TODOS LOS CANALES. -AUTENTICACION DE POSICION DE CAMARA EN TODOS LOS CANALES (MOP). -CAPACIDAD PARA GESTIONAR ILIMITADOS PERFILES DE USUARIOS. -INCLUYE ACCESO PARA 3 USUARIOS CONCURRENTES G-VIEW (AMPLIABLES). -INCLUYE ACCESO PARA 5 USUARIOS CONCURRENTES VIA APLICACION WEB. -INCLUYE ASISTENTE DE CONFIGURACION FACILITADOR DE INSTALACION. PROTOCOLOS SOPORTADOS: ONVIF IPV4/6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS Y TRANSMISION MULTICAST. -FUNCIONALIDAD BACKUP AUTOMATICA Y MANUAL VIA USB, FTP Y LOCAL. -ENCRIPCION DE DATOS EN RED AES256 o SAMBA. -TARJETA DE RED ETHERNET 10/100/1000BASE-T (AMPLIABLE A DOBLE). -2CONEXIONES USB 3.0 Y 6 USB 2.0 DISPONIBLES. -CONTROL TELEMETRIA PARA CAMARAS MOVILES POR RED O RS-232. -16CONTACTOS DE ENTRADA, 8 SALIDAS PARA RELEVADOR. -DIMENSIONES 482 X 89 X 673 (An x Al x Pz) COMPATIBLE. *** FUENTE DE ALIMENTACION REDUNDANTE EN MODULOS HOT-SWAP *** COMPATIBLE CON VIDEOSENSOR 3D PARA EXTERIOR (CONSULTAR) *** COMPATIBLE CON VIDEOANALISIS DUAL (CONSULTAR) *** COMPATIBLE CON TRANSCODING M-JPEG-H.264 (CONSULTAR) *** COMPATIBLE CON LECTURA DE PLACAS G-TECT/ANPR ***

Unidad PZA
Cantidad 1.000
Precio U. 234,478.21
Total 234,478.21

003

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

Materiales

MSAUT-006	SERVIDOR DE VIDEO PROFESIONAL EN RED CON CAPACIDAD DE GESTION PARA HASTA 48 CANALES IP Y BASE DE DATOS PARA VIDEO Y DATOS DE 24TB. SOFTWARE G-VIEW (CLIENTE) Y G-SET (CONFIGURACION) PREINSTALADO, COMPATIBLE CON CENTRAL ACTION MANAGER PARA COMBINACION DE EQUIPOS EN RED. INCLUYE MOTOR GRAFICO GEUTEBRUCK G-CORE 64-BIT PARA PROCESADO DE ALTO NIVEL DE VIDEO H.264/H.264. -BASE DE DATOS 24TB (4 BAHIAS INTERNAS S-ATA). -BBDD DUAL CON VIDEO+AUDIO Y METADATOS SQL POR SEPARADO. -CAPACIDAD PARA HASTA 48 CAMARAS IP (REQUIERE LICENCIA). -SISTEMA ABIERTO COMPATIBLE CON DIFERENTES FABRICANTES. -TRANSMISION Y CODIFICACION DE MULTIPLES FORMATOS DE COMPRESION: H.265(HEVC), H.264CCTV, H.264, MPEG4CCTV, M-JPEG, QCIF/CIF, 4CIF/D1, MEGAPIXEL, HD, UHD, 4K HASTA 20 MP. -VELOCIDAD DE GRACACION Y REPRODUCCION HASTA 100IPS POR CANAL -AUDIO G.711 (PCM) A-LAW, u-LAW 8KHS Y NO COMPRIMIDA 16KHZ -ACELERACION Y DECOMPRESION DE VIDEO POR HARDWARE GPU. -DOBLE SALIDA DE VIDEO VGA + DVI. -DISCO DURO DE SISTEMA EN ESTADO SOLIDO (SSD, SOPORTA HASTA 70°C) -S.O. WINDOW 8.1 INDUSTRY DE 64 BIT. -PROCESADOR I3/I5/I7 DISPONIBLE, RAM 4X2GB DDR3. -FLUJO DINAMICO DE VIDEO (DLS) PARA OPTIMIZAR ANCHOS DE BANDA. -ALGORITMO FADE TERM (FTLM) PARA DIFUMINAR GRABACIONES. -DETECCION DE ACTIVIDAD AVANZADA MULTITAREA EN TODOS LOS CANALES. -AUTENTICACION DE POSICION DE CAMARA EN TODOS LOS CANALES (MOP). -CAPACIDAD PARA GESTIONAR ILIMITADOS PERFILES DE USUARIOS. -INCLUYE ACCESO PARA 3 USUARIOS CONCURRENTES G-VIEW (AMPLIABLES). -INCLUYE ACCESO PARA 5 USUARIOS CONCURRENTES VIA APLICACION WEB. -INCLUYE ASISTENTE DE FACILITADOR DE INSTALACION. PROTOCOLOS SOPORTADOS: ONVIF PROFILE S, ARP, IPV4/6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS Y TRANSMISION	PZA	1.00000	178,905.48	178,905.48	92.61397
-----------	--	-----	---------	------------	------------	----------

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
			MULTICAST. -FUNCIONALIDAD BACKUP AUTOMATICA Y MANUAL VIA USB, FTP Y LOCAL. -ENCRIPCACION DE DATOS EN RED AES256 o SAMBA. -TARJETA DE RED ETHERNET 10/100/1000BASE-T (AMPLIABLE A DOBLE). -2CONEXIONES USB 3.0 Y 6 USB 2.0 DISPONIBLES. -TELEMETRIA PARA CAMARAS MOVILES POR RED O RS-232. -16CONTACTOS DE ENTRADA, 8 SALIDAS PARA RELEVADOR. -DIMENSIONES 482 X 89 X 673 (An x Al x P) 19" COMPATIBLE. *** FUENTE DE ALIMENTACION REDUNDANTE EN MODULOS HOT-SWAP*** ***COMPATIBLE CON VIDEOSENSOR 3D PARA EXTERIOR (CONSULTAR)*** ***COMPATIBLE CON VIDEOANALISIS DUAL (CONSULTAR)*** ***COMPATIBLE CON TRANSCODING MJPEG-H.264 (CONSULTAR)*** ***COMPATIBLE CON LECTURA DE PLACAS G-TECT/ANPR***					
			Total de Materiales				178,905.48	92.01
			Mano de Obra					
			+ MCUAD-14 X CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jr	12.00000	1,188.96	14,267.52	7.38587
			de Mano de Obra				14,267.52	7.39
			Equipo					
			H EQUIP-00 ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00016
			Total de Equipo				0.31	0.00
			Total Salario				10,696.08	

Costo Directo	193,173.31
Indirectos (10.77290%)	20,810.37
Subtotal	213,983.68
Financiamiento (0.02410%)	51.57
Subtotal	214,035.25
Utilidad (9.00000%)	19,263.17
Subtotal	233,298.42
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	213.92
Cargos Adicionales (0.50000%)	965.87

Precio Unitario 234,478.21

** DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 21/100 M.N. **

664

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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: SATM-007

RÉGISTRO DE UNA CAMARA-IP SOBRE EL SISTEMA GEUTEBRÜCK, CONSULTAR COMPATIBILIDAD CON LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE CAMARAS IP DEL MERCADO MODELO G-GORE/CAMCONNECT.

Unidad	PZA
Cantidad	8.000
Precio U.	2,501.64
Total	20,013.12

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-007			RÉGISTRO DE UNA CAMARA-IP SOBRE EL SISTEMA GEUTEBRÜCK, CONSULTAR COMPATIBILIDAD CON LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE CAMARAS IP DEL MERCADO MODELO G-GORE/CAMCONNECT.	PZA	1.00000	1,761.61	1,761.61	85.54993
Total de Materiales								1,761.61	85.55
Mano de Obra									
	MQUAD-14	X		CLIADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pr	0.25000	1,188.96	297.24	14.43501
Total de Mano de Obra								297.24	14.44
Equipo									
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.01505
Total de Equipo								0.31	0.02
Total Salario				222.84					

Costo Directo	2,059.16	559
Indirectos (10.77290%)	221.83	
Subtotal	2,280.99	
Financiamiento (0.02410%)	0.55	
Subtotal	2,281.54	
Utilidad (9.00000%)	205.34	
Subtotal	2,486.88	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.46	
Cargos Adicionales (0.50000%)	10.30	
Precio Unitario	2,501.64	

** DOS MIL QUINIENTOS UN 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 2015 Termina: 09 JUL 17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturales Licitacion UAEH LPNG -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

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: SATM-008

KIT ADAPTADOR A RACK 19" COMPATIBLE CON FAMILIAS G-SCOPE. MODELO G-SCOPE/19"

Unidad	PZA	1.000
Cantidad		
Precio U.		1,316.85
Total		1,316.85

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-008			KIT ADAPTADOR A RACK 19" COMPATIBLE CON FAMILIAS G-SCOPE. MODELO G-SCOPE/19"	PZA	1.00000	935.10	935.10	86.26145
Total de Materiales								935.10	86.26
Mano de Obra									
	+ MCJAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pr	0.12500	1,188.96	148.62	13.70895
Total de Mano de Obra								148.62	13.71
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.02860
Total de Equipo								0.31	0.03
Total Salario				111.42					

Costo Directo	1,084.03
Indirectos (10.77290%)	116.78
Subtotal	1,200.81
Financiamiento (0.02410%)	0.29
Subtotal	1,201.10
Utilidad (9.00000%)	108.10
Subtotal	1,309.20
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.23
Cargos Adicionales (0.50000%)	5.42
Precio Unitario	1,316.85

