

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR; LIBRAMIENTO LA 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-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	Precio U.	Total	%
	PRIMERA ETAPA DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS					
	CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS (ICAP)					
	PRELIMINARES				1'903,717.08	0.0000
	CIMENTACION				1'941,105.08	7.0415
	ESTRUCTURA DE ACERO				6'345,827.43	23.0202
	ALBAÑILERIA				1'820,054.98	0.0024
	CUBO DE ELEVADOR				44,202.73	0.1000
	ACABADOS				4'695,636.42	17.0330
	HERRERIA Y CANCELERIA				792,849.64	2.8701
	MAMPARAS DE BAÑO				199,952.51	0.7233
	INSTALACION HIDRO - SANITARIA				1'895,104.49	0.7200
	INSTALACION ELECTRICA				2'331,022.12	0.4500
	SISTEMA DE TIERRAS				82,900.96	0.3073
	INSTALACION DE TELEVISION				2,537.88	0.0021
	SISTEMA DE AUTOMATIZACION EN ILUMINACION, AUDIO Y VIDEO BIDIRECCIONAL				1'818,393.79	0.5064
	VOZ Y DATOS				910,971.93	3.3040
	SONIDO				10,999.39	0.0399
	AUDIO Y VIDEO DIGITAL				3,928.24	0.0142
	DETECCION DE HUMOS				221,561.83	0.0037
	RED HIDRAULICA CONTRA INCENDIO				121,253.51	0.4300
	AIRE ACONDICIONADO				1'837,372.73	0.0075
	LIMPIEZAS				56,724.76	0.2070
	OBRA EXTERIOR				770,127.64	2.7833
	Total de PRIMERA ETAPA DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE				27'586,335.14	

TOTAL DE HOJA : 27'586,335.14
 TOTAL ACUMULADO : 27'586,335.14

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



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

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	Precio U.	Total	%
	CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS (ICAP)					
	** VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. **					
	Subtotal de Presupuesto				27'566,335.14	
	** VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. **					
				IVA 16%	4'410,613.62	
				Total	31'976,948.76	
	** TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N. **					

2

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
REPRESENTANTE LEGAL

533

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS INSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR; LIBRAMIENTO LA 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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
PRIMERA ETAPA DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS CONSTRUCCION DE PLANTA SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS (ICAP)							
PRELIMINARES							
L005	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 1000 A 2000 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	1,457.100	OCHO PESOS 32/100 M.N.	8.32	12,123.07	0.04398
PRE-010	DESPALME DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS CON MAQUINA, HASTA 20 CM DE ESPESOR DE CAPA VEGETAL	M3.	640.000	CIENTO TREINTA PESOS 94/100 M.N.	130.94	83,801.60	0.30400
PRE-101	EXCAVACION EN CAJA CON MAQUINA, MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B INCLUYE MAQUINARIA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M3.	511.550	CINCUENTA Y UN PESOS 94/100 M.N.	51.94	26,569.91	0.09639
PRE-100	CARGA CON MAQUINA Y ACARREO AL 1er. KILOMETRO DE MATERIALES PRODUCTO DE DESPALME Y EXCAVACIONES, INCLUYE; MAQUINARIA NECESARIA, HERRAMIENTA MANO DE OBRA.	M3.	1,325.160	SESENTA Y UN PESOS 87/100 M.N.	61.87	81,987.65	0.29742
COMPMAQ	COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL 90% PROCTOR A MÁQUINA, INCLUYE: COSTO DEL EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2.	2,557.770	CUATRO PESOS 94/100 M.N.	4.94	12,635.38	0.04584
PRE-011	RELLENO DE PIEDRAPLEN A BASE DE PIEDRA BRAZA CON TAMAÑOS DE 10 CMS PROMEDIO, INCLUYE ACOMODO O TENDIDO DEL MATERIAL POR MEDIOS MECANICOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3.	1,023.110	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 83/100 M.N.	339.63	347,478.85	1.26052
PRE-003	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) COMPACTADO 95% PROCTOR CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CM. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES, INCORPORACION DE HUMEDAD, EQUIPO Y T.L.N.P.S.C.E.	M3.	5,418.270	CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 87/100 M.N.	193.87	1,050,440.00	3.81059
PRE-100	CARGA CON MAQUINA Y ACARREO AL 1er. KILOMETRO DE MATERIALES PRODUCTO DE DESPALME Y EXCAVACIONES, INCLUYE; MAQUINARIA NECESARIA, HERRAMIENTA MANO DE OBRA.	M3.	1,023.110	SESENTA Y UN PESOS 87/100 M.N.	61.87	63,299.82	0.22963
E012	EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3.	1,230.450	OCHENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N.	83.90	103,234.76	0.37450
R012	AFINE Y COMPACTACION DE TERRENO NATURAL 90% PROCTOR, EN CEPAS DE EXCAVACION CON BAILARINA, INCLUYE INCORPORACION DE HUMEDAD, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	821.940	VEINTIUN PESOS 84/100 M.N.	21.65	17,795.00	0.06455
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.	M3.	928.390	CIENTO DOCE PESOS 40/100 M.N.	112.40	104,351.04	0.37856
Total de PRELIMINARES						1'903,717.08	
** UN MILLON NOVECIENTOS TRES MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS 08/100 M.N. **							
CIMENTACION							
P002A	PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 10 CM. DE ESP. PROMEDIO. INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2.	823.340	DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 74/100 M.N.	233.74	192,447.49	0.69813

TOTAL DE HOJA : 2'068,164.57
 TOTAL ACUMULADO : 2'098,114.57

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 Y CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR; LIBRAMIENTO LA 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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
AC003	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 3 DIAMETRO DE 3/8", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	667.350	VENTITRES PESOS 82/100 M.N.	23.92	15,963.01	0.05701
AC004	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 4 DIAMETRO DE 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	5,435.570	VENTITRES PESOS 82/100 M.N.	23.92	130,018.83	0.47166
AC005	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 5 DIAMETRO DE 5/8", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	28,729.230	VENTITRES PESOS 82/100 M.N.	23.92	687,203.18	2.42291
AC006	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 6 DIAMETRO DE 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	12,682.440	VENTITRES PESOS 82/100 M.N.	23.92	303,363.96	1.10040
CN003	CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 EN CIMENTACION REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4", INCLUYE ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	219.720	DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 04/100 M.N.	2,339.64	514,065.70	1.86483
C001	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3a ACABADO COMUN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	M2	690.200	CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 05/100 M.N.	142.05	98,042.91	0.35566
Total de CIMENTACION						1'941,105.08	
** UN MILLON NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MIL CIENTO CINCO PESOS 08/100 M.N. **							
ESTRUCTURA DE ACERO							
EA-001	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ANCLAS A BASE DE REDONDO DE 1 1/2" CON CUERDA DE 10 CMS. LONG. 80 DIAMETROS EN ACERO A-36 INCLUYE ROLDANA Y TUERCA. INCLUYE: HECHURA, MATERIALES, CORTES, SOLDADURA, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	KG	1,203.750	CUARENTA Y SETE PESOS 08/100 M.N.	47.88	57,635.55	0.20908
EA-002	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A-50 EN PLACA BASE PARA COLUMNAS METALICAS DE 800 MM X 800 MM X 1 1/2" DE ESPESOR, INCLUYE BARRENOS Y ATIEZADORES, CORTES SOLDADURA. Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	2,594.430	CINCUENTA PESOS 32/100 M.N.	50.32	130,551.72	0.47359
EA-003	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A-50 EN COLUMNAS A BASE DE 4 PLACAS DE SECCION 550 X 550 MM EN PLANTA BAJA INCLUYE: HECHURA, MATERIALES, CORTES, SOLDADURA, ELEVACIONES Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	19,399.600	CUARENTA Y OCHO PESOS 08/100 M.N.	48.06	932,344.78	3.32119
EA-004	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA A-36 EN ACERO DUAL PARA TRABES DE IPR DE 21" Y 12" EN PLANTA BAJA. INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA; Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	61,950.000	CUARENTA Y OCHO PESOS 08/100 M.N.	48.06	2,977,317.00	10.80055
EA-005	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA EN PLACAS A-50 y A-36 DE CONEXON SEGUN PROYECTO ESTRUCTURAL A BASE DE PLACAS DE 3/8", 1/2" 5/8", Y 3/4". PLANTA BAJA INCLUYE: HECHURA, MATERIALES, CORTES, SOLDADURA, ELEVACIONES Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	7,230.000	CUARENTA Y OCHO PESOS 38/100 M.N.	48.38	349,787.40	1.26889
EA-006	LOSA TIPO LOSACERO TIPO GALVAC CALIBRE 22; INCL. CAPA DE COMPRESION DE 6 CM CON CONCRETO F'c 250 KG/CM2; MALLA ELECTROSOLDADA POR TEMPERATURA 6-6/10-10, CON 3 CONECTORES TIPO NELSON SOLDADOS EN LOS APOYOS DE LA LAMINA, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	M2	1,321.870	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.	996.90	1'317,772.20	4.78037
EA-010	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE: MATERIALES, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, APLICACION, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	KG	88,579.600	SEIS PESOS 25/100 M.N.	6.25	553,622.50	2.00833

2

TOTAL DE HOJA : 8'067,888.74
 TOTAL ACUMULADO : 10'183,853.31

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

ING. ROSENDO BARRERA AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
ALBÑ-01	RELLENO ESTABILIZADOR FESTERGROUT NM EN PLACAS DE 80*80 CM. PROMEDIO Y 2.5 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ELABORACION DE LA MEZCLA, ACARREOS, CIMBRA PERIMETRAL, RETACADO, AFINE, LIMPIEZAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	28 600	NOVECIENTOS CINCUENTA Y SETE PESOS 61/100 M.N.	957.01	26,796.28	0.09721
Total de ESTRUCTURA DE ACERO						6345,827.43	
** SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS 43/100 M.N. **							
ALBAÑILERIA							
ALBÑ-002	FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2. DE 10 CM. DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 ACABADO REGLEADO PARA RECIBIR PISO DE LOSETA VIDRIADA, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, ELABORACION, CARGAS, ACARREOS DEL LUGAR DE ELABORACION, VACIADO, REGLEADO, NIVELADO, INCORPORACION DE AGUA, LIMPIEZAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	1,451.790	DOScientos OCHENTA Y TRES PESOS 43/100 M.N.	283.45	411,509.88	1.48280
ALBÑ-001A	IMPERMEABILIZACION DE CADENA DE DESPLANTE EN CIMENTACION A BASE DE IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO O SIMILAR Y TIRA DE POLIETILENO DE 20 CM DE ANCHO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, APLICACION, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA	ML.	353.310	CUARENTA Y SEITE PESOS 06/100 M.N.	47.86	16,909.42	0.06134
UAH-ALB-129	DALA DE DESPLANTE, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION= 15 X 20 CM, CONCRETO F'C=150 KG/CM2-3/4", REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CM, INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, EJECUCION, ANCLAJE, ANDAMIOS, CURADO, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	459.420	TRESCIENTOS DOS PESOS 05/100 M.N.	302.95	139,181.29	0.50490
ALBÑ-010	MURO DE BLOCK HUECO DE 12x20x40 cm CON JUNTA DE 1 cm PROMEDIO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, INCLUYE: PLOMEADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2.	719.100	DOScientos SETENTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N.	275.72	198,270.25	0.71925
ALBÑ-003	CADENA DE 12 * 20 CM. DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2. REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 20 CM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CIMBRA Y DESCIMBRA 2 CARAS, CARGAS, ACARREOS, ELEVACIONES EN SEGUNDO Y TERCER NIVEL, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, ANDAMIOS, NIVELADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA	ML.	380.520	DOScientos OCHENTA Y DOS PESOS 56/100 M.N.	282.56	107,519.73	0.39004
K-AHOG	CASTILLO AHOGADO EN CELDAS DE BLOCK DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, REFORZADO CON UNA VARILLA DE 3/8" DIAM. INCLUYE: MATERIALES, COLADO, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, VACIADO DE 8.00 HASTA 16.0 MTS DE ALTURA, EN PRIMER NIVEL, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA	ML.	842.700	NOVENTA Y DOS PESOS 12/100 M.N.	92.13	77,637.95	0.28164
K-14	CASTILLO K-12 DE 12 X 12 CM. DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2. REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 20 CM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CIMBRA Y DESCIMBRA 3/4 CARAS, CARGAS, ACARREOS, ELEVACIONES EN SEGUNDO Y TERCER NIVEL, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, ANDAMIOS, NIVELADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	18.600	DOScientos CINCUENTA Y UN PESOS 44/100 M.N.	251.44	4,676.78	0.01697
K-5	CASTILLO K-5 DE 12 * 20 CM. DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2. REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" A CADA 20 CM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CIMBRA Y DESCIMBRA 3/4 CARAS, CARGAS, ACARREOS, ELEVACIONES EN SEGUNDO Y TERCER NIVEL, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, ANDAMIOS, NIVELADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	37.200	DOScientos NOVENTA Y SEIS PESOS 75/100 M.N.	296.75	11,039.10	0.04005
ALBÑ-012	JUNTA CELOTEX 12 CM DE ANCHO X 1/2 "DE ESPESOR ENTRE COLUMNA Y CASTILLO INCLUYE: SUMINISTRO, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	24.000	OCHENTA Y CUATRO PESOS 5/100 M.N.	84.51	2,028.24	0.00736
ALBÑ-31	HUELLA DE ESCALON DE 2.50X0.40X0.08 MT DE SECCION DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2. REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8"	PZA	21.000	UN MIL CIENTO	1,119.36	23,506.56	0.08527