** UN MIL TRESCIENTOS DIECISEIS PESOS 85/100 M.N. **

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-009

DECODIFICADOR PARA VIDEO IP Y ANALOGICO EN MATRICES VIRTUALES. DOBLE SALIDA VGA PARA MONITORES. PROCESADOR INTEL CORE I7 COMPATIBLE CON SISTEMA DE COMPRESION MUEG/MPEG4CCTV/H.264/H.264CCTV/H265. GESTION DE HASTA 64 STREAM DE VIDEO SIMULTANEOS. SALIDAS A MONITOR HDMI, DVI Y VGA, UN CANAL DE AUDIO Y PUERTO ETHERNET GIGABIT. OREINSTALACION DE SOFTWARE GEUTEBRUCK G-CORE. REPRODUCCION Y VISUALIZACION COMPATIBLE CON SISTEMAS G-SCOPE. PUERTO DE COMUNICACIONES PARA CONSOLA MBEG-GCT-3X-LAN. EXPORTACION DE IMAGENES Y VIDEO A UNIDAD USB. PUERTO GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 X2. INCLUYE ANCLAJE A RACK DE 19" MODELO GV-STATION2

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	55,867.45
Total	55,867.45

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-009			DECODIFICADOR PARA VIDEO IP Y ANALOGICO EN MATRICES VIRTUALES. DOBLE SALIDA VGA PARA MONITORES. PROCESADOR INTEL CORE I7 COMPATIBLE CON SISTEMA DE COMPRESION MUEG/MPEG4CCTV/H.264/H.264CCTV/H265. GESTION DE HASTA 64 STREAM DE VIDEO SIMULTANEOS. SALIDAS A MONITOR HDMI, DVI Y VGA, UN CANAL DE AUDIO Y PUERTO ETHERNET GIGABIT. OREINSTALACION DE SOFTWARE GEUTEBRUCK G-CORE. REPRODUCCION Y VISUALIZACION COMPATIBLE CON SISTEMAS G-SCOPE. PUERTO DE COMUNICACIONES PARA CONSOLA MBEG-GCT-3X-LAN. EXPORTACION DE IMAGENES Y VIDEO A UNIDAD USB. PUERTO GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 X2. INCLUYE ANCLAJE A RACK DE 19" MODELO GV-STATION2	PZA	1.00000	41,253.10	41,253.10	89.66262
Total de Materiales								41,253.10	89.66
Mano de Obra									
	+ MQUAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pr	4.00000	1,188.96	4,755.84	10.33670
Total de Mano de Obra								4,755.84	10.34
Equipo									
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00067
Total de Equipo								0.31	0.00
Total Salario				3,565.36					

Costo Directo	46,009.25
Indirectos (10.77290%)	4,956.53
Subtotal	50,965.78
Financiamiento (0.02410%)	12.28
Subtotal	50,978.06
Utilidad (9.00000%)	4,588.03
Subtotal	55,566.09
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	71.31
Cargos Adicionales (0.50000%)	230.05
Precio Unitario	55,867.45

** CINCUENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 45/100 M.N. **

667

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

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

Clave: SATM-010

PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS GEUTEBRUCK. LA FECHA DE LA PUESTA EN MARCHA DEBERAN CONFIRMARSE CON 15 DIAS DE ANTELACION.

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	14,596.97
Total	14,596.97

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
				Mano de Obra					
			X	+ MCUAD-14 CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	px	10.00000	1,188.96	11,889.60	100.00000
				Total de Mano de Obra				11,889.60	100.00

Total Salario 8,913.40

Costo Directo	11,889.60
Indirectos (10.77290%)	1,200.65
Subtotal	13,170.45
Financiamiento (0.02410%)	3.17
Subtotal	13,173.62
Utilidad (9.00000%)	1,185.63
Subtotal	14,359.25
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	178.27
Cargos Adicionales (0.50000%)	59.45
Precio Unitario	14,596.97

** CATORCE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 97/100 M.N. **

609

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-2015 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales
Licitacion UAEM LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2015



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

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-011

DT-300 SENSOR DE MOVIMIENTO DUAL (PIRULTRASONICO) 360° TECH MARCA BTICINO.

Unidad: PZA
Cantidad: 13.000
Precio U.: 3,667.96
Total: 47,683.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-011			DT-300 SENSOR DE MOVIMIENTO DUAL (PIRULTRASONICO) 360° TECH MARCA BTICINO.	PZA	1.00000	2,873.81	2,873.81	95.07301
Total de Materiales								2,873.81	95.07
Mano de Obra									
	+ MCUAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	px	0.12500	1,188.96	148.62	4.91673
Total de Mano de Obra								148.62	4.92
Equipos									
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.01026
Total de Equipo								0.31	0.01
Total Salario				111.42					

Costo Directo	3,022.74
Indirectos (10.77290%)	325.64
Subtotal	3,348.38
Financiamiento (0.02410%)	0.81
Subtotal	3,349.19
Utilidad (9.00000%)	301.43
Subtotal	3,650.62
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	2.23
Cargos Adicionales (0.50000%)	15.11
Precio Unitario	3,667.96

** TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 96/100 M.N. **

660

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-012

DISPOSITIVO DE CONTROL PARA ILUMINACION GRADUAL EN ESPACIOS DE LABORATORIOS CON UNA SUPERFICIE DE 147.5 M2, EL CUAL CUENTA CON DETECCION TERMICA, DETECCION DE CANTIDAD DE LUZ, Y CONTROL POR MODULACION DE ANCHO DE PULSOS, MARCA DREITEC, MODELO PWM180-5, CONECTADO A 24 LUMINARIAS TIPO LED CON UNA TENSION DE 127 Y CORRIENTE NOMINAL DE 1.2 A 2.3 A.

Unidad: PZA
Cantidad: 5.000
Precio U.: 3.099.22
Total: 15.496.10

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

Materiales

MSAUT-012		DISPOSITIVO DE CONTROL PARA ILUMINACION GRADUAL EN ESPACIOS DE LABORATORIOS CON UNA SUPERFICIE DE 147.5 M2, EL CUAL CUENTA CON DETECCION TERMICA, DETECCION DE CANTIDAD DE LUZ, Y CONTROL POR MODULACION DE ANCHO DE PULSOS, MARCA DREITEC, MODELO PWM180-5, CONECTADO A 24 LUMINARIAS TIPO LED CON UNA TENSION DE 127 Y CORRIENTE NOMINAL DE 1.2 A 2.3 A.	PZA	1.00000	2.314.56	2.314.56	90.67247
-----------	--	--	-----	---------	----------	----------	----------

Total de Materiales

2.314.56 90.67

Mano de Obra

MCUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	por	0.20000	1.188.96	237.79	9.31538
Total de Mano de Obra						237.79	9.32

Equipo

H EQUIP-00		ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.01214
Total de Equipo						0.31	0.01

Total Salario 178.27

Costo Directo	2.552.66
Indirectos (10.77290%)	275.00
Subtotal	2.827.66
Financiamiento (0.02410%)	0.68
Subtotal	2.828.34
Utilidad (0.00000%)	254.55
Subtotal	3.082.89
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	3.57
Cargos Adicionales (0.50000%)	12.76
Precio Unitario	3.099.22

** TRES MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 22/100 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 Liciliacion 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) 7532500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-013

DISPOSITIVO PARA SENSADO DE CANTIDAD DE LUZ NECESARIA EN ESPACIOS CERRADOS CONTROL PID Y MODULADO DE ANCHO DE PULSO MARCA DREITEC MODELO SNL360-02

Unidad : PZA
Cantidad : 22.000
Precio U. : 4,169.22
Total : 91,722.84

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAUT-013		DISPOSITIVO PARA SENSADO DE CANTIDAD DE LUZ NECESARIA EN ESPACIOS CERRADOS CONTROL PID Y MODULADO DE ANCHO DE PULSO MARCA DREITEC MODELO SNL360-02	PZA	1.00000	3,136.69	3,136.69	91.33578
Total de Materiales							3,136.69	91.34
Mano de Obra								
	MCUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jor	0.25000	1,168.96	297.24	8.65519
Total de Mano de Obra							297.24	8.66
Equipo								
	H EQUIP-00		ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00903
Total de Equipo							0.31	0.01
Total Salario			222.84					

Costo Directo	3,434.24
Indirectos (10.77290%)	369.97
Subtotal	3,804.21
Financiamiento (0.02410%)	0.92
Subtotal	3,805.13
Utilidad (8.00000%)	342.46
Subtotal	4,147.59
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	4.46
Cargos Adicionales (0.50000%)	17.17
Precio Unitario	4,169.22

** CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 22/100 M.N. **

179

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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. 41629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7312500 Cel. 044 775 731 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-014

SUMINISTRO DE SOFTWARE Y ENTORNO GRAFICO PARA VISUALIZACION DE SENSORES DE MOVIMIENTO Y CONTROL DE LUMINARIAS VIA REMOTA, ASI COMO ALERTA DE APERTURA DE PUERTAS DE EMERGENCIA, CON DESARROLLO DE VINCULACION DE CCTV GEUTEBRUCK EN TIEMPO REAL, PARA SU INSTALACION Y OPERACION EN PLATAFORMA WINDOWS.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 116,118.38
Total: 116,118.38

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-014			SOFTWARE Y ENTORNO GRAFICO PARA VISUALIZACION DE SENSORES DE MOVIMIENTO Y CONTROL DE LUMINARIAS VIA REMOTA, ASI COMO ALERTA DE APERTURA DE PUERTAS DE EMERGENCIA, CON DESARROLLO DE VINCULACION DE CCTV GEUTEBRUCK EN TIEMPO REAL, PARA SU INSTALACION Y OPERACION EN PLATAFORMA WINDOWS.	PZA	1.00000	86,121.12	86,121.12	90.05366
Total de Materiales								86,121.12	90.05
Mano de Obra									
	ACUAD-14	x		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	por	8.00000	1,188.96	9,511.68	9.94601
Total de Mano de Obra								9,511.68	9.95
Equipo									
	H EQUIP-03			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00032
Total de Equipo								0.31	0.00
Total Salario				7,130.72					

Costo Directo	95,633.11
Indirectos (10.77290%)	10,302.46
Subtotal	105,935.57
Financiamiento (0.02410%)	25.53
Subtotal	105,961.10
Utilidad (9.00000%)	9,536.50
Subtotal	115,497.60
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	142.61
Cargos Adicionales (0.50000%)	478.17
Precio Unitario	116,118.38