TOTAL DE HOJA : 1'019,075.48
 TOTAL ACUMULADO : 11'182,928.79

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 INSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA 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-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	SENTIDO LONGITUDINAL Y 1 VARILLA 3/8" TRANSVERSAL Y MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE; CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBRAINTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.			DECIINUEVE PESOS 26/100 M.N.			
ALBÑ-33	DESCANSO DE ESCALERA DE 5.09X2.56X0.08 MT DE SECCION DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2. REFORZADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" EN LOS DOS SENTIDOS Y ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE; CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBRAINTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	ONCE MIL CIENTO SEIS PESOS 36/100 M.N.	11,106.35	11,106.35	0.04029
ALBÑ-32	HUELLA DE ESCALON DE 1.50X0.30X0.08 MT DE SECCION DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2. REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" SENTIDO LONGITUDINAL Y 1 VARILLA 3/8" TRANSVERSAL Y MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE; CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBRAINTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	21.000	UN MIL CUATRO PESOS 80/100 M.N.	1,004.90	21,102.90	0.07855
ALBÑ-35	DESCANSO DE ESCALERA DE 1.50X 1.50X0.08 MT DE SECCION DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2. REFORZADO CON 6 VARILLAS DE 3/8" EN LOS DOS SENTIDOS Y ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE; CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBRAINTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 48/100 M.N.	3,955.49	3,955.49	0.01435
ALBÑ-45	FORJADO DE LAVABO DE 4.79 MTS LONGITUD Y 0.60 MTS DE ANCHO A BASE DE LOSA DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2. 18 A 10 CM DE ANCHO MEDIDAS PROMEDIO, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 20 CM. SOPORTADO CON 2 O 3 MURETES DE TABIQUE RR DE 0.58 CM. ANCHO Y 0.66 MTS DE ALTO JUNTEADO Y APLANADO REPELLADO CON MORTERO 1: 3, INCLUYE; TRAZOS, CORTE Y RANURA EN MURO PARA EMPOTRAMIENTO, CIMBRA Y DESCIMBRA, ELABORACION, VACIADO, CARGAS, ACARREOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	SEIS MIL TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 93/100 M.N.	6,317.93	6,317.93	0.02282
ALBÑ-46	FORJADO DE LAVABO DE 3.25 MTS LONGITUD Y 0.60 MTS DE ANCHO A BASE DE LOSA DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2. 18 A 10 CM DE ANCHO MEDIDAS PROMEDIO, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 20 CM. SOPORTADO CON 2 O 3 MURETES DE TABIQUE RR DE 0.58 CM. ANCHO Y 0.66 MTS DE ALTO JUNTEADO Y APLANADO REPELLADO CON MORTERO 1: 3, INCLUYE; TRAZOS, CORTE Y RANURA EN MURO PARA EMPOTRAMIENTO, CIMBRA Y DESCIMBRA, ELABORACION, VACIADO, CARGAS, ACARREOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 16/100 M.N.	4,962.19	4,962.19	0.01800
ALBÑ-47	FORJADO DE LAVABO EN SANITARIO CAPACIDADES DIFERENTES, DE 1.30 MTS LONGITUD Y 0.60 MTS DE ANCHO A BASE DE LOSA DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2. 18 A 10 CM DE ANCHO MEDIDAS PROMEDIO, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 20 CM. INCLUYE; TRAZOS, CORTE Y RANURA EN MURO PARA EMPOTRAMIENTO, CIMBRA Y DESCIMBRA, ELABORACION, VACIADO, CARGAS, ACARREOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	4.000	TRES MIL TRESCIENTOS TRES PESOS 71/100 M.N.	3,303.71	13,214.84	0.04794
ALBÑ-50	MURETE PARA INSTALACIONES EN QUIROFANO, MEDIDAS 0.80X0.15 M. Y 0.80 M. DE ALTURA, CONSTRUIDO CON CONCRETO ARMADO, REFORZADO 8 VARILLAS #3 VERTICALES Y ANILLOS #3 @ 15 CM. ACABADO APARENTE.	PZA	6.000	CUATRO MIL TRESCIENTOS TRENTA PESOS 73/100 M.N.	4,330.73	25,984.38	0.09426
ALBÑ-85	FORJADO DE CURVA SANITARIA PISO A MURO, DE 15x15 CM. DE CONCRETO f'c=150 KG/CM2 Y REFUERZO DE METAL DESPLEGADO.	ML.	37.850	DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 75/100 M.N.	218.75	8,279.69	0.03004
ALBÑ-86	FORJADO DE CURVA SANITARIA MURO A MURO, DE 20x20CM. DE CONCRETO f'c=150 KG/CM2 Y REFUERZO DE METAL DESPLEGADO.	ML.	8.550	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 02/100 M.N.	296.02	2,530.97	0.00918
AL011	APLANADO ACABADO REPELLADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCION 1:1:6. DE 2 CM. DE ESPESOR. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA	M2	76.800	CIENTO TATORCE PESOS 11/100 M.N.	114.11	8,763.65	0.03179
ALBÑ-007	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRA-ARENA 1:1:6 ESPESOR PROMEDIO = 2.0	M2	1,801.960	CIENTO TREINTA Y SIETE	137.49	247,751.48	0.89675

TOTAL DE HOJA : 353,969.87
 TOTAL ACUMULADO : 11'536,898.66

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	CM , INCLUYE: SUMINISTRO, DESPERDICIOS, CARGA Y ACARREO DE LOS MATERIALES HASTA EL LUGAR DE TRABAJO, PLOMEADO, REGLEADO, ANDAMIOS, ELEVACIONES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA			PESOS 48/100 M.N.			
AL512	MURO DE PANEL DE TABLAMIENTO A UNA CARA MARCA DUROCK O SIMILAR, EN PLACAS DE 12 MM DE ESPESOR CON POSTE DE 6.35 CM. Y CANAL DE AMARRE, CALAFATEADO CON CINTA PARA DUROCK Y BASECOAT INCL., REBORDES TIPO PERFATRIM, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	M2	953.600	CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 75/100 M.N.	475.75	453,675.20	1.64576
ACA-050	MURO DE TABLAMIENTO DE 12.7 MM A DOS CARAS, REFORZADO CON ESTRUCTURA METALICA 9.0 CAL. 26, POSTE A CADA 30 CM. INCLUYE, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, COLOCACION, NIVELACION, RESANE DE JUNTAS CON CINTA FIB, VID Y BASECOAT, CARGAS, ACARREOS, AL PRIMER NIVEL, RETIRO DE SOBANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	25.090	OCHOCIENTOS DOS PESOS 34/100 M.N.	802.34	20,130.71	0.07303
Total de ALBAÑILERIA						1'820,054.98	
** UN MILLON OCHOCIENTOS VEINTE MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS 98/100 M.N. **							
CUBO DE ELEVADOR							
ELEV-01	EXCAVACION A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL TIPO I, TODAS LAS ZONAS, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M	M3.	19.970	DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	242.38	4,840.33	0.01758
ELEV-02	COMPACTACION DE TERRENO NATURAL 90% PROCTOR, CON BAILARINA, INCLUYE INCORPORACION DE HUMEDAD, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	12.480	VEINTICINCO PESOS 28/100 M.N.	25.26	315.24	0.00114
P002A	PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 10 CM. DE ESP. PROMEDIO. INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2.	11.100	DOSCIENTOS TRENTA Y TRES PESOS 74/100 M.N.	233.74	2,594.51	0.00941
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.	M3.	6.240	CIEN TO DOCE PESOS 49/100 M.N.	112.40	701.38	0.00254
AL061	MURO DE CONCRETO ARMADO, CONCRETO F'c=250 KG/CM2, DE 15 CM. DE ESPESOR, REFORZADO CON VARILLA # 3 @ 15 CM, EN MUROS LATERALES DEL CUBO DE ELEVADOR. INCLUYE: CIMBRA APARENTE. ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2.	14.560	UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 77/100 M.N.	1,772.77	25,811.53	0.09363
AL005A	PISO DE CONCRETO FC= 250 KG/CM2 DE 15 CM. DE ESPESOR. ACABADO CON PLANA, REFORZADO CON VARILLA # 3 @ 15 CM, EN FOSA DE ELEVADOR, INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA DE MADERA PERIMETRAL, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2.	8.580	UN MIL SESENTA Y NUEVE PESOS 98/100 M.N.	1,069.96	9,180.26	0.03330
PRE-100	CARGA CON MAQUINA Y ACARREO AL 1er. KILOMETRO DE MATERIALES PRODUCTO DE DESPALME Y EXCAVACIONES, INCLUYE: MAQUINARIA NECESARIA, HERRAMIENTA MANO DE OBRA.	M3.	13.730	SESENTA Y UN PESOS 87/100 M.N.	61.87	849.48	0.00308
Total de CUBO DE ELEVADOR						44,292.73	
** CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 73/100 M.N. **							
ACABADOS							
ACA-1	PISO DE PORCELANATO CASTELL MOD. ASPEN MARFIL O SIMILAR DE 60 x 60 CM. ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO, JUNTEADO CON BOQUILLA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIAL, CORTES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO	M2	562.480	CUARENTOS SES PESOS 52/100 M.N.	506.52	284,907.37	1.03353

TOTAL DE HOJA : 803,008.01
 TOTAL ACUMULADO : 12'339,904.87

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	DE OBRA.						
ACA-012	ZOCLO DE 8 CMS. DE PORCELANATO CASTELL MOD. ASPEN MARFIL O SIMILAR DE 60 CM, ASENTADO CON ADHESIVO GRIS , INCLUYE: MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, JUNTEADO CON BOQUILLA SIN ARENA, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	234.320	NOVENTA Y SIETE PESOS 22/100 M.M.	97.22	22,780.59	0.00264
ACA-1A	PISO DE PORCELANATO antiderripena CASTELL MOD. ASPEN MARFIL O SIMILAR DE 60 x 60 CM. ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO, JUNTEADO CON BOQUILLA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIAL, CORTES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA.	M2.	659.780	CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 20/100 M.M.	473.20	312,207.90	1.13257
ACA-012Z	ZOCLO DE 8 CMS. DE PORCELANATO antiderripena CASTELL MOD. ASPEN MARFIL O SIMILAR DE 60 CM, ASENTADO CON ADHESIVO GRIS , INCLUYE: MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, JUNTEADO CON BOQUILLA SIN ARENA, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	420.680	NOVENTA Y TRES PESOS 47/100 M.M.	93.47	39,320.96	0.14264
PISO-20	PISO VINILICO HOMOGENEO CONDUCTIVO MODELO TORO SC CONDUCTIVO IQ CON POLIURETANO REFORZADO (PUR) DE 2.0 MM DE ESPESOR MARCA TARKET, RESISTENTE AL DESLIZAMIENTO DE TRAFICO INTENSO, TERMOSSELLADO EN JUNTAS, TÉRMICAMENTE RESISTENTE A LA CALEFACCIÓN RADIANTE, ANTIBACTERIAL Y DE ALTA RESISTENCIA A PRODUCTOS QUÍMICOS INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACIÓN, CORTES, AJUSTES, ADHESIVO, MATERIALES MENORES, SELLADO DE JUNTAS, DESPERDICIOS, ACARREOS, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	194.770	UN MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 00/100 M.M.	1,270.69	247,492.29	0.86781
PISO-20N	NIVELANTE DM MARCA THOSMIT A 4 MM DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, PREPARACION DE AREA, DOSIFICACION, APLICACION DE SELLADOR R777, EQUIPO NECESARIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	194.770	DOSCENTOS VENTIDINCO PESOS 70/100 M.M.	225.76	43,971.28	0.15851
PISO-21	PISO VINILICO 2MM ESP. DE TRAFICO PESADO EN COLOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	24.320	DOSCENTOS DOCE PESOS 17/100 M.M.	212.17	5,159.97	0.01872
AL060	SUM. Y COL. DE FALSO PLAFOND A BASE DE TABLAROCA DE 12 MM, INCLUYE: PANEL DE YESO, CANALETAS, CANAL DE AMARRE, TORNILLOS PARA FIJACION, SOPORTES DE ALAMBRE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA	M2	277.350	DOSCENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 04/100 M.M.	289.84	80,387.12	0.29161
ACA-004	FALSO PLAFON MODULAR DE 61X 61 CM, MARCA ARMSTRONG, PAPEL MOJADO O SIMILAR, CON SUSPENSION VISIBLE INCLUYE: MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, ANGULO PERIMETRAL, FIJACION CON CARGA HELTI Y ANGULO PREFORMADO, ALAMBRE GALV. ANDAMIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA	M2	955.720	CUATROCIENTOS VENTICUATRO PESOS 45/100 M.M.	424.45	405,655.35	1.47156
ACA-68	PINTURA EPOXICA ANTIBACTERIAL DE COMEX INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, SELLADOR APLICACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	926.200	CIENTO TRENTA Y CINCO PESOS 71/100 M.M.	135.71	125,694.60	0.45597
AL026	SUM. Y APLIC. PINTURA VINILICA LINEA VINIMEX O SIMILAR LAVABLE EN MUROS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJOS TERMINADOS, INCLUYE PREPARACION DE SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO.	M2	1,399.540	SESENTA Y OCHO PESOS 03/100 M.M.	68.63	96,050.43	0.34843
ACA-65	RECUBRIMIENTO EN MURO DE PASTA TIPO COREV O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, APLICACION, DESPERDICIOS, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, FONDEO, LIMPIEZA Y RETIROS DE SOBRESANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	M2	2,020.530	CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS 40/100 M.M.	197.49	399,034.47	1.44754
AL509	AZULEJO MCA CASTELL, MODELO SIENA, O SIMILAR, ASENTADO CON ADHESIVO ANTIDESLIZANTE , LECHADEADO CON BOQUILLA, INCL. MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	M2	99.430	QUINIENTOS TRENTA Y TRES PESOS 11/100 M.M.	533.11	53,007.13	0.19229

TOTAL DE HOJA : 1'830,762.09
 TOTAL ACUMULADO : 14'170,889.76

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, INSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA 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-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
ALUBSIM	PANEL DE ALUMINIO HAIDA O SIMILAR COLOR SILVER DE 5 MM. DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PTR DE 2'X2' CAL. 14 , INCLUYE: BASTIDOR CON PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	M2	297.280	DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS 40/100 M.M.	2,870.40	853,312.51	3.09549
ACAB-NEOC1	FACHADA PREFABRICADA TIPO NEOCANTERA EN COLOR SEGUN PROYECTO, INCLUYE: SOPORTERIA DE ESTRUCTURA METALICA GALVANIZADA CAL. 20 Y 22, TORNILLERIA, JUNTAS, MATERIALES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, ELEVACIONES, ANDAMIOS, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	671.060	DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 87/100 M.M.	2,322.87	1'558,785.14	5.65467
ACA-060	MURO MOVIL SONO-AISLANTE DE 09 CM ESPESOR, BASTIDOR PERIMETRAL, TRAVESAÑOS DE PTR C14, CABEZALES DE PTR C14, TERMINADO ANTICORROSIVO, CARAS CUBIERTAS DE MADERA MDF 12MM, MASCARONES VERTICALES DE ALUMINIO PARA UNIR PANEL CON PANEL, CAMARA SONO-AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 3" ESPESOR (LANA MINERAL), INCLUYE; SUSPENSION CON RIEL ALUMINIO EMPOTRADO, 9CM X 10 CM X 1/4", DESLIZADORES DE NAYLON DE 2 1/2" Y TORNILLO 1/2" X 4 1/2", CARRETILAS, DE ACERO DE 1" X 3/4" , LOS PANELES SERAN RECUBIERTOS EN TAPIZ DE TELA CANCUN DE FIBRA ACRILICA COLOR POR DEFINIR, SUMINISTRO DE MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, FIJACION, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2.	39.140	TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 11/100 M.M.	3,280.11	128,383.51	0.48573
ACA-120	CURVA SANITARIA MURO-PLAFOND DE PVC PREFABRICADA INCLUYE: MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	40.250	SETENTA Y DOS PESOS 47/100 M.M.	72.47	2,916.92	0.01058
ACA-010	MURO DE PANEL DE YESO A UNA CARA EN PLACAS DE 12 MM DE ESPESOR CON POSTE DE 6.35 CM. Y CANAL DE AMARRE, CALAFATEADO CON CINTA, INCL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA,	M2	14.580	DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 78/100 M.M.	256.78	3,743.85	0.01358
ACA-003	MURO A DOS CARAS, PANEL DE YESO DE 12.7 MM CON PERFILES GALV. CAL.26 INCLUYE; MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, CINTA PAPEL, REDIMIX, TORNILLOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	28.580	TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.M.	359.26	10,267.65	0.03725
SEÑAL-01	SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 40 x 18 CM (AREAS) INCL: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA	PZA	29 000	CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 38/100 M.M.	490.36	14,220.44	0.05159
SEÑAL-03	SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 23 x 16 CM (ESCALERAS VINIL FOTOLUMINISCENTE) INCL: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA	PZA	2 000	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 89/100 M.M.	254.60	509.20	0.00185
SEÑAL-04	SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 25 x 22 CM (RUTA DE EVACUACION DERECHA "VINIL FOTOLUMINISCENTE") INCL: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA	PZA	6.000	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 58/100 M.M.	288.56	1,731.36	0.00628
SEÑAL-05	SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 25 x 22 CM (RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA "VINIL FOTOLUMINISCENTE") INCL: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA	PZA	3.000	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 58/100 M.M.	288.56	865.68	0.00314
SEÑAL-06	SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 18.5 x 18.5 CM (NO FUMAR) INCL: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA	PZA	7.000	TRESCIENTOS DOCE PESOS 61/100 M.M.	312.81	2,189.67	0.00794
SEÑAL-07	SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 20 x 25 CM (EXTINTOR " VINIL BLANCO") INCL: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA	PZA	5.000	TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 29/100 M.M.	346.29	1,731.45	0.00628

TOTAL DE HOJA : 2'578,857.39
 TOTAL ACUMULADO : 16'749,328.14
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.
ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
SEÑAL-08	SEÑALAMIENTO EN GRAN FORMATO SOBRE MATERIAL RIGIDO DIBOND EN MEDIDAS 28 x 36 CM (QUE HACER EN CASO DE SISMOS) INCL: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES MISCELANEOS Y MANO DE OBRA	PZA	2.000	SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 78/100 M.N.	654.79	1,309.58	0.00475
Total de ACABADOS						4'695,636.42	
** CUATRO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 42/100 M.N. **							
HERRERIA Y CANCELERIA							
HYC-001	CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL EN 3° DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE: VIDRIO FILTRASOL DE 6 MM DE ESPESOR, FIJACION C/TAQUETES Y TORNILLOS SEGUN PLANOS, INCLUYE FLETE A LA OBRA Y MANIOBRA.	M2	126.360	UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS 27/100 M.N.	1,440.27	181,992.52	0.66020
HYC-002	CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL EN 3° CON CRISTAL CLARO DE 6 MM DE ESPESOR FIJADA C/TAQUETES Y TORNILLOS SEGUN PLANOS, INCLUYE FLETE A LA OBRA Y MANIOBRA.	M2	9.000	UN MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS 58/100 M.N.	1,415.56	12,740.04	0.04622
HYC-040	PELICULA DECORATIVA (ESMERILADA) ADHERIBLE PARA CRISTAL DE 4 MICRAS DE ESPESOR. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, DESPERDIGIOS, CORTE, AJUSTE, ANDAMIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO.	M2.	33.900	TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 03/100 M.N.	391.03	13,255.92	0.04809
HYC-045	CRISTAL FILTRASOL DE 6 MM, TEMPLADO, CON PELICULA DE SEGURIDAD OSCURA, EN AREA DE OBSERVACION (C. GESSEL) DE QUIROFANO. INCLUYE HERRAJES, SUMINISTRO Y COLOCACION.	M2.	12.950	DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 11/100 M.N.	2,422.11	31,366.32	0.11378
HYC-060	PUERTA P-A, ABATIBLE, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 0.90 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE MANIJA MARCA PHILLIPS. INCLUYE : MATERIALES, HERRAJES, FABRICACION, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.000	SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N.	6,539.98	32,699.90	0.11862
HYC-061	PUERTA P-B, CORREDIZA, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 1.20 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE EMBUTIR MARCA PHILLIPS. INCLUYE : MATERIALES, HERRAJES, FABRICACION, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 40/100 M.N.	3,976.40	3,976.40	0.01442
HYC-062	PUERTA P-C, CORREDIZA, DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, DE 0.90 x 2.00 M. CON DOS TABLEROS DE CRISTAL CLARO DE 6 MM Y CERRADURA DE EMBUTIR MARCA PHILLIPS. INCLUYE : MATERIALES, HERRAJES, FABRICACION, COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	SEIS MIL OCHENTA Y SEIS PESOS 52/100 M.N.	6,086.52	6,086.52	0.02208
HYC-063	PUERTA DE EMERGENCIA P-01, FABRICADA EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE Y RELLENO AISLANTE DE LANA MINERAL DE 1.207 M DE LARGO X 2.0 M DE ALTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, BARRA ANTIPANICO, HERRAJES Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1.000	TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 27/100 M.N.	35,236.27	35,236.27	0.12782
HYC-064	PUERTA P-02, DE 1.60x2.00 M., ABATIBLE, EN DOS HOJAS, UNA DE 0.90 M. DE ANCHO, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2° DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO Y PASADORES A PISO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 13/100 M.N.	4,977.13	9,954.26	0.03611
HYC-065	PUERTA P-03, DE 2.23x2.00 M., ABATIBLE, EN DOS HOJAS, Y ANTEPECHO DE 2.23 x 1.00 M, CON MARCO DE ALUMINIO	PZA	1.000	OCHO MIL SETECIENTOS	8,749.64	8,749.64	0.03174