** CIENTO DIECISEIS MIL CIENTO DIECIOCHO PESOS 38/100 M.N. **

672

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Bohio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 42625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7322500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cle: SATM-015

DISPOSITIVO FUENTE DE PODER Y CONTROL PARA GESTION DE ENERGIA EN AREAS A ILLUMINAR CON EL SISTEMA DE CONTROL PWM180-05,

MARCA DREITEC MODEL DVR180-09

Unidad	PZA
Cantidad	19.000
Precio U.	19,782.99
Total	375,876.81

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-015			DISPOSITIVO FUENTE DE PODER Y CONTROL PARA GESTION DE ENERGIA EN AREAS A ILLUMINAR CON EL SISTEMA DE CONTROL PWM180-05, MARCA DREITEC MODEL DVR180-09	PZA	1.00000	15,108.99	15,108.99	92.70309
Total de Materiales								15,108.99	92.70
Mano de Obra									
	+ MCLAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	JR	1.00000	1,188.96	1,188.96	7.29501
Total de Mano de Obra								1,188.96	7.30
Equipo									
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00190
Total de Equipo								0.31	0.00
Total Salario				891.34					

Costo Directo	16,298.26
Indirectos (10.77290%)	1,755.80
Subtotal	18,054.06
Financiamiento (0.02410%)	4.35
Subtotal	18,058.41
Utilidad (9.00000%)	1,625.26
Subtotal	19,683.67
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	17.83
Cargos Adicionales (0.50000%)	81.48
Precio Unitario	19,782.99

** DIECINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 99/100 M.N. **

673

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 41629
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7522500 Cel. 044 775 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clase: SATM-016

LISTADO DE AGENCIAS : UL PARA EQUIPOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION (UL 60950-1), CUL PARA EQUIPOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION (UL 60950-1) ARCHIVO N E329542, VOL. X1. CARACTERISTICAS / ESPECIFICACIONES. DIECISEIS (16) PUERTOS DE VIDEO A TRAVES DE ETHERNET (CAT5) CABLE HASTA UNA DISTANCIA DE HASTA 100 METROS (328 PIES) POR PUERTO. CUATRO (4) PUERTOS SON SELECCIONABLES PARA 30W PARA DAR CABIDA A LAS CAMARAS IP PTZ (REQUIERE ADAPTADOR NETWAY3012 PARA CADA PUERTO DE LA CAMARA) 115VAC 50/60HZ, 2 DE ENTRADA DEL AMPLIFICADOR. FUSIBLE PRINCIPAL (INTERNA) TIENE UNA POTENCIA DE 5 AMP/250V. UNIDAD PROPORCIONA HASTA 15.4 W MAX. POTENCIA POR CANAL. IEEE 802.3AF COMPATIBLE. PROTECCION DEL CORTOCIRCUITO. ILUMINADO MAESTRO DE DESCONEXION DE ENERGIA INTERRUPTOR AUTOMATICO CON REAJUSTE MANUAL INDIVIDUALES INDICADORES LED DE ESTADO DEL PUERTO. IEC 320- CABLE DE LINEA A TIERRA DE 3 HILOS (DESMONTABLE). LA UNIDAD PUEDE SER RACK, ESTANTE O MANTENERSE EN LA PARED. RACK DE 1U PARA MONTAJE EN BASTIDOR PARA USO EN RACK ESTANDAR EIA DE 19" GARANTIA DE POR VIDA. BASTIDOR CHASIS MODULAR DE 1U DE RACK ESTANDAR EIA DE 19" PARA MONTAJE EN BASTIDOR. DIMENSIONES: 1.625" H X 19.125" W X 8.5" D. ACCESORIOS. NETWAY XT EXTIENDE VARIAR UN ADICIONAL 100M (328PIES). ADAPTADOR NETWAY3012 30W PARA CAMARAS IP CONVENCIONALES. ADAPTADOR NETWAY1512 15W PARA CAMARAS IP CONVENCIONALES. ALTRONIX PRODUCTOS SIMILARES. NETWAY1 SOLO PUERTO INYECTOR (MIDSPAN). NETWAY8 OCHO (8) PUERTOS POE MIDSPAN. NETWAY8M OCHO (8) PUEERTOS POE MANAGED INYECTOR NETWAY16M DIECISEIS (16) PORT POE MANAGED INYECTOR MIDSPAN. MODELO ALTRONIX NETWAT16- INYECTOR POE DE 16

Unidad	PZA
Cantidad	1.000
Precio U.	33,016.99
Total	33,016.99

Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
MSAUT-016		LISTADO DE AGENCIAS : UL PARA EQUIPOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION (UL 60950-1), CUL PARA EQUIPOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION (UL 60950-1) ARCHIVO N E329542, VOL. X1. CARACTERISTICAS / ESPECIFICACIONES. DIECISEIS (16) PUERTOS DE VIDEO A TRAVES DE ETHERNET (CAT5) CABLE HASTA UNA DISTANCIA DE HASTA 100 METROS (328 PIES) POR PUERTO. CUATRO (4) PUERTOS SON SELECCIONABLES PARA 30W PARA DAR CABIDA A LAS CAMARAS IP PTZ (REQUIERE ADAPTADOR NETWAY3012 PARA CADA PUERTO DE LA CAMARA) . 115VAC 50/60HZ, 2 DE ENTRADA DEL AMPLIFICADOR. FUSIBLE PRINCIPAL (INTERNA) TIENE UNA POTENCIA DE 5 AMP/250V. UNIDAD PROPORCIONA HASTA 15.4 W MAX. POTENCIA POR CANAL. IEEE 802.3AF COMPATIBLE. PROTECCION DEL CORTOCIRCUITO. ILUMINADO MAESTRO DE DESCONEXION DE ENERGIA INTERRUPTOR AUTOMATICO CON REAJUSTE MANUAL INDIVIDUALES INDICADORES LED DE ESTADO DEL PUERTO. IEC 320- CABLE DE LINEA A TIERRA DE 3 HILOS (DESMONTABLE). LA UNIDAD PUEDE SER RACK, ESTANTE O MANTENERSE EN LA PARED. RACK DE 1U PARA MONTAJE EN BASTIDOR PARA USO EN RACK ESTANDAR EIA DE 19" GARANTIA DE POR VIDA. BASTIDOR CHASIS MODULAR DE 1U DE RACK ESTANDAR EIA DE 19" PARA MONTAJE EN BASTIDOR. DIMENSIONES: 1.625" H X 19.125" W X 8.5" D. ACCESORIOS. NETWAY XT EXTIENDE VARIAR UN ADICIONAL 100M (328PIES). ADAPTADOR NETWAY3012 30W PARA CAMARAS IP CONVENCIONALES. ADAPTADOR NETWAY1512 15W PARA CAMARAS IP CONVENCIONALES. ALTRONIX PRODUCTOS SIMILARES. NETWAY1 SOLO PUERTO INYECTOR (MIDSPAN). NETWAY8 OCHO (8) PUERTOS POE MIDSPAN. NETWAY8M OCHO (8) PUEERTOS POE MANAGED INYECTOR MIDSPAN. NETWAY16M DIECISEIS (16) PORT POE MANAGED INYECTOR MIDSPAN. MODELO ALTRONIX NETWAT16- INYECTOR POE DE 16	PZA	1.00000	24,818.04	24,818.04	91.25531
Total de Materiales						24,818.04	91.26
Mano de Obra							
+ MQUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jar	2.00000	1,188.96	2,377.92	8.74355
Total de Mano de Obra						2,377.92	8.74
Equipo							
H EQUIP-00		ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00114
Total de Equipo						0.31	0.00

Total Salario 1,782.88
375

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

674

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 73 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
					Costo Directo	27,196.27	
					Indirectos (10.77290%)	2,929.83	
					Subtotal	30,126.10	
					Financiamiento (0.02410%)	7.26	
					Subtotal	30,133.36	
					Utilidad (9.00000%)	2,712.00	
					Subtotal	32,845.36	
					CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	35.65	
					Cargos Adicionales (0.50000%)	135.98	
					Precio Unitario	33,016.99	

** TREINTA Y TRES MIL DIECISEIS PESOS 99/100 M.N. **

675

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.

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-017

FUENTE DE ENERGIA DE CONMUTACION 349.2W 36V 9.7A 115 VAC OR 230 VAC.

Unidad PZA
Cantidad 57.000
Precio U. 1,662.76
Total 94,777.32

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-017			FUENTE DE ENERGIA DE CONMUTACION 349.2W 36V 9.7A 115 VAC OR 230 VAC.	PZA	1.00000	1,250.73	1,250.73	91.31882
Total de Materiales								1,250.73	91.32
Mano de Obra									
	+ MQUAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pr	0.10000	1,188.96	118.90	8.68118
Total de Mano de Obra								118.90	8.68

Salario 89.13

Costo Directo 1,369.63
Indirectos (10.77290%) 147.55
Subtotal 1,517.18
Financiamiento (0.02410%) 0.37
Subtotal 1,517.55
Utilidad (9.00000%) 136.58
Subtotal 1,654.13
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.78
Cargos Adicionales (0.50000%) 8.85

Precio Unitario 1,662.76

** UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 76/100 M.N. **

610

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Q8RA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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.

Enble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 41629
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-018

SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6 MARCA PANDUIT CON REAMATE EN PUNTAS DE CONECTOR RJ-45 CAT 6 MARCA PANDUIT Y PEINADO EN CHAROFIL

Unidad: ML
Cantidad: 950.000
Precio U: 113.93
Total: 108,233.50

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAUT-018		CABLE UTP CAT 6 MARCA PANDUIT CON REAMATE EN PUNTAS DE CONECTOR RJ-45 CAT 6 MARCA PANDUIT Y PEINADO EN CHAROFIL	PZA	1.03000	85.34	87.90	93.64014
Total de Materiales							87.90	93.64
Mano de Obra								
	+ MCJAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pr	0.00500	1,108.96	5.94	6.32790
Total de Mano de Obra							5.94	6.33
Equipo								
	EQUIP-00		ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	0.10000	0.31	0.03	0.03196
Total de Equipo							0.03	0.03
Total Salario			4.45					

Costo Directo	93.87
Indirectos (10.77290%)	10.11
Subtotal	103.98
Financiamiento (0.02410%)	0.03
Subtotal	104.01
Utilidad (9.00000%)	9.36
Subtotal	113.37
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.09
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.47
Precio Unitario	113.93

** CIENTO TRECE PESOS 93/100 M.N. **

677

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 UAELI-PNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Obra: SATM-019

SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 3 X 12 BLINDADO MARCA NEUTRIK CON REAMATE EN PUNTAS DE CONECTOR P/ MICROFONO MARCA NEUTRIK PEINADO EN CHAROFILE

Unidad ML
Cantidad 190.000
Precio U. 168.23
Total 31.963.70

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAUT-019		CABLE 3 X 12 BLINDADO MARCA NEUTRIK CON REAMATE EN PUNTAS DE CONECTOR P/ MICROFONO MARCA NEUTRIK	ML	1.03000	128.81	132.67	95.69388
Total de Materiales							132.67	95.69
Mano de Obra								
	+ MCUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pcr	0.00500	1,188.96	5.94	4.28448
Total de Mano de Obra							5.94	4.28
Equipos								
	EQUIP-00		ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	0.10000	0.31	0.03	0.02164
Total de Equipo							0.03	0.02
Total Salarial			4.46					

Costo Directo	138.64
Indirectos (10.77290%)	14.94
Subtotal	153.58
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	153.62
Utilidad (9.00000%)	13.83
Subtotal	167.45
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.09
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.09
Precio Unitario	168.23

** CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. **

673

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-020

SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE HDMI MARCA AMERICAN CON REAMATE EN PUNTAS DE CONECTOR HDMI PEINADO EN CHAROFILE

Unidad: ML
Cantidad: 65.000
Precio U.: 246.02
Total: 15,991.30

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-020			CABLE HDMI MARCA AMERICAN CON REAMATE EN PUNTAS DE CONECTOR HDMI	ML	1.03000	191.10	196.83	97.0621
Total de Materiales								196.83	97.06
Mano de Obra									
	+ MQUAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jr	0.00500	1,188.96	5.94	2.92839
Total de Mano de Obra								5.94	2.93
Equipos									
	EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	0.10000	0.31	0.03	0.01479
Total de Equipo								0.03	0.01
Total Salario				4.46					

Costo Directo	202.80
Indirectos (10.77200%)	21.85
Subtotal	224.65
Financiamiento (0.02410%)	0.05
Subtotal	224.70
Utilidad (9.00000%)	20.22
Subtotal	244.92
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.09
Cargos Adicionales (0.50000%)	1.01
Precio Unitario	246.02

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

679

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Círculo SATM-021

PANTALLA 60 SAMSUNG 4 K 60 SMART TV PANTALLA LED UHD GUAD CORE FULL WEB PANEL: UHD 4K, RESOLUCION : UHD 3840X2160/2160P. CLEAR MOTION RATE 120 HZ. TAMAÑO DE PANTALLA: 60" DIAGONALES. CONECTIVIDAD: WIFI, 4 HDMI, 3 USB 2.0, 1 ETHERNET, 1 AV, 1 ENTRADA RF, 1 SALIDA DE AUDIO DIGITAL OPTICA, 1 SALIDA AUXILIAR, 1 SALIDA IR Y 1 EX-LINK RS-232C. BLUETOOTH: SI. AUDIO: DOLBY MS 11, DTS STUDIO/PREMIUM 5.1 CH. 20W, COWN FIRING+BASE REFLEX.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 52,718.24
Total: 105,436.48

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSAUT-021			PANTALLA 60 SAMSUNG 4 K 60 SMART TV PANTALLA LED UHD GUAD CORE FULL WEB PANEL: UHD 4K, RESOLUCION : UHD 3840X2160/2160P. CLEAR MOTION RATE 120 HZ. TAMAÑO DE PANTALLA: 60" DIAGONALES. CONECTIVIDAD: WIFI, 4 HDMI, 3 USB 2.0, 1 ETHERNET, 1 AV, 1 ENTRADA RF, 1 SALIDA DE AUDIO DIGITAL OPTICA, 1 SALIDA AUXILIAR, 1 SALIDA IR Y 1 EX-LINK RS-232C. BLUETOOTH: SI. AUDIO: DOLBY MS 11, DTS STUDIO/PREMIUM 5.1 CH. 20W, COWN FIRING+BASE REFLEX.	PZA	1.00000	42,267.10	42,267.10	97.26294
Total de Materiales								42,267.10	97.26
Mano de Obra									
	MCUAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante.)	jar	1.00000	1,188.96	1,188.96	2.73598
Total de Mano de Obra								1,188.96	2.74
Equipo									
	H EQUIP-00			ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.50000	0.31	0.47	0.00108
Total de Equipo								0.47	0.00
Total Salario				891.34					

Costo Directo	43,456.53
Indirectos (10.77290%)	4,681.53
Subtotal	48,138.06
Financiamiento (0.02410%)	11.60
Subtotal	48,149.66
Utilidad (9.00000%)	4,333.47
Subtotal	52,483.13
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	17.83
Cargos Adicionales (0.50000%)	217.28
Precio Unitario	52,718.24

** CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 24/100 M.N. **

089

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Edificio No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7322500 Cel. 044 775 73 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-022

PANTALLA DE HASTA 24 INCLINACION: -15 A 15 GRADO - SWIVEL: 360 GRADOS- GIRAR: 360° SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE CABLES DE ALTO GRADO DE ACERO Y ALUMINIO MONTAJE VESA (75 X 75 Y 100 X 100 AGUJEROS DE MONTAJE) VIVI HEX LCD MONITOR STAND, ESCRITORIO, MONTE FREE STANDING

Unidad: PZA
Cantidad: 1.000
Precio U.: 11,294.15
Total: 11,294.15

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAUT-022		PANTALLA DE HASTA 24 INCLINACION: -15 A 15 GRADO - SWIVEL: 360 GRADOS- GIRAR: 360° SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE CABLES DE ALTO GRADO DE ACERO Y ALUMINIO MONTAJE VESA (75 X 75 Y 100 X 100 AGUJEROS DE MONTAJE) VIVI HEX LCD MONITOR STAND, ESCRITORIO, MONTE FREE STANDING	PZA	1.00000	8,710.81	8,710.81	93.60665
Total de Materiales							8,710.81	93.61
Mano de Obra								
	ICUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pr	0.50000	1,188.96	594.48	6.36830
Total de Mano de Obra							594.48	6.39
Equipo								
	H EQUIP-00		ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.50000	0.31	0.47	0.00505
Total de Equipo							0.47	0.01
Total Salario			445.67					

Costo Directo	9,305.76
Indirectos (10.77290%)	1,002.50
Subtotal	10,308.26
Financiamiento (0.02410%)	2.48
Subtotal	10,310.74
Utilidad (9.00000%)	927.97
Subtotal	11,238.71
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	8.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	46.53
Precio Unitario	11,294.15

** ONCE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 15/100 M.N. **

100

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Rolito No. 116 Cat. Muestrada 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: SATM-023

MONITOR ASUS VE278q 27 FULL HD VGA, DVI, HDMI, DP

Unidad PZA
Cantidad 3.000
Precio U. 13,448.78
Total 40,346.34

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAUT-023		MONITOR ASUS VE278q 27 FULL HD VGA, DVI, HDMI, DP	PZA	1.00000	10,487.67	10,487.67	94.63305
Total de Materiales							10,487.67	94.63
Mano de Obra								
	+ MCUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	px	0.50000	1,188.96	594.48	5.36415
Total de Mano de Obra							594.48	5.36
Equipo								
	EQUIP-00		ANDAMIO METALICO (1 CUERPO A 2.00 M DE ALTURA)	HRA	1.00000	0.31	0.31	0.00280
Total de Equipo							0.31	0.00

Total Salario 445.67

Costo Directo 11,082.46
Indirectos (10.77290%) 1,193.90
Subtotal 12,276.36
Financiamiento (0.02410%) 2.96
Subtotal 12,279.32
Utilidad (9.00000%) 1,105.14
Subtotal 13,384.46
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 8.91
Cargos Adicionales (0.50000%) 55.41
Precio Unitario 13,448.78

** TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 78/100 M.N. **

682

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-024

MICROFONO N/C PYLE PDMIKS TABLA PROFESIONAL TOP MICROFONO DE CONDE

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 5,714.93
Total: 11,429.86

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAUT-024		MICROFONO N/C PYLE PDMIKS TABLA PROFESIONAL TOP MICROFONO DE CONDE	PZA	1.00000	4,652.32	4,652.32	98.73827
Total de Materiales							4,652.32	98.74
Mano de Obra								
	+ MQUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	px	0.05000	1,188.96	59.45	1.26173
Total de Mano de Obra							59.45	1.26

Salario 44.57

Costo Directo	4,711.77
Indirectos (10.77290%)	507.59
Subtotal	5,219.36
Financiamiento (0.02410%)	1.26
Subtotal	5,220.62
Utilidad (9.00000%)	469.86
Subtotal	5,690.48
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.89
Cargos Adicionales (0.50000%)	23.56
Precio Unitario	5,714.93

** CINCO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS 93/100 M.N. **

603

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Rolito No. 116 Col. Bismarck 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: SATM-025

AUDIX D4 MICROFONO HIPERCARDIOIDE CON AMPLIA RESPUESTA POLAR PATTERN HIPERCARDIOID FREQUENCY RESPONSE 40 HZ - 18KHZ
 IMPEDANCE 280 OHMS SENSITIVITY 1.4 MV/PA@1K

Unidad: PZA
 Cantidad: 4.000
 Precio U.: 9,944.02
 Total: 39,776.08

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAUT-025		AUDIX D4 MICROFONO HIPERCARDIOIDE CON AMPLIA RESPUESTA POLAR PATTERN HIPERCARDIOID FREQUENCY RESPONSE 40 HZ - 18KHZ IMPEDANCE 280 OHMS SENSITIVITY 1.4 MV/PA@1K	PZA	1.00000	8,139.60	8,139.60	99.27492
Total de Materiales							8,139.60	99.27
Mano de Obra								
	+ MQUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	px	0.05000	1,188.96	59.45	0.72508
Total de Mano de Obra							59.45	0.73
Total Salario			44.57					