TOTAL DE HOJA : 337,387.37
 TOTAL ACUMULADO : 17'088,891.51

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO Y PASADORES A PISO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E..			CUARENTA Y NUEVE PESOS 64/100 M.N.			
HYC-066	PUERTA P-04, DE 1.33x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E..	PZA	1 000	CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 13/100 M.N.	5,632.13	5,632.13	0.02043
HYC-067	PUERTA P-05, DE 0.95x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E..	PZA	2 000	CINCO MIL QUARENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 17/100 M.N.	5,557.17	11,114.34	0.04032
HYC-068	PUERTA P-06, DE 0.70x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E..	PZA	7 000	CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N.	5,389.82	37,728.74	0.13687
HYC-069	PUERTA P-07, DE 0.90x2.00 M., ABATIBLE, UNA HOJA, CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" DE ESPESOR, HOJA DE MULTYPANEL POR AMBAS CARAS. CERRADURA LINEA COMERCIAL USO RUDO. INCLUYE: ACCESORIOS Y T.L.N.P.S.C.E..	PZA	12 000	CINCO MIL QUARENTOS DOCE PESOS 30/100 M.N.	5,512.30	66,147.60	0.23996
HYC-070	PUERTA P-08, AUTOMATIZADA, EN 2 HOJAS CORREDIZAS DE 1.20x2.50 M., ANTEPECHO DE 2.40x 0.50 M. Y 2 FUOS LATERALES DE 1.20x3.00. AUTOMATIZADA, CON SENSOR DE DETECCION DE PROXIMIDAD PARA APERTURA-CIERRE, FABRICADA EN ALUMINIO Y CRISTAL. INCLUYE: FABRICACION, SUMINISTRO, INSTALACION, EQUIPO DE CONTROL.	PZA	1 000	CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 38/100 M.N.	199,375.36	199,375.36	0.72328
HYC-071	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE SATINADO, HERRALUM COMENZA, DE 1.00 M. DE ALTURA. PASAMANOS DE 2" DIAM, POSTES DE 1-1/2", LARGUEROS DE 1/2". INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES, FIJACION, MANO DE OBRA	ML.	28 710	CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 67/100 M.N.	4,764.67	136,793.68	0.48623
Total de HERRERIA Y CANCELERIA						792,849.64	
** SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 84/100 M.N. **							
MAMPARAS DE BAÑO							
MAMP-1	MAMPARAS A BASE TUBULAR GALVANIZADO CAL. 22 PARA MINGITORIO, Y W.C. MARCA SANIMODUL DE MODELO COLLEGE, ACABADO ESMALTADO CON PINTURA EN COLOR GRIS PERLA 2540 APLICADA ELECTROESTATICAMENTE Y HORNEADA. INCLUYE MATERIALES DE FIJACION, MANO DE OBRA, HERRAJES, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	40.460	CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 98/100 M.N.	4,941.98	199,952.51	0.72535
Total de MAMPARAS DE BAÑO						199,952.51	
** CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 51/100 M.N. **							

INSTALACION HIDRO - SANITARIA
 INSTALACION HIDRAULICA

TOTAL DE HOJA : 858,744.88
 TOTAL ACUMULADO : 17743,435.87
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
IHD-001	TUBO DE COBRE TIPO M DE 13 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	90.000	NOVENTA Y DOS PESOS 57/100 M.M.	92.57	8,331.30	0.03022
IHD-002	TUBO DE COBRE TIPO M DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO, COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	54.000	CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 00/100 M.M.	153.00	8,262.00	0.02897
IHD-003	TUBO DE COBRE TIPO M DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	66.000	DOSCENTOS TRECE PESOS 22/100 M.M.	213.22	14,072.52	0.05105
IHD-004	TUBO DE COBRE TIPO M DE 32 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	12.000	TRESCIENTOS VEINTUN PESOS 90/100 M.M.	321.86	3,862.32	0.01401
IHD-005	TUBO DE COBRE TIPO M DE 38 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	42.000	CUATROCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 51/100 M.M.	424.51	17,829.42	0.05488
IHD-006	TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	18.000	QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 60/100 M.M.	583.58	10,504.44	0.03811
IHD-007	TUBO DE COBRE TIPO M DE 64 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE: COBLE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	6.000	UN MIL DOSCENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.M.	1,232.07	7,392.42	0.02682
IHD-010	CODO COBRE A COBRE DE 90° X 13 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	150.000	VEINTIDOS PESOS 04/100 M.M.	22.64	3,396.00	0.01232
IHD-011	CODO COBRE A COBRE DE 90° X 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	30.000	CUARENTA Y SIETE PESOS 02/100 M.M.	47.02	1,410.60	0.00512
IHD-012	CODO COBRE A COBRE DE 90° X 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	45.000	SESENTA Y TRES PESOS 06/100 M.M.	63.66	2,864.70	0.01039
IHD-013	CODO COBRE A COBRE DE 90° X 32 MM . INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	12.000	CIENTO VEINTITRES PESOS 12/100 M.M.	123.12	1,477.44	0.00536
IHD-014	CODO COBRE A COBRE DE 90° X 38 MM EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	10.000	CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 54/100 M.M.	169.54	1,695.40	0.00615
IHD-015	CODO COBRE A COBRE DE 90° X 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	1.000	TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 21/100 M.M.	347.21	347.21	0.00128
IHD-016	CODO COBRE A COBRE DE 90° X 64 MM EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	7.000	QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.M.	564.72	3,953.04	0.01434
IHD-020	CODO COBRE A COBRE DE 45° X 13 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	5.000	TRENTA PESOS 30/100 M.M.	30.36	151.80	0.00055

10

TOTAL DE HOJA : 85,550.61
 TOTAL ACUMULADO : 17828,988.48
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
IHD-021	CODO COBRE A COBRE DE 45° X 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	15.000	CINCUENTA Y SEIS PESOS 16/100 M.N.	56.10	841.50	0.00306
IHD-022	CODO COBRE A COBRE DE 45° X 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	15.000	CIENTO CINCO PESOS 62/100 M.N.	105.62	1,584.30	0.00575
IHD-023	CODO COBRE A COBRE DE 45° X 32 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	8.000	CIENTO VENTICUATRO PESOS 6/100 M.N.	124.61	996.88	0.00362
IHD-024	CODO COBRE A COBRE DE 45° X 38 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	5.000	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N.	159.92	799.60	0.00290
IHD-025	CODO DE COBRE DE 45G X 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 58/100 M.N.	288.59	288.59	0.00105
IHD-026	CODO DE COBRE DE 45G X 64 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	4.000	QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 93/100 M.N.	559.92	2,239.68	0.00812
IHD-028	CODO PIPA COBRE A COBRE DE 13 MM . INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	11.000	CUARENTA Y SEIS PESOS 16/100 M.N.	46.18	507.98	0.00184
IHD-040	TEE DE COBRE A COBRE DE 64 MM. EN INSTALACION HIDRAULICA INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	4.000	NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 99/100 M.N.	997.90	3,991.60	0.01448
IHD-041	TEE DE COBRE A COBRE DE 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE, SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	8.000	QUINIENTOS SESENTA PESOS 83/100 M.N.	560.83	4,486.64	0.01628
IHD-042	TEE DE COBRE A COBRE DE 38 MM EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA MANO DE OBRA.	PZA	10.000	TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 34/100 M.N.	341.34	3,413.40	0.01238
IHD-043	TEE DE COBRE A COBRE DE 32 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA,	PZA	25.000	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 16/100 M.N.	245.16	6,129.00	0.02223
IHD-044	TEE DE COBRE A COBRE DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	45.000	CIENTO TRENTA Y SIETE PESOS 38/100 M.N.	137.39	6,182.55	0.02243
IHD-045	TEE DE COBRE A COBRE DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	35.000	CINCUENTA Y NUEVE PESOS 87/100 M.N.	59.87	2,095.45	0.00760
IHD-046	TEE DE COBRE A COBRE DE 13 MM. EN INSTALACION HIDRAULICA INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA MANO DE OBRA	PZA	40.000	VENTICINCO PESOS 09/100 M.N.	25.08	1,003.20	0.00364
IHD-050	VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG- 783 DE 13 MM DIAM. PARA RED HIDRAULICA INCLUYE, MATERIALES, CONEXION	PZA	10.000	CIENTO SETENTA Y	177.31	1,773.10	0.00643

TOTAL DE HOJA : 38,333.47
 TOTAL ACUMULADO : 17'885,319.89

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	PRUEBAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.			SETE PESOS 30/100 M.M.			
IHD-052	VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG- 783 DE 25 MM DIAM. PARA RED HIDRAULICA INCLUYE; MATERIALES, CONEXION PRUEBAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 23/100 M.M.	204.23	204.23	0.00074
IHD-053	VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG- 783 DE 32 MM DIAM. PARA RED HIDRAULICA INCLUYE; MATERIALES, CONEXION PRUEBAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	QUINIENTOS CUATRO PESOS 07/100 M.M.	504.87	1,009.74	0.00366
IHD-054	VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE FIG 783 38MM DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 23/100 M.M.	696.23	1,392.46	0.00505
IHD-070	REDUCCION BUSHING COBRE A COBRE DE 64 A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	4.000	TRESCIENTOS DOS PESOS 07/100 M.M.	302.67	1,210.68	0.00439
IHD-071	REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 51 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	10.000	DOSCIENTOS VENTICINCO PESOS 75/100 M.M.	225.75	2,257.50	0.00819
IHD-072	REDUCCION BUCHING DE COBRE DE 38 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	16.000	CIENTO CUARENTA PESOS 33/100 M.M.	140.33	2,245.28	0.00815
IHD-074	REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 32 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	30.000	CIENTO DIECISEIS PESOS 70/100 M.M.	116.78	3,503.40	0.01271
IHD-073	REDUCCION BUSHING DE COBRE DE 25 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACION.	PZA	30.000	NOVENTA Y UN PESOS 02/100 M.M.	91.02	2,730.60	0.00991
IHD-075	REDUCCION BUCHING DE COBRE DE 19 MM A DIAMETROS MENORES EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	30.000	CINCUENTA Y CINCO PESOS 43/100 M.M.	55.43	1,662.90	0.00603
IHD-080	TAPON CAPA COBRE A COBRE DE 13 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	6.000	VENTITRIN PESOS 07/100 M.M.	21.07	126.42	0.00046
IHD-081	TAPON CAPA COBRE A COBRE DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	8.000	CUARENTA Y UN PESOS 50/100 M.M.	41.56	332.48	0.00121
IHD-082	TAPON CAPA COBRE A COBRE DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	2.000	CUARENTA Y OCHO PESOS 21/100 M.M.	48.21	96.42	0.00035
IHD-085	TAPON CAPA DE COBRE DE 51 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.000	CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 74/100 M.M.	166.74	833.70	0.00302
IHD-086	TAPON CAPA DE COBRE DE 64 MM EN INSTALACION HIDRAULICA, INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	3.000	QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 44/100 M.M.	581.44	1,744.32	0.00633
IHD-091	CONECTOR DE COBRE CUERDA INTERIOR DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	CINCUENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.M.	58.74	117.48	0.00043

TOTAL DE HOJA : 19,487.81
 TOTAL ACUMULADO : 17884,787.68

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 INSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA 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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
IHD-092	CONECTOR DE COBRE CUERDA INTERIOR DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	CIENTO VEINTISIETE PESOS 83/100 M.N.	127.83	255.66	0.00093
IHD-101	CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR DE 19 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	4.000	CUARENTA Y SIETE PESOS 83/100 M.N.	47.83	191.32	0.00069
IHD-102	CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR DE 25 MM EN INSTALACION HIDRAULICA. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	NOVENTA Y CINCO PESOS 88/100 M.N.	95.68	191.36	0.00069
IHD-155	VALVULA ELIMINADORA AUTOMATICO DE AIRE, No. 21 ARMSTRONG O SIMILAR No. 21, ENTRADA DE 3/4" DE DIAM. INCLUYE, SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 24/100 M.N.	1,678.24	3,356.48	0.01218
IHD-105	SALIDA HIDRAULICA PARA W.C INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1 1/4" Y 1", CONEXIONES DE COBRE DE 1 1/4" Y 1", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	SAL	17.000	UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 77/100 M.N.	1,391.77	23,660.09	0.08583
IHD-106	SALIDA HIDRAULICA PARA W.C CON TANQUE, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1" Y 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	SAL	1.000	OCHOCIENTOS VENTICINCO PESOS 83/100 M.N.	825.93	825.93	0.00300
IHD-110	SALIDA HIDRAULICA PARA MINGITORIO INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 3/4" Y 1", CONEXIONES DE COBRE DE 3/4" Y DE 1", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	SAL	2.000	UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 77/100 M.N.	1,391.77	2,783.54	0.01010
IHD-114	SALIDA HIDRAULICA PARA LAVABO, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	SAL	7.000	NOVECIENTOS SEIS PESOS 88/100 M.N.	906.86	6,348.02	0.02303
IHD-115	SALIDA HIDRAULICA PARA TARJA DE AC. INOX., INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	SAL	1.000	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 88/100 M.N.	856.66	856.66	0.00311
IHD-116	SALIDA HIDRAULICA PARA FREGADERO, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	SAL	1.000	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 88/100 M.N.	856.66	856.66	0.00311
IHD-117	SALIDA HIDRAULICA PARA LAVADORA, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	SAL	7.000	OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 88/100 M.N.	833.99	5,837.93	0.02118
IHD-118	SALIDA HIDRAULICA PARA LAVADERO, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	SAL	1.000	OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 88/100 M.N.	833.99	833.99	0.00303
IHD-119	SALIDA HIDRAULICA PARA TARJA CON VALVULA A PISO, INCLUYE RAMALEO CON TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 1/2", CONEXIONES DE COBRE DE 1/2", MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	SAL	15.000	OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 38/100 M.N.	877.38	13,160.70	0.04774
IHD-410	BASE DE 0.68 MT LARGO X 0.36 MT DE ANCHO Y 1.0 MT DE ALTURA ABSE DE TUBULAR CUADRADO DE 2" INCLUYE, SUMINISTRO	PZA	2.000	DOS MIL DOSCIENTOS	2,227.77	4,455.54	0.01618

TOTAL DE HOJA : 83,613.88

TOTAL ACUMULADO : 17948,401.44

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 Y CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA 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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	DE MATERIALES, TRAZOS, CORTES DESPERDICIOS, SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE EN ACABADO, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.			VENTISIETE PESOS 77/100 M.N.			
IHD-420	SOPORTE (F2) A LOSA CON FLEJE DE 1 1/4" DE 0.50 MT. INCLUYE: MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION A LOSA CON CARGA INDUSTRIAL CAL 27 (1 PZA), PERNO P/CONCRETO, ELEVACION, CONEXION, NIVELACION, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	65.000	CIENTO SIETE PESOS 88/100 M.N.	107.88	7,012.20	0.02544
Total de INSTALACION HIDRAULICA						211,977.77	
** DOSCIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. **							
INSTALACION SANITARIA							
ISAN-210	COLADERA HELVEX MODELO 282-H. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	20.000	DOS MIL DOSCIENTOS VENTICUATRO PESOS 25/100 M.N.	2,224.25	44,485.00	0.18137
ISAN-211	COLADERA RECTANGULAR HELVEX MODELO 2714. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	CUATRO MIL DOSCIENTOS UN PESOS 85/100 M.N.	4,201.95	8,403.90	0.03040
ISAN-200	COLADERA PARA AZOTEA MOD 2584, REJILLA ACERO INOXIDABLE CUADRADA 25 CM. CONEXION A 4" DIAM, INCLUYE: MATERIALES, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1.000	CINCO MIL PESOS 89/100 M.N.	5,000.89	5,000.89	0.01814
ISAN-215	TAPA REGISTRO ROSCADA DE BRONCE DE 4" PARA PISO. INCLUYE: SUMINISTRO COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	5.000	SEISCIENTOS CINCO PESOS 14/100 M.N.	605.14	3,025.70	0.01098
ISAN-046	ADAPTADOR DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	3.000	CIENTO CUATRO PESOS 03/100 M.N.	104.03	312.09	0.00113
ISAN-045	ADAPTADOR DE PVC - GALV PARA CEMENTAR DE 2" (50 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	17.000	TREINTA PESOS 58/100 M.N.	30.58	519.86	0.00189
ISAN-270	TUBO SANITARIO NEGRO CORRUGADO DE 8". INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	4.000	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N.	355.15	1,420.60	0.00515
ALCN-13	TUBO CORRUGADO ADS DE 10" (25 CM) DIAM.TIPO N-12 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	170.000	QUINIENTOS DIECISEIS PESOS 38/100 M.N.	516.38	87,784.60	0.31845
ALCN-12	TUBO CORRUGADO ADS DE 12" (30 CM) DIAM.TIPO N-12 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	80.000	SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 15/100 M.N.	656.15	52,492.00	0.19042
ISAN-001	TUBO DE PVC SANITARIO DE 150MM. DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	ML.	50.000	CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 80/100 M.N.	192.60	9,630.00	0.03463
ISAN-002	TUBO DE PVC SANITARIO DE 100MM. DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	72.200	CIENTO CINCO PESOS 78/100 M.N.	105.75	7,635.15	0.02770

TOTAL DE HOJA : 227,721.99
 TOTAL ACUMULADO : 18'178,123.43

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
ISAN-003	TUBO DE PVC SANITARIO DE 51MM. DE DIAMETRO . INCLUYE: MATERIALES,HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	87.500	CINCUENTA Y DOS PESOS 32/100 M.M.	52.32	4,578.00	0.01661
ISAN-020	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 6" (150 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.000	CIENTO DIEZ PESOS 57/100 M.M.	110.57	552.85	0.00201
ISAN-026	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	15.000	CUARENTA PESOS 08/100 M.M.	40.08	601.20	0.00218
ISAN-024	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 2" (50 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	104.000	DECNUEVE PESOS 24/100 M.M.	19.34	2,011.36	0.00730
ISAN-021	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° X 6" (150 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.000	NOVENTA Y SIETE PESOS 71/100 M.M.	97.71	488.55	0.00177
ISAN-027	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° X 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	15.000	TRENTA Y SIETE PESOS 08/100 M.M.	37.69	565.35	0.00205
ISAN-025	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° x 2" (50 mm) DE DIAM., INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	75.000	DECESES PESOS 67/100 M.M.	16.57	1,242.75	0.00451
ISAN-028	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 4" SALIDA TRASERA ALTA DE 2" (100 - 50 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	SETENTA Y CINCO PESOS 67/100 M.M.	75.67	151.34	0.00055
ISAN-050	TAPON MACHO DE PVC PARA DE 6" (150 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	4.000	CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 02/100 M.M.	142.02	568.08	0.00206
ISAN-051	TAPON MACHO DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	TRENTA Y SIETE PESOS 80/100 M.M.	37.80	75.60	0.00027
ISAN-005	COPLA DE PVC PARA CEMENTAR DE 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	8.000	CINCUENTA Y SIETE PESOS 81/100 M.M.	57.81	462.48	0.00168
ISAN-006	COPLA DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	15.000	CUARENTA Y DOS PESOS 34/100 M.M.	42.34	635.10	0.00230
ISAN-007	COPLA DE PVC PARA CEMENTAR DE 2" (50 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	12.000	DECNUEVE PESOS 31/100 M.M.	19.31	231.72	0.00084
ISAN-041	REDUCCION CAMPANA DE PVC SANITARIO DE 150 A 100 MM. DE CEMENTAR, PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	10.000	DOSCENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 78/100 M.M.	259.79	2,597.90	0.00942
ISAN-040	REDUCCION CAMPANA DE 100 A 50 MM DE PVC SANITARIO, INCLUYE MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	20.000	OCHENTA PESOS 33/100 M.M.	80.30	1,606.00	0.00583
ISAN-030	TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000	CIENTO VENTIN PESOS 25/100 M.M.	121.25	121.25	0.00044

TOTAL DE HOJA : 18,489.53
 TOTAL ACUMULADO : 18'192,612.89

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
ISAN-031	TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" (100 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	15 000	CUARENTA Y SIETE PESOS 28/100 M.M.	47.28	709.20	0.00257
ISAN-032	TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 2" (50 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	20 000	DECSETE PESOS 85/100 M.M.	17.95	359.00	0.00130
ISAN-032R	TEE DE PVC PARA CEMENTAR DE 4" X 2" (100 X 50 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	28 000	CUARENTA Y NUEVE PESOS 31/100 M.M.	49.31	1,380.68	0.00501
ISAN-035	YEE SENCILLA DE PVC SANITARIA PARA CEMENTAR DE 150 MM, DIAM, INCLUYE, SUMINISTRO Y COLOCACION.	PZA	10 000	DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 30/100 M.M.	262.30	2,623.00	0.00952
ISAN-036	YEE SENCILLA P.V.C. SANITARIA PARA CEMENTAR DE 100 MM, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION.	PZA	16 000	SESENTA Y UN PESOS 81/100 M.M.	61.61	985.76	0.00358
ISAN-037	YEE SENCILLA P.V.C. SANITARIA PARA CEMENTAR DE 50 MM, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION.	PZA	6 000	VENTISEIS PESOS 99/100 M.M.	26.99	161.94	0.00059
ISAN-036D	YEE DE PVC SANITARIA DOBLE PARA CEMENTAR DE 4" X 4" DE DIAM. PARA REMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, ANILLO DE HULE, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	3 000	CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 20/100 M.M.	186.20	558.60	0.00203
ISAN-038	YEE DE PVC SANIT CEMENTAR DE 4" X 2" (100-50 MM) DE DIAM. PARA RAMALEO SANITARIO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, ANILLO DE HULE, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	25 000	SESENTA Y NUEVE PESOS 84/100 M.M.	69.88	1,747.00	0.00634
ISAN-600	REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS DE 60 X 40 CM., TABIQUE RR. 06X12X24, MORT 1:3 ACABADO PULIDO, INCLUYESUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMINETA Y MANO DE OBRA.	PZA	4 000	DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.M.	2,948.10	11,792.40	0.04278
IPLUV-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 1.5M DE PROFUNDIDAD INCL., MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	15 000	CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 41/100 M.M.	4,296.41	64,446.15	0.23378
S-3	POZO DE VISITA DE 2M DE ALTO CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.25 M DE ESPESOR, A TIZON APLANADO CON MEZCLA CEMENTO-CAR-ARENA 1:1:6 ACABADO PULIDO, DESPLANTE SOBRE MAMPOSTERIA DE PIEDRA JUNTEADA ON MORTERO 1:5, ESCALONES CON VAR.#5, BROCAL Y TAPA DE	PZA	12 000	SIETE MIL CUARENTA Y DOS PESOS 84/100 M.M.	7,042.84	84,514.08	0.30658
ISAN-102	SALIDA SANITARIA PARA INODORO, INCLUYE: TUBO PVC SANITARIO Y CONEXIONES DE 4", RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	18 000	SESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 22/100 M.M.	694.22	12,495.96	0.04533
ISAN-103	SALIDA SANITARIA PARA MINGTORIO, INCLUYE: TUBO PVC SANITARIO Y CONEXIONES DE 2", RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	2 000	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 10/100 M.M.	486.10	972.20	0.00353
ISAN-104	SALIDA SANITARIA PARA TARJA, INCLUYE TUBO PVC SANITARIO Y CONEXIONES DE 2", RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	16 000	DOSCIENTOS SEIS PESOS 25/100 M.M.	206.25	3,300.00	0.01197
ISAN-106	SALIDA SANITARIA PARA REGISTRO ROSCADO EN PISO, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC	SAL	5 000	CUATROCIENTOS	458.63	2,293.15	0.00832

TOTAL DE HOJA : 188,339.12
 TOTAL ACUMULADO : 18'380,952.08

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, INSTRUCCION 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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	SANITARIO , Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.			CINCUENTA Y OCHO PESOS 53/100 M.N.			
ISAN-107	DESCARGA SANITARIA PARA CESPOL COLADERA PARA PISO HELVEX CON TUBO Y CONEXIONES DE PVC DE 2" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	SAL	23.000	CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 73/100 M.N.	473.79	10,897.17	0.03953
ISAN-105	VENTILA DE WC CON TUBO PVC SANIT DE 2" INCLUYE: MATERIALES SUMINISTRO Y COLOCACION, RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	7.000	CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 51/100 M.N.	461.55	3,230.85	0.01172
ISAN-108	VENTILA DE AGUAS NEGRAS CON TUBO PVC SANIT DE 2" INCLUYE: MATERIALES SUMINISTRO Y COLOCACION, RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	5.000	CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 51/100 M.N.	461.55	2,307.75	0.00837
ISAN-109	SALIDA SANITARIA PARA LAVABOS, INCLUYE: 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2", 2 YEE 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y T.L.N.P.S.C.E.	SAL	11.000	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N.	445.55	4,901.05	0.01778
ISAN-110	SALIDA SANITARIA PARA TARJA TIPO FREGADERO, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	8.000	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N.	445.55	3,564.40	0.01293
ISAN-111	SALIDA SANITARIA PARA LAVADERO, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	1.000	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N.	445.55	445.55	0.00162
ISAN-112	SALIDA SANITARIA PARA LAVADORA, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	7.000	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N.	445.55	3,118.85	0.01131
ISAN-113	SALIDA SANITARIA PARA FREGADERO DOBLE TARJA, INCLUYE 1.50M DE TUBO PVC SANITARIO DE 2", CONEXIONES DE PVC SANITARIO (2 CODO 90° X 2" Y 1 CODO 45° X 2"), RANURADO DE MUROS, FIJACION A PARED O LOSA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	1.000	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N.	445.55	445.55	0.00162
ISAN-250	SOPORTE "U" PARA TUBO DE 2 A 6" CON FLEJE DE 1" ANCHO, INCLUYE: FIJACION CON 2 PERNOS Y CLAVO HILTI, TUERCA Y ROLDANA DE 1/4" MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	50.000	CIENTO TRENTA Y SEIS PESOS 65/100 M.N.	136.85	6,842.50	0.02482
Total de INSTALACION SANITARIA						481,292.11	
** CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 11/100 M.N. **							
INSTALACION PLUVIAL							
IPLU-01	TUBO DE PVC SANITARIO DE 150MM. DE DIAMETRO INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	ML.	85.000	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 63/100 M.N.	195.03	16,577.55	0.06014
ALCN-12	TUBO CORRUGADO ADS DE 12" (30 CM) DIAM.TIPO N-12 INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y	ML.	80.000	SESCIENTOS	656.15	52,492.00	0.19042