Costo Directo 8,199.05
 Indirectos (10.77290%) 883.28
 Subtotal 9,082.33
 Financiamiento (0.02410%) 2.19
 Subtotal 9,084.52
 Utilidad (9.00000%) 817.61
 Subtotal 9,902.13
 CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.89
 Cargos Adicionales (0.50000%) 41.00
 Precio Unitario 9,944.02

** NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 02/100 M.N. **

1.00

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEH 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. 47629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7562500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SATM-026

LLEN & HEATH ZED-10FX CUATRO MONO DE MIC / LINEAS CON 2 D.I

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 25,049.08
Total: 50,098.16

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSAUT-026		LLEN & HEATH ZED-10FX CUATRO MONO DE MIC / LINEAS CON 2 D.I	PZA	1.00000	17,044.38	17,044.38	82.69451
Total de Materiales							17,044.38	82.69
Mano de Obra								
	+ MQUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jor	3.00000	1,188.96	3,566.88	17.30549
Total de Mano de Obra							3,566.88	17.31

Total Salario: 2,674.02

Costo Directo 20,611.26
Indirectos (10.77290%) 2,220.43
Subtotal 22,831.69
Financiamiento (0.02410%) 5.50
Subtotal 22,837.19
Utilidad (0.00000%) 2,055.35
Subtotal 24,892.54
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 53.49
Cargos Adicionales (0.50000%) 103.06

Precio Unitario 25,049.08

** VEINTICINCO MIL CUARENTA Y NUEVE PESOS 08/100 M.N. **

665

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cave: M001

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA TIPO CONDUIT GALVANIZADO 19 Y 25 MM DIAM. P.D. PARA CANALIZACION DE RED DE VOZ Y DATOS; INCLUYE CODOS TIPO CONDUIT 3/4" O 1" P.D. MARCA OMEGA O SIMILAR, GUIA DE ALAMBRE GALVANIZADO #14, CORTES CON SEGUETA, COPLES, CAJAS CONDUIT FS, CHAROLA PORTA CABLES MARCA CABLOFIL CF 54/200, CONECTORES CONDUIT P.D. 3/4" PARA UNION DE TUBERIA EN CHAROLA, CAJAS DE REGISTRO DE 3/4" Y 1". MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN OBRA

Unidad	SAL
Cantidad	30.000
Precio U.	3,359.07
Total	100,772.10

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	CUT-120			CHAROLA PORTA CABLES MARCA CABLOFIL CF 54/200	ML	3.10000	145.00	449.50	16.33494
	CUT-121			CODOS TEE- REDUCCION DE CHAROLA CABLOFIL	PZA	1.00000	360.00	360.00	13.06249
	MELT-105			CAJA TIPO CHALLUPA GALV	PZA	1.00000	5.00	5.00	0.16170
Total de Materiales								814.50	29.60
Mano de Obra									
	MCUAD-14			CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jr	0.05000	1,188.98	59.45	2.16043
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jr	2.00000	659.15	1,318.30	47.90735
Total de Mano de Obra								1,377.75	50.07
Conceptos									
+	CR-5			TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E	ML	5.00000	40.86	204.30	7.42431
+	CR-6			TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA Y DISPARO HILTY Y T.L.N.P.S.C.E	ML	1.00000	68.34	68.34	2.48349
+	CR-11			CONECTOR TIPO AMERICANO DE 19 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	2.00000	8.64	17.28	0.62796
+	CR-12			CONECTOR TIPO AMERICANO DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	1.00000	17.47	17.47	0.63486
+	CR-16			CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	1.00000	16.30	16.30	0.59235
+	CR-17			CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	0.50000	49.42	24.71	0.89797
+	CR-18			CONDUIT FS DE 13 MM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	0.20000	178.18	35.64	1.29517
+	ICSA-542			SOPORTE PARA INSTALACIONES EN LOSA A BASE DE 2 ESPARRAGOS DE 80CM X 1/4", 50CM DE CANAL DE ACERO GALVANIZADO, 4 ABRAZADERAS "U" DE 1", TUERCAS, RONDANAS, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACION Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	2.00000	87.74	175.48	6.37699
Total de Conceptos								559.52	20.33
Salario								1,097.30	

Costo Directo	2,751.77
Indirectos (10.77290%)	296.45
Subtotal	3,048.22
Financiamiento (0.02410%)	0.73
Subtotal	3,048.95
Utilidad (9.00000%)	274.41
Subtotal	3,323.36
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	21.85
Cargos Adicionales (0.50000%)	13.78
Precio Unitario	3,359.07

** TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 07/100 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 UAH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Cave: BYD-010

DESCRIPCION: CABLEADO ESTRUCTURADO PARA RED LAN. ESPECIFICACIONES: SUMINISTRO E INSTALACION DE NODO DE RED DE DATOS, COMPONENTES: CABLEADO ESTRUCTURADO EIA/TIA568 CAT6 MARCA PANDUIT INCLUYE UTP PARA TRABAJAR 1 GBPS EN COBRE, 2 PACH PANEL PANDUIT DE 24 PUERTOS, 60 JACKS MODULAR HEMBRA PANDUIT CAT6 RJ-45; 30 FACE PLATE BLANCA DUPLEX MARCA PANDUIT CAT6; 3 ORGANIZADORES HORIZONTALES DOBLES MARCA PANDUIT; 2 ORGANIZADOR VERTICAL DOBLE PANDUIT; 60 CORDONES DE PARCHEO MARCA PANDUIT CAT6 TERMINADOS DE FABRICA 2 Y 3 MTS. (UTP6A25BU, UTP6A10BU), 1 RACK (CMR19X84); 1 RACK MOUNT POWER STRIPS (CMRPSH15); CAJAS DE MONTAJE APARENTE, CANALETA BLANCA (LD5, 10MW6.8, 10-A) SEGUN LAS NECESIDADES DE INSTALACION, TUBERIA PVC Y/O CONDUIT PARED DELGADA Y/O GRUESA ASI COMO REGISTROS Y OBRA CIVIL SEGUN NECESIDADES DE INSTALACION, ESCALERILLA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y VERTICAL (CPI CHATSWORTH) SEGUN LAS NECESIDADES DE INSTALACION, LOS ORGANIZADORES, RACK Y BARRAS DE CONTACTOS DEBERAN SER LOS NECESARIOS PARA LA DENSIDAD DE NODOS A INSTALAR. DOCUMENTACION: ETIQUETACION, PRUEBAS, MEMORIA TECNICA IMPRESA Y DIGITAL, CERTIFICACION CATEGORY 6 QUE SOPORTE 1 GBPS EN COBRE GARANTIA DE 25 AÑOS. ** (ICAP-MEDICINA-PB)**

Unidad	NODO
Cantidad	30,000
Precio U.	3,520.20
Total	105,606.00

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	VD-30			NODO DE RED DE DATOS, COMPONENTES: CABLEADO ESTRUCTURADO EIA/TIA568 CAT6 MARCA PANDUIT INCLUYE UTP PARA TRABAJAR 1 GBPS EN COBRE, 2 PACH PANEL PANDUIT DE 24 PUERTOS, 60 JACKS MODULAR HEMBRA PANDUIT CAT6 RJ-45; 30 FACE PLATE BLANCA DUPLEX MARCA PANDUIT CAT6; 3 ORGANIZADORES HORIZONTALES DOBLES MARCA PANDUIT; 2 ORGANIZADOR VERTICAL DOBLE PANDUIT; 60 CORDONES DE PARCHEO MARCA PANDUIT CAT6 TERMINADOS DE FABRICA 2 Y 3 MTS. (UTP6A25BU, UTP6A10BU), 1 RACK (CMR19X84); 1 RACK MOUNT POWER STRIPS (CMRPSH15).	SAL	1.00000	2,000.00	2,000.00	69.16299
Total de Materiales								2,000.00	69.16
Mano de Obra									
	+ MCLAD-14	X		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	JR	0.75000	1,188.96	891.72	30.83701
Total de Mano de Obra								891.72	30.84
Total Salario									
								688.51	

Costo Directo	2,891.72
Indirectos (10.77290%)	311.52
Subtotal	3,203.24
Financiamiento (0.02410%)	0.77
Subtotal	3,204.01
Utilidad (9.00000%)	288.36
Subtotal	3,492.37
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	13.37
Cargos Adicionales (0.50000%)	14.46
Precio Unitario	3,520.20

** TRES MIL QUINIENTOS VEINTE PESOS 20/100 M.N. **

637

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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. 43625
Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: BYD-014

DESCRIPCION: EQUIPO ACTIVO DE CONECTIVIDAD. ESPECIFICACIONES: SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA A PUNTO EN SITIO FINAL DEL EQUIPO: CISCO CATALYST WS-C2960X-48FPS-L) 48 ETHERNET 10/100/1000 PORTS POE WITH UPLINKS 4 SFP AND LAN BASE LAYER 2. DOCUMENTACION: COMPATIBLE 100% CON LA PLATAFORMA EXISTENTE Y SOPORTE EXTENDIDO CON REFACCIONES EN SITIO Y TIEMPOS DE RESPUESTA DE 8 HORAS 5 DIAS A LA SEMANA, GARANTIAS SMARTNET 8*5 POR 12 MESES. ** (DF ICAP-MEDICINA-PB)**

Unidad	EQUIPO
Cantidad:	1.000
Precio U.:	114,712.76
Total:	114,712.76

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	VD-42			PUESTA A PUNTO EN SITIO FINAL DEL EQUIPO: CISCO CATALYST WS-C2960X-48FPS-L) 48 ETHERNET 10/100/1000 PORTS POE WITH UPLINKS 4 SFP AND LAN BASE LAYER 2. DOCUMENTACION: COMPATIBLE 100% CON LA PLATAFORMA EXISTENTE Y SOPORTE EXTENDID	PZA	1.00000	89,777.00	89,777.00	94.96911
Total de Materiales								89,777.00	94.97
Mano de Obra									
+	MCUAD-14	x		CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	pxr	4.00000	1,188.96	4,755.84	5.03089
	le Mano de Obra							4,755.84	5.03
Total Salario				3,565.36					