TOTAL DE HOJA : 104,823.22
 TOTAL ACUMULADO : 18'485,775.30
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	MANO DE OBRA.			CINCUENTA Y SEIS PESOS 15/100 M.N.			
ALCN-13	TUBO CORRUGADO ADS DE 10" (25 CM) DIAM.TIPO N-12 INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION,CONEXION. HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	180.000	CUARENTOS DIECISEIS PESOS 38/100 M.N.	516.38	92,948.40	0.33718
ALCN-14	TUBO CORRUGADO ADS DE 8" (20 CM) DIAM.TIPO N-12 INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION,CONEXION. HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	80.000	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N.	355.15	28,412.00	0.10307
IPLU-04	COPEL DE PVC PARA CEMENTAR DE 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	21.000	CINCUENTA Y SIETE PESOS 82/100 M.N.	57.81	1,214.01	0.00440
IPLU-09	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 90° X 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	20.000	CIENTO DIEZ PESOS 57/100 M.N.	110.57	2,211.40	0.00802
IPLU-10	CODO DE PVC PARA CEMENTAR DE 45° X 6" (150 MM) DE DIAM. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, PEGAMENTO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	40.000	NOVENTA Y SIETE PESOS 71/100 M.N.	97.71	3,908.40	0.01418
IPLUV-135	REGISTRO SANITARIO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO MEDIDAS 5.5 x 12 X 24 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3 DE 60 x 60 CM. DE 1M A 1.15M DE PROFUNDIDAD INCL. MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	25.000	CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N.	4,296.41	107,410.25	0.38964
S-3	POZO DE VISITA DE 2M DE ALTO CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.25 M DE ESPESOR, A TIZON APLANADO CON MEZCLA CEMENTO-CAR-ARENA 1:1.6 ACABADO PULIDO, DESPLANTE SOBRE MAMPOSTERIA DE PIEDRA JUNTEADA ON MORTERO 1:5, ESCALONES CON VAR.#5, BROCAL Y TAPA DE	PZA	11.000	SIETE MIL CUARENTA Y DOS PESOS 84/100 M.N.	7,042.84	77,471.24	0.28104
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.	PZA	16.000	CIENTO VEINTINUEVE PESOS 13/100 M.N.	129.13	2,066.08	0.00748
Total de INSTALACION PLUVIAL						394,711.33	
** TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS ONCE PESOS 33/100 M.N. **							
MUEBLES SANITARIOS							
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.-	PZA	15.000	SEIS MIL CINCUENTA Y DOS PESOS 84/100 M.N.	6,052.94	90,794.10	0.32937
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.-	PZA	2.000	CINCO MIL CINCUENTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N.	5,056.09	10,112.18	0.03668
MU16LEET	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.	PZA	17.000	ONCE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 85/100 M.N.	11,638.95	197,862.15	0.71777
MU30	BARRA DE SEGURIDAD HELVEX MODELO B-610-S (24"), INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA,	PZA	2.000	UN MIL TRESCIENTOS	1,349.98	2,699.96	0.00979

TOTAL DE HOJA : 817,110.17

TOTAL ACUMULADO : 18'102,885.47

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

903

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.			CUARENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N.			
MU3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO MARCA HELVEX COLOR BLANCO MODELO M5-1 CON SPUD DE 19 MM. EL PRECIO INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	UN MIL CUARENTA Y OCHO PESOS 81/100 M.N.	5,048.81	10,097.62	0.03663
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.	PZA	2.000	ONCE MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 58/100 M.N.	11,780.58	23,561.16	0.08547
MU17	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.	PZA	2.000	DOS MIL CIENTO DOS PESOS 38/100 M.N.	2,102.38	4,204.76	0.01525
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.	PZA	11.000	DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 10/100 M.N.	2,972.10	32,693.10	0.11860
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.	PZA	4.000	DOS MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS 78/100 M.N.	2,308.79	9,235.16	0.03350
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.	PZA	7.000	TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS 84/100 M.N.	3,590.64	25,134.48	0.09118
MU36ELT	LLAVE DE LAVABO ELECTRONICO DE SENSOR DE CORRIENTE ELECTRICA ALFA MOD TV-397 MARCA HELVEX, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	7.000	DEZ MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 18/100 M.N.	10,688.19	74,817.33	0.27141
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.	PZA	22.000	UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 84/100 M.N.	1,397.64	30,748.08	0.11154
MU38	EXTENCION 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.	PZA	22.000	QUINIENTOS SIETE PESOS 45/100 M.N.	507.45	11,163.90	0.04050
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.	PZA	22.000	UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 20/100 M.N.	1,595.20	35,094.40	0.12731
MU40	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE ANGULAR MARCA URREA CON ANILLO DE COMPRESION, MODELO 40ICBS 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.	PZA	39.000	CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N.	193.33	7,539.87	0.02735
MU45	TAZA CON TANQUE, MARCA HELVEX, COLOR BLANCO MODELO TTR, CON 2 PUJAS, 2 CUELLOS DE CERA, UNA LLAVE ANGULAR MARCA URREA, CON ANILLO DE COMPRESION MODELO 40ICBS 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.	PZA	1.000	CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 63/100 M.N.	4,192.63	4,192.63	0.01521

TOTAL DE HOJA : 268,482.49

TOTAL ACUMULADO : 19'371,387.98

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
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.	PZA	16.000	DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 31/100 M.N.	2,763.31	44,212.96	0.16039
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.	PZA	3.000	TRES MIL TRESCIENTOS TRES PESOS 04/100 M.N.	3,303.94	9,911.82	0.03506
MU-25	LLAVE DE NARIZ CROMADA DE 1/2" DE DIAM. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION.	PZA	4.000	DOSCIENTOS OCHO PESOS 28/100 M.N.	208.28	833.12	0.00302
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.	PZA	1.000	SESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 38/100 M.N.	683.36	683.36	0.00248
MU22	MONOMANDO SALIDA FLEXIBLE DOS TIPOS DE CHORRO MOD E-305 CROMADO HELVEX, INCLUYE, SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA,	PZA	1.000	NUEVE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 85/100 M.N.	9,117.95	9,117.95	0.03306
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.	PZA	15.000	CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 50/100 M.N.	4,841.52	72,622.80	0.26345
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.	PZA	15.000	UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 51/100 M.N.	1,767.51	26,512.65	0.09618
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.	PZA	1.000	ONCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 92/100 M.N.	11,432.92	11,432.92	0.04147
GAS-091	REGULADOR DE BAJA PRESION REGO MOD LV4403, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,	PZA	1.000	UN MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS 72/100 M.N.	1,809.72	1,809.72	0.00656
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.	PZA	1.000	NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 08/100 M.N.	932.08	932.08	0.00338
Total de MUEBLES SANITARIOS						748,020.26	
** SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL VEINTE PESOS 26/100 M.N. **							
ACCESORIOS DE BAÑO							
ACBAN-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.	PZA	1.000	SES MIL SETECIENTOS VEINTICHO PESOS	6,725.53	6,725.53	0.02440

TOTAL DE HOJA : 184,784.91
 TOTAL ACUMULADO : 19'558,182.87

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 Y CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR; LIBRAMIENTO LA 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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
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.	PZA	1.000	53/100 M.N. DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS 80/100 M.N.	2,870.90	2,870.90	0.01041
ACBAN-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.	PZA	2.000	UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 43/100 M.N.	1,662.43	3,324.86	0.01206
ACBAN-02	DESPACHADOR DE TOALLAS INTERDOBLADAS MARCA JOFEL. MOD. AH1400, EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.000	DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 23/100 M.N.	2,399.23	4,798.46	0.01741
ACBAN-03	DISPENSADOR DE JABON MARCA JOFEL, MOD. ACS400 FUTURA, EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.000	UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 91/100 M.N.	1,596.91	4,790.73	0.01738
ACBAN-04	DESPACHADOR DE PAPEL EN ROLLO, MARCA JOFEL, MOD. AE25000 FUTURA, EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	11.000	UN MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS 87/100 M.N.	1,305.87	14,364.57	0.05211
ACBAN-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.	PZA	2.000	UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 23/100 M.N.	1,245.22	2,490.44	0.00903
AC6	RECIPIENTE PARA BASURA MARCA BOBRICK, MOD. B-270. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, T.L.N.P.S.C.E.	PZA	11.000	OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 23/100 M.N.	885.23	9,737.53	0.03632
Total de ACCESORIOS DE BAÑO						49,103.02	
** CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO TRES PESOS 02/100 M.N. **							
Total de INSTALACION HIDRO - SANITARIA						1'855,104.49	
** UN MILLON OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO CUATRO PESOS 49/100 M.N. **							
INSTALACION ELECTRICA							
SALIDA DE LUMINARIAS							
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	53.000	CUARENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	41.09	2,177.77	0.00790
LUM-2	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE.SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	M	247.000	CUARENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N.	49.68	12,270.96	0.04451
LUM-3	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 13 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	24.000	SEIS PESOS 47/100 M.N.	6.47	155.28	0.00058

TOTAL DE HOJA : 58,981.50
 TOTAL ACUMULADO : 18'813,144.87
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
LUM-4	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	18.000	DEZ PESOS 51/100 M.N.	10.51	189.18	0.0069
CN-7	COPEL CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	17.000	SEIS PESOS 35/100 M.N.	6.35	107.95	0.0039
CN-6	COPEL CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	82.000	ONCE PESOS 12/100 M.N.	11.12	911.84	0.0031
LUM-60	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 13 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	4.000	OCHO PESOS 81/100 M.N.	8.91	35.64	0.0013
LUM-9	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	6.000	DECNUEVE PESOS 82/100 M.N.	19.82	118.92	0.0043
LUM-15	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE N° 12, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION.	ML.	1,749.000	CATORCE PESOS 83/100 M.N.	14.03	24,538.47	0.08902
IE-210	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 14 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	525.000	DEZ PESOS 37/100 M.N.	10.37	5,444.25	0.01975
CN-21	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	222.000	DOCE PESOS 31/100 M.N.	12.31	2,732.82	0.0091
CN-20	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML.	1,258.000	DECOCHO PESOS 17/100 M.N.	18.17	22,857.86	0.08292
LUM-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.	SAL	28.000	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N.	459.58	12,868.24	0.04668
LUM-25	SALIDA DE ALUMBRADO A BASE DE TUBERÍA 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.	SAL	294.000	SETECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 88/100 M.N.	781.69	229,816.86	0.83369
LUM-25M	SALIDA ELECTRICA PARA DETECTOR DE MOVIMIENTOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	SAL	5.000	OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 33/100 M.N.	899.33	4,496.65	0.01631
LUM-74	LUMINARIA CALICUT HLED-650/12W/30 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	21.000	UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 20/100 M.N.	1,596.20	33,520.20	0.12160
LUM-75	LUMINARIA CALICUT I HLED-650/6W/30 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	33.000	UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 41/100 M.N.	1,396.41	46,081.53	0.16717
LUM-76	LUMINARIA "GAMMA II" FC-LEDC/002 65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	24.000	UN MIL DOS PESOS 78/100 M.N.	1,002.70	24,064.80	0.08730
LUM-77	LUMINARIA " BALTIMORE II " YDEM-1/35.5W/658 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.000	UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS	1,476.00	7,380.00	0.02677