Costo Directo	94,532.84
Indirectos (10.77290%)	10,193.93
Subtotal	104,716.77
Financiamiento (0.02410%)	25.24
Subtotal	104,742.01
Utilidad (9.00000%)	9,426.78
Subtotal	114,168.79
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	71.31
Cargos Adicionales (0.50000%)	472.68
Precio Unitario	114,712.76

** CIENTO CATORCE MIL SETECIENTOS DOCE PESOS 76/100 M.N. **

639

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-O1 Analisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: BYD-011

DESCRIPCION: ENLASE DE FIBRA OPTICA. ESPECIFICACIONES: SUMINISTRO E INSTALACION DE 350 METROS DE FIBRA OPTICA MULTIMODO USO EXTERNO DE 3 PARES 50/125 MICRAS, TERMINACION LC-LC EN CHAROLA, INCLUYE ACCESORIOS EN AMBAS PUNTAS, HORIZONAL CABLE MANAGERS (WMPH2E), VERTICAL CABLE MANAGEMENT (WMPV45E), RACK (CMR19X84), RACK MOUNT POWER STRIPS (CMRPSH15), DUCTERIA PVC Y/O CONDUIT PARED DELGADA Y/O GRUESA ASI COMO REGISTROS SEGUN NECESIDADES DE INSTALACION. OBRA CIVIL PARA FIBRA OPTICA NECESARIA, ESCALERILLA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y VERTICAL (CPI CHATSWORTH) SEGUN LAS NECESIDADES DE INSTALACION, 2 LC TO LC MULTIMODE DUPLEX PATCH CORD, 1.6 MM JACKETED CABLE (ONE DUPLEX LC CONNECTOR ON EACH END) - 50/125um. DOCUMENTACION: ETIQUETACION, PRUEBAS, MEMORIA TECNICA IMPRESA Y DIGITAL, CERTIFICACION, RARANTIA DE 25 AÑOS. **IDF CO/TA - IDF ICAP - MEDICINA-PB)**

Unidad	ENLACE
Cantidad	1.000
Precio U.	254,701.71
Total	254,701.71

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	VD-31		ENLASE DE FIBRA OPTICA. ESPECIFICACIONES SUMINISTRO E INSTALACION DE 350 METROS DE FIBRA OPTICA MULTIMODO USO EXTERNO DE 3 PARES 50/125 MICRAS, TERMINACION LC-LC EN CHAROLA, INCLUYE ACCESORIOS EN AMBAS PUNTAS, HORIZONAL CABLE MANAGERS (WMPH2E), VERTICAL CABLE MANAGEMENT (WMPV45E), RACK (CMR19X84), RACK MOUNT POWER STRIPS (CMRPSH15), DUCTERIA PVC Y/O CONDUIT PARED DELGADA Y/O GRUESA ASI COMO REGISTROS SEGUN NECESIDADES DE INSTALACION, OBRA CIVIL PARA FIBRA OPTICA NECESARIA, ESCALERILLA PARA CABLEADO HORIZONTAL Y VERTICAL (CPI CHATSWORTH) SEGUN LAS NECESIDADES DE INSTALACION, 2 LC TO LC MULTIMODE DUPLEX PATCH CORD, 1.6 MM JACKETED CABLE (ONE DUPLEX LC CONNECTOR ON EACH END) - 50/125um.	PZA	1.00000	195,582.00	195,582.00	93.20107
Total de Materiales							195,582.00	93.20
Mano de Obra								
	+ MCUAD-14	x	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jor	12.00000	1,188.96	14,267.52	6.79893
Total de Mano de Obra							14,267.52	6.80
Total Salario							10,696.08	

Costo Directo	209,849.52
Indirectos (10.77290%)	22,806.88
Subtotal	232,456.40
Financiamiento (0.02410%)	56.02
Subtotal	232,512.42
Utilidad (0.00000%)	20,928.12
Subtotal	253,438.54
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	213.92
Cargos Adicionales (0.50000%)	1,049.25
Precio Unitario	254,701.71

** DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS UN PESOS 71/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: BYD-020

DESCRIPCION: MODULO DE CONECTIVIDAD. ESPECIFICACIONES: SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA A PUNTO EN SITIO FINAL DEL EQUIPO: CISCO 1000BASE-SX SFP. OPERATES ON 50 um MULTIMODE FIBER LINKS UP TO 550 M AND ON 50 um FDDI-GRADE MULTIMODE FIBERS UP TO 400 M. GLC-SX-MMD. DOCUMENTACION: COMPATIBLE 100% CON LA PLATAFORMA EXISTENTE Y SOPORTE EXTENDIDO CON REFACCIONES EN SITIO Y TIEMPOS DE RESPUESTA DE 8 HORAS 5 DIAS A LA SEMANA. GARANTIAS SMARTNET 8*5 POR 12 MESES.

Unidad: PZA
Cantidad: 2.000
Precio U.: 10,607.71
Total: 21,215.42

** (IDF COYA - IDF ICAP-MEDICINA-PB)**

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
VD-32	MODULO DE CONECTIVIDAD. ESPECIFICACIONES: PUESTA A PUNTO EN SITIO FINAL DEL EQUIPO: CISCO 1000BASE-SX SFP. OPERATES ON 50 um MULTIMODE FIBER LINKS UP TO 550 M AND ON 50 um FDDI-GRADE MULTIMODE FIBERS UP TO 400 M. GLC-SX-MMD.	PZA	1.00000	8,145.25	8,145.25	93.19796
Total de Materiales					8,145.25	93.20
Mano de Obra						
CUAD-14	x CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jor	0.50000	1,188.96	594.48	6.80204
Total de Mano de Obra					594.48	6.80

Total Salario 445.67

Costo Directo	8,739.73
Indirectos (10.77290%)	941.52
Subtotal	9,681.25
Financiamiento (0.02410%)	2.33
Subtotal	9,683.58
Utilidad (9.00000%)	871.52
Subtotal	10,555.10
CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%)	8.91
Cargos Adicionales (0.50000%)	43.70
Precio Unitario	10,607.71

** DIEZ MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS 71/100 M.N. **

069

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos**Descripción**

Clave: BYD-016

DESCRIPCION: TELEFONO IP eSPECIFICACIONES: SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA A PUNTO EN SITIO FINAL DEL EQUIPO: CISCO
 UNIFIED IP PHONE 7911G CP- 7911G. DOCUMENTACION: COMPATIBLE 100% CON LA PLATAFORMA EXISTENTE Y SOPORTE EXTENDIDO CON
 REFACCIONES EN SITIO Y TIEMPOS DE RESPUESTA DE 8 HORAS 5 DIAS A LA SEMANA POR 12 MESES. ** (D.F ICAP -MEDICINA-PB)**

Unidad: EQUIPO
 Cantidad: 8.000
 Precio U.: 10,128.79
 Total: 81,030.32

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	VD-44		Cisco Unified IP Phone 7931G CP-7931G, incluye licencia para call manager	PZA	1.00000	8,267.89	8,267.89	99.00337
Total de Materiales							8,267.89	99.00
Mano de Obra								
	MCUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jor	0.07000	1,188.96	83.23	0.99663
Total de Mano de Obra							83.23	1.00

Total Salario 82.39

Costo Directo 8,351.12
 Indirectos (10.77290%) 899.68
 Subtotal 9,250.78
 Financiamiento (0.02410%) 2.23
 Subtotal 9,253.01
 Utilidad (9.00000%) 832.77
 Subtotal 10,085.78
 CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.25
 Cargos Adicionales (0.50000%) 41.78
 Precio Unitario 10,128.79

** DIEZ MIL CIENTO VENTIOCHO PESOS 79/100 M.N. **

169

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7542500 Cel. 044 775 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: BYD-015

DESCRIPCION: EQUIPO ACTIVO DE CONECTIVIDAD. ESPECIFICACIONES: SUMINISTRO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA A PUNTO EN SITIO FINAL DE LOS EQUIPOS: AIR-SAP2602 I-A-K9 COMPATIBLE CON LOS ESTANDARES A/B/G Y CON LWAPP (LIGHTWEIGHT ACCES POINT PROTOCOLO); 1 AIR-AP-BRACKET-2; 4 AIR-ANT2524DB-R, SON 2.4 GHZ 2 DBI/5 GHZ 4 DBI DIPOLE ANT. BLK RP-TNC; 1 SWAP2600-RCOVRY-K9; 1 AIR-PWR-B; 1 AIR-PWR-CORD-NA; 1 AIR-PWR-INJ4; 1 AIR-PWR-CORD-NA, CON GARANTIAS SMARTNET 8*5 POR 12 MESES. DOCUMENTACION: COMPATIBLE 100% CON LA PLATAFORMA EXISTENTE Y SOPORTE EXTENDIDO CON REFACCIONES EN SITIO Y TIEMPOS DE RESPUESTA DE 8 HORAS 5 DIAS A LA SEMANA. ** (IDF ICAP-MEDICINA-PB)

Unidad: EQUIPO
Cantidad: 2.000
Precio U.: 44,805.29
Total: 89,610.58

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
	VD-45	EQUIPOS: AIR-SAP2602E-A-K9 COMPATIBLE CON LOS ESTÁNDARES A/B/C Y CON LWAPP (LIGHTWEIGHT ACCESS POINT PROTOCOLO); 1 AIR-AP-T-RAIL-R; 1 AIR-AP-BRACKET-2; 4 AIR-ANT2524DB-R, SON 2.4 GHZ 2 DBI/5 GHZ 4 DBI DIPOLE ANT. BLK RP-TNC; 1 SWAP2600-RCOVRY-K9; 1 AIR-PWR-B; 1 AIR-PWR-CORD-NA; 1 AIR-PWR-INJ4; 1 AIR-PWR-CORD-NA. DOCUMENTACIÓN: COMPATIBLE 100% CON LA PLATAFORMA EXISTENTE Y SOPORTE EXTENDIDO CON REFACCIONES EN SITIO Y TIEMPOS DE RESPUESTA DE 8 HORAS 5 DIAS A LAS SEMANA. (IDF ICAP)	PZA	1.00000	35,140.75	35,140.75	95.17000
Total de Materiales						35,140.75	95.17
Mano de Obra							
	+ MQUAD-14	X CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	jor	1.50000	1,188.96	1,783.44	4.83000
Total de Mano de Obra						1,783.44	4.83
Total Salario		1,337.01					

Costo Directo	36,924.19	100
Indirectos (10.77290%)	3,977.81	
Subtotal	40,902.00	
Financiamiento (0.02410%)	9.88	
Subtotal	40,911.88	
Utilidad (9.00000%)	3,682.07	44,593.93
Subtotal	44,593.93	
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	28.74	44,805.29
Cargos Adicionales (0.50000%)	184.62	
Precio Unitario	44,805.29	

** CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCO PESOS 29/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUIETZALAPA 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.