TOTAL DE HOJA : 415,185.24
 TOTAL ACUMULADO : 20'028,306.58

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
LUM-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.	PZA	126.000	NOVESENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N. TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	3,655.01	460,531.26	1.07063
LUM-78	LUMINARIA * BUCARAMANGA * YDLED-430/6W/308 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	12.000	SESENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.	578.08	6,936.96	0.02516
LUM-79	LUMINARIA * BUCARAMANGA I * YDLED-430/12W/658 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	7.000	SEISCIENTOS VENTINUEVE PESOS 00/100 M.N.	629.50	4,406.50	0.01599
LUM-79N	LUMINARIA DOWLED DE EMPOTRAR EN TECHO TECNOLOGIA LED 13W FRIO EQUIPO 127-220V/ 60HZ, IRC 80 COLOR BLANCO, O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	42.000	NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N.	983.60	41,311.20	0.14086
LUM-80	LUMINARIA * MONTOYA * LTL-3142/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	8.000	UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.	1,345.94	10,767.52	0.03906
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.	PZA	70.000	CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N.	5,489.70	384,279.00	1.39402
LUM-81	LUMINARIA * OULU * 236/64W PRUEBA VAPOR MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	7.000	UN MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS 00/100 M.N.	1,220.63	8,544.41	0.03100
LUM-82	LUMINARIA * FLORENCIA * TL-1890/OP MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	4.000	NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N.	988.27	3,953.08	0.01434
LUM-83	LUMINARIA * BUCARAMANGA II * YDLED-430/18W/658 MARCA TECNOLITE O SIMILAR INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, DE MATERIALES, CONEXIÓN, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.000	SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	694.52	3,472.60	0.01260
LUM-83N	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, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	8.000	UN MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 28/100 M.N.	1,184.28	9,474.24	0.03437
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.	SAL	55.000	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 20/100 M.N.	772.20	42,471.00	0.15407
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 COPLÉ GALV. 1/4" INCLUYE: DOS TRAVESARRO DE UNICANAL	PZA	4.000	CIENTO SETENTA Y DOS PESOS 33/100 M.N.	172.33	689.32	0.00250

TOTAL DE HOJA : 976,837.09
 TOTAL ACUMULADO : 21'005,148.87

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

ING. ROSENDO BARRIGA MADROR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO Inicio: 12 DIC-2016 Termina: 09 JUL.-17 Periodo de Ejecucion 210 Dias Naturals Licitation 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-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	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.						
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 COPLE GALV. 1/4" INCLUYE: CUATRO TRAVESAÑOS 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.	PZA	45.000	CUATROSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 58/100 M.N.	271.59	12,221.55	0.04434
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 COPLE 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.	PZA	6.000	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 83/100 M.N.	328.83	1,972.98	0.00716
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 COPLE 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.	PZA	35.000	NOVENTA Y CINCO PESOS 78/100 M.N.	95.78	3,352.30	0.01216
SOP-ELE-11	ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2" INCLUYE, SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	45.000	CINCO PESOS 77/100 M.N.	5.77	259.65	0.00094
Total de SALIDA DE LUMINARIAS						1'424,412.79	
** UN MILLON CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS DOCE PESOS 79/100 M.N. **							
CONTACTOS NORMALES							
CN-2	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	437.000	CUARENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N.	49.68	21,710.16	0.07876
CN-3	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	42.000	OCHENTA Y TRES PESOS 07/100 M.N.	83.07	3,488.94	0.01266
LUM-9	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	10.000	DECONUEVE PESOS 62/100 M.N.	19.82	198.20	0.00072
LUM-10	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	4.000	SESENTA PESOS 00/100 M.N.	60.00	240.00	0.00087
LUM-4	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	51.000	DEZ PESOS 51/100 M.N.	10.51	536.01	0.00194
CN-11	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	12.000	VEINTUN PESOS 28/100 M.N.	21.26	255.12	0.00093
CN-6	COPLE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	130.000	ONCE PESOS 12/100 M.N.	11.12	1,445.60	0.00524
CN-8	COPLE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	12.000	DECSETE PESOS 38/100 M.N.	17.38	208.56	0.00076

24





TOTAL DE HOJA : 45,889.07
 TOTAL ACUMULADO : 21'051,035.74
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.
 ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL
 912

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
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.	PZA	6.000	CUARENTA Y CUATRO PESOS 78/100 M.M.	144.79	868.74	0.00315
CN-20	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML.	1,150.000	DECIOCHO PESOS 17/100 M.M.	18.17	20,895.50	0.07580
IE-095	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 8, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML.	298.000	TRENTA Y TRES PESOS 27/100 M.M.	33.27	9,914.46	0.03597
IE-01	CABLE DE CU, DESNUDO CAL. 10 , INCLUYE; SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, CONEXION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	487.000	DECSIETE PESOS 04/100 M.M.	17.04	8,298.48	0.03010
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.	SAL	78.000	SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 64/100 M.M.	665.64	51,919.92	0.18835
CN-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.	PZA	78.000	CIENTO CATORCE PESOS 84/100 M.M.	114.84	8,957.52	0.03249
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 COPLER 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.	PZA	45.000	CIENTO VENTICUATRO PESOS 28/100 M.M.	124.29	5,593.05	0.02029
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 COPLER 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.	PZA	38.000	NOVENTA Y CINCO PESOS 78/100 M.M.	95.78	3,639.64	0.01320
SOP-ELE-11	ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2" INCLUYE; SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES , HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	45.000	CINCO PESOS 77/100 M.M.	5.77	259.65	0.00094
Total de CONTACTOS NORMALES						138,429.55	
** CIENTO TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 55/100 M.M. **							
CONTACTOS REGULADOS							
CR-5	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	92.000	CUARENTA Y NUEVE PESOS 08/100 M.M.	49.68	4,570.56	0.01658
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.	82.000	OCHEINTA Y TRES PESOS 07/100 M.M.	83.07	6,811.74	0.02471
CR-11	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	24.000	DEZ PESOS 51/100 M.M.	10.51	252.24	0.00092
CR-12	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	16.000	VENTIN PESOS 28/100 M.M.	21.26	340.16	0.00123

TOTAL DE HOJA : 122,321.66
 TOTAL ACUMULADO : 21173,357.40

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

25

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
CR-8	COPE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	59.000	ONCE PESOS 12/100 M.N.	11.12	656.08	0.00238
CR-9	COPE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	30.000	DECIETE PESOS 38/100 M.N.	17.38	521.40	0.00189
CR-16	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 19 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	8.000	DECONUEVE PESOS 82/100 M.N.	19.82	158.56	0.00058
CR-17	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 25 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	SESENTA PESOS 00/100 M.N.	60.00	120.00	0.00044
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.	PZA	4.000	CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 78/100 M.N.	144.79	579.16	0.00210
LUM-15	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE N° 12, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION	ML.	360.000	CATORCE PESOS 03/100 M.N.	14.03	5,050.80	0.01832
IE008	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 10, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML.	530.000	DECIENOCHO PESOS 17/100 M.N.	18.17	9,630.10	0.03493
IE-095	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 8, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML.	164.000	TRENTA Y TRES PESOS 27/100 M.N.	33.27	5,456.28	0.01979
CR-1	SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO REGULADO. INCLUYE TUBERIA CONDUIT P.D, CABLEADO THW O SIMILAR, CAJA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	SAL	47.000	SETECIENTOS CUARENTA Y DCHO PESOS 08/100 M.N.	748.09	35,160.23	0.12755
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.	PZA	47.000	DOSCIENTOS PESOS 53/100 M.N.	200.53	9,424.91	0.03419
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 COPE 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.	PZA	35.000	NOVENTA Y CINCO PESOS 78/100 M.N.	95.78	3,352.30	0.01218
SOP-ELE-11	ABRAZADERA UNICANAL DE 1/2" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	25.000	CINCO PESOS 77/100 M.N.	5.77	144.25	0.00052
Total de CONTACTOS REGULADOS						82,228.77	
** OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 77/100 M.N. **							
TABLEROS E INTERRUPTORES							
ELE-600	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PARA SERVICIO NORMAL 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.	PZA	1.000	CIENTO CINCUENTA MIL TRESCIENTOS TRES	150,303.75	150,303.75	0.54524

TOTAL DE HOJA : 220,557.82
 TOTAL ACUMULADO : 21'393,915.22

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

ING. ROSENDO BARRIO MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	SQUARE'D CAT. No. HJA36125 , 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA36050 , 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA36060, 6 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. HJA36040, 1 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MCA. SQUARE'D CAT. No. LH36300 COMO INTERRUPTOR GENERAL; INCLUYE COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.			PESOS 75/100 M.M.			
ELE-600EMG	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PARA SERVICIO DE EMERGENCIA TIPO H-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. No. LH36300 COMO INTERRUPTOR GENERAL; INCLUYE COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1.000	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.M.	154,349.49	154,349.49	0.55992
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.	PZA	5.000	CATORCE MIL DOSCIENTOS TRENTA Y TRES PESOS 98/100 M.M.	14,233.98	71,169.90	0.25818
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.	PZA	1.000	DECEISES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 05/100 M.M.	16,964.05	16,964.05	0.06154
ELE-719	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO SQUARE D' 1POLO 10 A 30 AMPS Q0110/130 INCLUYE: SUM. Y COL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	56.000	CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 78/100 M.M.	176.78	9,899.68	0.03591
ELE-730	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIFASICO SQUARE D' Q0 2-15 A 2-50 INCLUYE: SUM. Y COL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	8.000	QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 95/100 M.M.	548.55	4,388.40	0.01592
ELE-731	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO SQUARE D' Q0330 A Q0350 INCLUYE: SUM. Y COL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	7.000	UN MIL SEISCIENTOS VEINTITRES PESOS 10/100 M.M.	1,623.10	11,361.70	0.04122
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.	PZA	2.000	NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TRENTA Y OCHO PESOS 58/100 M.M.	96,238.58	192,477.16	0.69823
IE-081	TUBO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 19MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	167.000	VEINTICUATRO PESOS 31/100 M.M.	24.31	4,059.77	0.01473
IE104	TUBO CONDUIT PVC SERV PESADO DE 38MM INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	90.000	TRENTA Y OCHO PESOS 68/100 M.M.	38.68	3,481.20	0.01263
IE-075	TUBO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	60.000	CUARENTA Y SIETE PESOS 38/100 M.M.	47.36	2,841.60	0.01031
L-730	CODO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 38MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	20.000	CUARENTA Y SIETE PESOS 91/100 M.M.	47.51	950.20	0.00345

TOTAL DE HOJA : 471,943.15
 TOTAL ACUMULADO : 21'885,859.37

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
IE-076	CODO CONDUIT PVC SERV PESADO DE 51 MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	15 000	SESENTA Y TRES PESOS 46/100 M.M.	63.45	951.75	0.00345
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.	PZA	20 000	VEINTUN PESOS 83/100 M.M.	21.63	432.60	0.00157
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.	PZA	30 000	VEINTISEIS PESOS 97/100 M.M.	26.97	809.10	0.00294
ELE-721	CAJA METALICA CAL. 16 DE 40 X 30 X 20 CMS. MCA. ARGOS, CAT. No. AEM43200PM, INCLUYE: MATERIALES, COLOCACION FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	5 000	TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.M.	3,569.29	17,846.45	0.06474
LUM-15	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE N° 12, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION.	ML.	380.000	CATORCE PESOS 83/100 M.M.	14.03	5,331.40	0.01934
IE-095	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 8, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML.	150.000	TREINTA Y TRES PESOS 27/100 M.M.	33.27	4,990.50	0.01810
IE-096	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 6, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	ML.	36.000	CINCUENTA Y UN PESOS 54/100 M.M.	51.54	1,855.44	0.00673
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.	ML.	36.000	CIENTO UN PESOS 36/100 M.M.	101.36	3,648.96	0.01324
IE-210	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 14 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	190.000	DEZ PESOS 37/100 M.M.	10.37	1,970.30	0.00715
IE-101	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL No. 8, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	ML.	45.000	VEINTICINCO PESOS 31/100 M.M.	25.31	1,138.95	0.00413
E012	EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES, MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3.	4.500	OCHEINTA Y TRES PESOS 86/100 M.M.	83.90	377.55	0.00137
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.	M3.	1.980	TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 88/100 M.M.	398.68	789.39	0.00286
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.	M3.	2.970	CIENTO DOCE PESOS 49/100 M.M.	112.40	333.83	0.00121
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.	PZA	13 000	UN MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 35/100 M.M.	1,729.35	22,481.55	0.08155
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. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLER GALV. 1/4" INCLUYE: CUATRO 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.	PZA	2.000	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 17/100 M.M.	373.17	746.34	0.00271

TOTAL DE HOJA : 83,704.11
 TOTAL ACUMULADO : 219,929,562.48

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

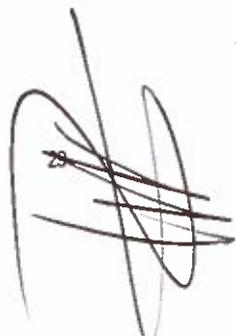
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
Total de TABLEROS E INTERRUPTORES						685,951.01	
** SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 01/100 M.N. **							
Total de INSTALACION ELECTRICA						2'331,022.12	
** DOS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y UN MIL VEINTIDOS PESOS 12/100 M.N. **							
SISTEMA DE TIERRAS							
STAPT-10	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL No. 2/0 AWG, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN HERRAMIENTA Y MANO DE BRA.	ML	199.500	DOSCIENTOS SIETE PESOS 03/100 M.N.	207.63	41,422.18	0.15026
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.	PZA	22.000	NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS 12/100 M.N.	950.12	20,902.64	0.07583
UAEH-ELEC-96	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.	PZA	24.000	DOSCIENTOS UN PESOS 14/100 M.N.	201.14	4,827.36	0.01751
UAEH-ELEC-97	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR DE ACERO ESTRUCTURAL TIPO GSTUD-HY MARCA BURNDY CAT. No. GSTUD916HY	PZA	18.000	DOSCIENTOS DECSETE PESOS 15/100 M.N.	217.15	3,908.70	0.01418
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.	PZA	8.000	UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 01/100 M.N.	1,480.01	11,840.08	0.04295
Total de SISTEMA DE TIERRAS						82,900.98	
** OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS PESOS 98/100 M.N. **							
INSTALACION DE TELEVISION							
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.	ML	43.690	CUARENTA Y NUEVE PESOS 08/100 M.N.	49.68	2,170.52	0.00787
TV-02	COPEL CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	11.000	ONCE PESOS 12/100 M.N.	11.12	122.32	0.00044
TV-03	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	12.000	DEZ PESOS 51/100 M.N.	10.51	126.12	0.00046
TV-04	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	6.000	DECSINUE PESOS 82/100 M.N.	19.82	118.92	0.00043
Total de INSTALACION DE TELEVISION						2,537.88	
** DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. **							
SISTEMA DE AUTOMATIZACION EN ILUMINACION, AUDIO Y VIDEO BIDIRECCIONAL							

29





TOTAL DE HOJA : 85,438.84
 TOTAL ACUMULADO : 22'015,001.32
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.
ING. ROSENDO BARRIOS SUAZOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
SATM-001	AUDIO SPECIFICATIONS POWER HANDLING (PEAK) 200/50 WATTS CROSSOVER FREQUENCIES 2300HZ - 12DB/OCTAVE FREQUENCY RESPONSE 90HZ - 20KHS (ANECHOIC) SENSITVITY 87 DB NOMINAL IMPEDANCE 8 OHM BOCINA MODELO JBL CONTROL X.	PZA	13.000	DOCE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.M.	12,146.98	157,910.74	0.57284
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 DIANOCHÉ, 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 FPS 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. A.L.M. POE, 12VDC O 24VAC (7W). DIMENSIONES 117 X 106.3 MM	PZA	6.000	TRECE MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS 80/100 M.M.	13,813.80	82,882.80	0.30067
SATM-003	SOPORTE A PARED PARA DOMO MOVIL FABRICADO EN ALUMINIO. MOD PNS-PRO DWM	PZA	2.000	DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 31/100 M.M.	2,380.31	4,760.62	0.01727
SATM-004	FUENTE ALIMENTACION ESTABILIZADA PARA REGISTRO. SALIDA 24VAC 5A. MOD-HL50/24	PZA	2.000	UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 88/100 M.M.	1,635.66	3,271.32	0.01187
SATM-005	CAMARA PTZ CON ZOOM DE 12X INT. PNS ECO 3SP56-12X DOMO MOVIL IP FULLHD 3 MPXL IR. DIANOCHÉ PARA EXTERIORES. 1/2.8" PROGRESSIVE SCAN CMOS, COMPRESION H.264/MJPEG HASTA 30FPS. 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), COMPRESION 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	2.000	VEINTISIETE MIL DECSETE PESOS 11/100 M.M.	27,017.11	54,034.22	0.19802
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 GEUTEBRÜCK 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.264/CCTV, H.264, MPEG4CCTV, M-JPEG. QCIF/CF, 4CIF/D1, MEGAPIXEL, HD, UHD, 4K HASTA 20 MP. --VELICIDAD DE GRACACION Y REPRODUCCION HASTA 100FPS 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 HASTRA 70°C) --S.O. WINDOW 8.1 INDUSTRY DE 64 BIT. --PROCESADOR INTEL i3/5/7 DISPONIBLE, RAM 4X2GB DDR3. --FLUJO DINAMICO DE VIDEO (DLS) PARA C ANCHOS DE BANDA. --ALGORITMO FADE TERM (FTLM) PARA DIFUMINAR GRABACIONES. --DETECCION DE ACTIVUDAD AVANZADA MULTITAREA EN TODOS LOS CANALES. --AUTENTICACION DE POSICION DE CAMARA EN TODOS LOS CANALES (MOP). --CAPACIDAD PARA GESTIONAR LIMITADOS 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 PROFILE S, ARP, IPV4/6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP.	PZA	1.000	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 21/100 M.M.	234,478.21	234,478.21	0.85080

TOTAL DE HOJA : 537,337.91
 TOTAL ACUMULADO : 22'552,339.23

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

ING. ROSENDO BARRIOS
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
SATM-007	REGISTRO DE UNA CAMARA-IP SOBRE EL SISTEMA GEUTEBRÜCK, CONSULTAR COMPATIBILIDAD CON LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE CAMARAS IP DEL MERCADO MODELO G-GORE/CAMCONNECT.	PZA	8.000	DOS MIL QUINIENTOS UN PESOS 64/100 M.M.	2,501.64	20,013.12	0.07260
SATM-008	KIT ADAPTADOR A RACK 19". COMPATIBLE CON FAMILIAS G-SCOPE. MODELO G-SCOPE/19"	PZA	1.000	UN MIL TRESCIENTOS DIECISEIS PESOS 85/100 M.M.	1,316.85	1,316.85	0.00478
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 MJPEG/MPEG4CCTV/H.264/H.264CCTV/H.265. 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 GEUTEBRÜCK 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	1.000	CINCUENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 45/100 M.M.	55,867.45	55,867.45	0.20267
SATM-010	PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS GEUTEBRUCK. LA FECHA DE LA PUESTA EN MARCHA DEBERAN CONFIRMARSE CON 15 DIAS DE ANTELACION.	PZA	1.000	CATORCE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 97/100 M.M.	14,596.97	14,596.97	0.05295
SATM-011	DT-300 SENSOR DE MOVIMIENTO DUAL (PIR/ULTRASONICO) 360° TECH MARCA BTICINO.	PZA	13.000	TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 86/100 M.M.	3,667.96	47,683.48	0.17298
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.	PZA	5.000	TRES MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 22/100 M.M.	3,099.22	15,496.10	0.05621
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	PZA	22.000	CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 22/100 M.M.	4,169.22	91,722.84	0.33273
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.	PZA	1.000	CIENTO DIECISEIS MIL CIENTO DIECIOCHO PESOS 38/100 M.M.	116,118.38	116,118.38	0.42123
SATM-015	DISPOSITIVO FUENTE DE PODER Y CONTROL PARA GESTION DE ENERGIA EN AREAS A ILUMINAR CON EL SISTEMA DE CONTROL PWM180-05, MARCA DREITEC MODEL DVR180-09	PZA	19.000	DIECINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 89/100 M.M.	19,782.99	375,876.81	1.36354

TOTAL DE HOJA : 738,892.00
 TOTAL ACUMULADO : 23291,031.23

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
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. XI. 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. NETW SOLO PUERTO INYECTOR (MIDSPAN). NETWAY8 OCHO (8) PUERTOS POE MIDSPAN. NETWAY8M OCHO (8) PUERTOS POE MANAGED INYECTOR MIDSPAN. NETWAY16M DIECISEIS (16) PORT POE MANAGED INYECTOR MIDSPAN. MODELO ALTRONIX NETWAT16- INYECTOR POE DE 16	PZA	1 000	TRENTA Y TRES MIL DIECISEIS PESOS 93/100 M.N.	33,016.99	33,016.99	0.11977
SATM-017	FUENTE DE ENERGIA DE CONMUTACION 349.2W 36V 9.7A 115 VAC OR 230 VAC.	PZA	57.000	UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 76/100 M.N.	1,662.76	94,777.32	0.34382
SATM-018	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6 MARCA PANDUIT CON REAMATE EN PUNTAS DE CONECTOR RJ45 CAT 6 MARCA PANDUIT Y PEINADO EN CHAROFL.	ML.	950.000	CIENTO TRECE PESOS 83/100 M.N.	113.93	108,233.50	0.39263
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 CHAROFL.	ML.	190.000	CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N.	168.23	31,963.70	0.11586
SATM-020	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE HDMI MARCA AMERICAN CON REAMATE EN PUNTAS DE CONECTOR HDMI PEINADO EN CHAROFL.	ML.	65.000	DOSIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 82/100 M.N.	246.02	15,991.30	0.05801
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.	PZA	2.000	CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 24/100 M.N.	52,718.24	105,436.48	0.38248
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	PZA	1.000	ONCE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 19/100 M.N.	11,294.15	11,294.15	0.04097
SATM-023	MONITOR ASUS VE278q 27 FULL HD VGA, DVI, HDMI, DP	PZA	3.000	TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 78/100 M.N.	13,448.78	40,346.34	0.14636
SATM-024	MICROFONO N/C PYLE PDMK05 TABLA PROFESIONAL TOP MICROFONO DE CONDE.	PZA	2.000	CINCO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS 93/100	5,714.93	11,429.86	0.04146

TOTAL DE HOJA : 452,489.84
 TOTAL ACUMULADO : 23743,520.87

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

ING. ROSENDO BARRIO RAMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
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	PZA	4 000	M.M. NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 02/100 M.M.	9,944.02	39,776.08	0.1429
SATM-026	LLEN & HEATH ZED-10FX CUATRO MONO DE MIC /LINEAS CON 2 D.1	PZA	2 000	VENTICINCO MIL CUARENTA Y NUEVE PESOS 08/100 M.M.	25,049.08	50,098.16	0.18174

Total de SISTEMA DE AUTOMATIZACION EN ILUMINACION, AUDIO Y VIDEO BIDIRECCIONAL
**** UN MILLON OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 79/100 M.N. ****

1'818,393.79

VOZ Y DATOS

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 CONDULET 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.	SAL	30 000	TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 07/100 M.M.	3,359.07	100,772.10	0.36556
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, 10W6,8,10-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 GARNTIA DE 25 AÑOS. **(IDF ICAP-MEDICINA-PB)**	NODC	30 000	TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS 20/100 M.M.	3,520.20	105,606.00	0.38310
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 REAFECIONES EN SITIO Y TIEMPOS DE RESPUESTA DE 8 HORAS 5 DIAS A LA SEMANA, GARANTIAS SMARTNET 8*5 POR 12 MESES. **(IDF ICAP-MEDICINA-PB)**	EQUIF	1 000	CIENTO CATORCE MIL SETECIENTOS DOCE PESOS 78/100 M.M.	114,712.76	114,712.76	0.41813
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, HORIZONIAL 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.	ENLAC	1 000	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS UN PESOS 71/100 M.M.	254,701.71	254,701.71	0.92396

TOTAL DE HOJA : 885,868.81
 TOTAL ACUMULADO : 24'409,187.88

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
	DOCUMENTACION: ETIQ						
	TECNICA IMPRESA Y DIGITAL, CERTIFICACION, RARANTIA DE 25 AÑOS. ** (IDF CO/TA - IDF ICAP -MEDICINA-PB)**						
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-MM. 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. ** (IDF CO/TA - IDF ICAP -MEDICINA-PB)**	PZA	2.000	DEZ MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS 7/100 M