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

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: BYD-013

DESCRIPCION: EQUIPO DE RESPALDO DE ENERGIA. ESPECIFICACIONES: SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA A PUNTO EN SITIO FINAL DEL EQUIPO: NUM. DE PARTE SMT750RM2U. APC SMART-UPS 750VA USB & SERIAL RM 2U 120V. APC SMART-UPS, 480 WATTS /750 VA, ENTRADA 120V /SALIDA 120V, INTERFACE PORT DB-9 RS-232, SMARTSLOT, USB, ALTURA DE RACK 2U, INCLUYE: DC CON SOFTWARE, BRACKETS PARA RACK-MOUNT, RIELES DE APOYO PARA RACK-MOUNT, CABLE RS-230 DE SEÑALIZACION SMART DEL UPS, CABLE USB. DOCUMENTACION: COMPATIBLE 100% CON LA PLATAFORMA EXISTENTE Y SOPORTE EXTENDIDO CON REFACCIONES EN SITIO Y TIEMPOS DE RESPUESTA DE 8 HORAS 5 DIAS A LA SEMANA. **[DF ICAP-MEDICINA-PB]

Unidad: EQUIPO
Cantidad: 1.000
Precio U.: 15,504.77
Total: 15,504.77

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	VD-40		APC Smart-UPS 750VA USB & Serial RM 2U 120V de 750 VA / 480 Watts, entrada 120 VAC, 50/60 Hz, NEMA 5-15P Salida 120 VAC, frecuencia de salida sincronizada de 57 - 63 Hz, conexiones de salida: (6) Nema 5-15R. Tiempo de respaldo de 5 min a plena carga.#SUA750RM2U. Dimensiones 89mm alto, 432mm ancho, 457 mm profundo, peso 21.82 Kg.	PZA	1.00000	11,581.50	11,581.50	90.68976
Total de Materiales							11,581.50	90.69
Mano de Obra								
	MQUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	por	1.00000	1,188.96	1,188.96	9.31024
Total de Mano de Obra							1,188.96	9.31

Total Salario 891.34

Costo Directo 12,770.46
Indirectos (10.77290%) 1,375.75
Subtotal 14,146.21
Financiamiento (0.02410%) 3.41
Subtotal 14,149.62
Utilidad (9.00000%) 1,273.47
Subtotal 15,423.09
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 17.83
Cargos Adicionales (0.50000%) 63.85
Precio Unitario 15,504.77

** QUINCE MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS 77/100 M.N. **

CGO

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: BYD-012

DESCRIPCION: SISTEMA DE TIERRA FISICA. ESPECIFICACIONES: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRA FISICA PARA DATOS EN EL SITE, COMPUESTA DE: ACOMETIDA EN DELTA DE VARILLAS COPPERWELD CON SOLDADURA CARDWELD Y CABLE DE 1/0 CON FORRO DE POLIPROPILENO CON UNA LONG MAXIMA DE 25 M. REARMADO EN UNA BARRA DE COBRE DE 30 X 10 X 1/4" CON BARRILES AISLADORES DE 500 KOHMS / V. Y ZAPATAS DE CAÑON LARGO PARA EL CABLE, MEDIDO CON EQUIPO TERROMETRO PARA CERTIFICAR LA LECTURA A UN VALOR MAXIMO DE IMPEDANCA DE 5 OHMS INCLUYE BARRA IN STALADA EN RACK MY OBRA CIVIL NECESARIA.

Unidad: SISTEMA
Cantidad: 1.000
Precio U: 17,647.64
Total: 17,647.64

DOCUMENTACION: ENTREGA DE MEMORIA TECNICA IMPRESA Y DIGITAL **()

MEDICINA-PB**

C Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales						
VD-36	SISTEMA DE TIERRA FISICA. ESPECIFICACIONES: SISTEMA DE TIERRA FISICA PARA DATOS EN EL SITE, COMPUESTA DE: ACOMETIDA EN DELTA DE VARILLAS COPPERWELD CON SOLDADURA CARDWELD Y CABLE DE 1/0 CON FORRO DE POLIPROPILENO CON UNA LONG MAXIMA DE 25 M. REARMADO EN UNA BARRA DE COBRE DE 30 X 10 X 1/4" CON BARRILES AISLADORES DE 500 KOHMS / V. Y ZAPATAS DE CAÑON	SIST	1.00000	13,348.50	13,348.50	91.82140
Total de Materiales					13,348.50	91.82
Mano de Obra						
+ MQUAD-14	X CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	por	1.00000	1,188.96	1,188.96	8.17860
Total de Mano de Obra					1,188.96	8.18

Total Salario 891.34

Costo Directo	14,537.46
Indirectos (10.77200%)	1,588.11
Subtotal	16,103.57
Financiamiento (0.02410%)	3.88
Subtotal	16,107.45
Utilidad (9.00000%)	1,449.67
Subtotal	17,557.12
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	17.83
Cargos Adicionales (0.50000%)	72.69
Precio Unitario	17,647.64

** DIECISIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N. **

7.69

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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 UAELPNO-415 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rolito No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 718 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-06

SOPORTE TIPO COLUMPIO (SOP-ELE 06) A BASE DE 2 TIRANTES DE VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.85 A 1.0 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPILE GALV. 1/4" INCLUYE, UN TRAVESAÑO DE UNICANAL DE 4X2" DE 0.60 MTS DE LONGITUD, TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad	PZA
Cantidad	4.000
Precio U.	171.47
Total	685.88

C	Clave	D F Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales							
	MSOP-01	VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.62000	22.00	13.64	9.71579
	MSOP-02	PERNO PARA CONCRETO 3/8" 12	PZA	2.00000	2.55	5.10	3.63274
	MSOP-03	COPILE PARA VARILLA ROSC. 1/4"	PZA	2.00000	2.00	4.00	2.84921
	MSOP-04	TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.25643
	MSOP-05	RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.24218
	MSOP-06	UNICANAL RIGIDO 4X2 3.0 MTS	PZA	0.21000	125.00	26.25	18.69791
Total de Materiales						49.69	35.39
Mano de Obra							
	MOUAD-08	X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	pcr	0.12500	659.15	82.39	58.6852
Total de Mano de Obra						82.39	58.69
Equipo							
	H EQUIP-05	ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.80000	10.39	8.31	5.91923
Total de Equipo						8.31	5.92
Total Salario						81.18	

Costo Directo	140.39
Indirectos (10.77290%)	15.12
Subtotal	155.51
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	155.55
Utilidad (9.00000%)	14.00
Subtotal	169.55
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.70
Precio Unitario	171.47

** CIENTO SETENTA Y UN PESOS 47/100 M.N. **

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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: SOP-ELE-10

SOPORTE TIPO TIRANTE (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	8.000
Precio U.	96.76
Total	774.08

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	5.84440
	MSOP-02		PERNO PARA CONCRETO 32D12	PZA	1.00000	2.55	2.55	3.22581
	MSOP-03		COPLE 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)	jr	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 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) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-13

ABRAZADERA UNICANAL DE 1" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	6.000
Precio U.	7.59
Total	45.54

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-13			ABRAZADERA UNICANAL DE 1"	PZA	1.00000	4.60	4.60	73.60000
Total de Materiales								4.60	73.00
Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.00250	659.15	1.65	26.40000
Total de Mano de Obra								1.65	26.40

Tot Salario 1.22

Costo Directo	6.25
Indirectos (10.77290%)	0.67
Subtotal	6.92
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	6.92
Utilidad (9.00000%)	0.62
Subtotal	7.54
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.03
Precio Unitario	7.59

** SIETE PESOS 59/100 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 -H5- 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Edificio No. 116 Cal. Rinconada La Morena C.P. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 711 64.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: E012

EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALLODES MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 5.00 M.

Unidad	M3
Cantidad	21.150
Precio U.	83.90
Total	1,774.49

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

Equipo									
H	EQUIP. 12			RETROEXCAVADORA MOD 416E CAT. 110 HP	HRA	0.16700	413.49	69.05	100.0000
	Total de Equipo							69.05	100.00

Total Salario: 7.39

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

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

669

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS 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: 08 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Días Naturales Licitacion UAEH LPNO -N5 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rolito No. 116 Col. Bismarck La Morena C.P. 436375 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CM001

CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

Unidad: M3
Cantidad: 8.460
Precio U.: 398.68
Total: 3,372.83

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	ACR-10			ARENA	m3	1.20000	200.00	240.00	73.23996
Total de Materiales								240.00	73.24
Mano de Obra									
	+ MCUAD-01	X		CUADRILLA No. 1 A (1 Peon)	pr	0.33300	263.32	87.69	26.76005
Total de Mano de Obra								87.69	26.76

Total Salario 63.99

Costo Directo 327.69
Indirectos (10.77290%) 35.30
Subtotal 362.99
Financiamiento (0.02410%) 0.09
Subtotal 363.08
Utilidad (9.00000%) 32.68
Subtotal 395.76
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 1.28
Cargos Adicionales (0.50000%) 1.84

Precio Unitario 398.68

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

15

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

Boleto No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7582500 Cel. 044 775 75 711 64.

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: R005

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

Unidad M3
Cantidad 12.690
Precio U. 112.40
Total 1,426.36

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

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

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

700

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

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

Clave: REG-24

REGISTRO TELEFONICO DE 63X133X68 CM L2T DE 2 TAPAS, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad: PZA
 Cantidad: 10.000
 Precio U.: 6,861.33
 Total: 68,613.30

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	VD-50		REGISTRO TELEFONICO DE 63X133X68 CM L2T DE 2 TAPAS,	PZA	1.00000	5,056.00	5,056.00	89.47912
Total de Materiales							5,056.00	89.48
Mano de Obra								
	+ MCUAD-14	X	CUADRILLA No. 25 (de técnico telecomunicaciones + 2 ayudante)	por	0.50000	1,188.96	594.48	10.52088
Total de Mano de Obra							594.48	10.52
Total Salario			445.87					

Costo Directo 3,650.48
 Indirectos (10.77290%) 608.72
 Subtotal 6,259.20
 Financiamiento (0.02410%) 1.51
 Subtotal 6,260.71
 Utilidad (0.00000%) 563.46
 Subtotal 6,824.17
 CARGOS A Mano DE Obra (2.00000%) 8.91
 Cargos Adicionales (0.50000%) 28.25
 Precio Unitario 6,861.33

** SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 33/100 M.N. **

701

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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: IE-075

TUBO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 470.000
Precio U.: 47.36
Total: 22,259.20

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-100			ALAMBRE GALV. P/AGUIA CAL. 16	ML	1.02000	3.00	3.06	7.85623
	MELEC-015			TUBO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51 MM	ML	1.05000	25.81	27.10	69.57638
Total de Materiales								30.16	77.43

Mano de Obra

+ MCUAD-08 X CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)

Total de Mano de Obra

por 0.01333 659.15 8.79 22,567.39
8.79 22.57

Salario 6.52

Costo Directo 38.95
Indirectos (10.77290%) 4.20
Subtotal 43.15
Financiamiento (0.02410%) 0.01
Subtotal 43.16
Utilidad (9.00000%) 3.88
Subtotal 47.04
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.13
Cargos Adicionales (0.50000%) 0.19

Precio Unitario 47.36

** CUARENTA Y SIETE PESOS 36/100 M.N. **

2021

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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. 47625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7542500 Cel. 044 775 75 711 64

AE-O1 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-06

SOPORTE TIPO COLUMPIO (SOP-ELE 06) A BASE DE 2 TIRANTES DE VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.85 A 1.0 MT DE LONG. FLAJA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COCLE GALV. 1/4" INCLUYE: UN TRAVESAO DE UNICANAL DE 4X2" DE 0.60 MTS DE LONGITUD, TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad	PZA
Cantidad	35.000
Precio U.	171.47
Total	6,001.45

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MSOP-01			VARILLA ROSCADA DE 1/4" (6MM) 3 MTS	PZA	0.62000	22.00	13.64	9.71579
	MSOP-02			PERNO PARA CONCRETO 32D12	PZA	2.00000	2.55	5.10	3.63274
	MSOP-03			COCLE PARA VARILLA ROSC- 1/4"	PZA	2.00000	2.00	4.00	2.84921
	MSOP-04			TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/4"	PZA	2.00000	0.18	0.36	0.25643
	MSOP-05			RONDANA PLANA GALV. DE 1/4"	PZA	2.00000	0.17	0.34	0.24218
	MSOP-06			UNICANAL RIGIDO 4X2 3.0 MTS	PZA	0.21000	125.00	26.25	18.65791
Total de Materiales								49.69	35.39

Mano de Obra									
	MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	por	0.12500	659.15	82.39	58.68652
Total de Mano de Obra								82.39	58.69

Equipo									
	H EQUIP-05			ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.80000	10.39	8.31	5.91923
Total de Equipo								8.31	5.92

Total Salario 61.16

Costo Directo	140.39
Indirectos (10.77290%)	15.12
Subtotal	155.51
Financiamiento (0.02410%)	0.04
Subtotal	155.55
Utilidad (9.00000%)	14.00
Subtotal	169.55
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	1.22
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.70
Precio Unitario	171.47

** CIENTO SETENTA Y UN PESOS 47/100 M.N. **

702

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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



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

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

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: SOP-ELE-10

SOPORTE TIPO TIRANTE (SOP-ELE-10) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.60 A 1.0 MT DE LONG. FUADA A LISA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPILE 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	50.000
Precio U.	96.76
Total	4,838.00

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	5.84440
	MSOP-02		PERNO PARA CONCRETO 32D12	PZA	1.00000	2.55	2.55	3.22581
	MSOP-03		COPILE 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)	jar	0.09100	658.15	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. **

704

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 Ed. 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: SOP-ELE-13

ABRAZADERA UNICANAL DE 1" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION, ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

Unidad:	PZA
Cantidad:	50.000
Precio U.:	7.59
Total:	379.50

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MSOP-13		ABRAZADERA UNICANAL DE 1"	PZA	1.00000	4.60	4.60	73.60000
Total de Materiales							4.60	73.60
Mano de Obra								
	+ MQUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jar	0.00250	659.15	1.65	26.40000
Total de Mano de Obra							1.65	26.40
Total Salario			1.22					

Costo Directo	6.25
Indirectos (10.77290%)	0.67
Subtotal	6.92
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	6.92
Utilidad (9.00000%)	0.62
Subtotal	7.54
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.03

Precio Unitario	7.59
-----------------	------

** SIETE PESOS 59/100 M.N. **

50.0

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-J15 - 2016 Apertura: 28 NOVIEMBRE 2016



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

Rolito No. 116 Cal. Rincónada La Morona 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: LUM-1

TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 13 MM INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA Y DISPARO HILTY Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: ML
Cantidad: 41.160
Precio U.: 41.09
Total: 1,691.26

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-100		TUBO CONDUIT P.D. 13MM. DIAM.	ML	1.10000	16.66	18.66	55.23979
	MSOP-100		ALAMBRE GALV. PIGUIA CAL. 16	ML	0.99000	3.00	2.97	8.79218
	MSOP-101		ABRAZADERA OMEGA Y DISPARO HILTY	JGO	0.10000	32.00	3.20	9.47306
Total de Materiales							24.83	73.51
Mano de Obra								
	+ MQUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.01200	659.15	7.91	23.41622
Total de Mano de Obra							7.91	23.42
Equipo								
	H EQUIP-05		ANDAMIO TUBULAR	HRA	0.10000	10.39	1.04	3.07874
Total de Equipo							1.04	3.08
Total Salario			5.87					

Costo Directo	33.78
Indirectos (10.77290%)	3.64
Subtotal	37.42
Financiamiento (0.03410%)	0.01
Subtotal	37.43
Utilidad (9.00000%)	3.37
Subtotal	40.80
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.12
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.17
Precio Unitario	41.09

** CUARENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. **

CO2

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA 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. 41625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7512500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: CN-7

COPEL CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Unidad:	PZA
Cantidad:	11.000
Precio U.:	6.35
Total:	69.85

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

Materiales									
	MELT-061			COPEL CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM	PZA	1.00000	3.90	3.90	74.71264
Total de Materiales								3.90	74.71

Mano de Obra									
	+ MCUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor.	0.00200	658.15	1.32	25.28736
Total de Mano de Obra								1.32	25.29

Total Salario 0.98

Costo Directo	5.22
Indirectos (10.77290%)	0.56
Subtotal	5.78
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	5.78
Utilidad (9.00000%)	0.52
Subtotal	6.30
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.03
Precio Unitario	6.35

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

207

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO. Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL-17 Periodo de Ejecucion: 210 Dias Naturales Licitacion UAEM 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. 41629 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (275) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66

AE-01 Análisis de precios unitarios de los conceptos

Descripción

Clave: LUM-3

CONECTOR TIPO AMERICANO DE 13 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.H.P.S.C.E.

Unidad	PZA
Cantidad	18.000
Precio U.	6.47
Total	116.46

C	Clave	D	F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales									
	MELT-115			CONECTOR TIPO AMERICANO DE 13 MM.	PZA	1.00000	4.00	4.00	75.18797
Total de Materiales								4.00	75.19
Mano de Obra									
	+ MQUAD-08	X		CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.00200	659.15	1.32	24.81203
Total de Mano de Obra								1.32	24.81

Total Salario 0.98

Costo Directo	5.32
Indirectos (10.77290%)	0.57
Subtotal	5.89
Financiamiento (0.02410%)	0.00
Subtotal	5.89
Utilidad (9.00000%)	0.53
Subtotal	6.42
CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%)	0.02
Cargos Adicionales (0.50000%)	0.03
Precio Unitario	6.47

** SEIS PESOS 47/100 M.N. **

203

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

Rolito No. 116 Cel. Rincónada 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: LUM-60

CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 13 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.

Unidad: PZA
 Cantidad: 10.000
 Precio U.: 8.91
 Total: 89.10

C	Clave	D F	Descripción	Unid	Cantidad	Precio U.	Total	%
Materiales								
	MELT-050		CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 13 MM	PZA	1.00000	4.00	4.00	54.79452
Total de Materiales							4.00	54.79
Mano de Obra								
	MQUAD-08	X	CUADRILLA No 7 (1.00 Electricista + 1.00 Ayudante electricista)	jor	0.00500	659.15	3.30	45.20548
Total de Mano de Obra							3.30	45.21
Total Salario			2.45					

Costo Directo 7.30
 Indirectos (10.77290%) 0.79
 Subtotal 8.09
 Financiamiento (0.02410%) 0.00
 Subtotal 8.09
 Utilidad (9.00000%) 0.73
 Subtotal 8.82
 CARGOS A. Mano DE Obra (2.00000%) 0.05
 Cargos Adicionales (0.50000%) 0.04
 Precio Unitario 8.91

** OCHO PESOS 91/100 M.N. **

60.1

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL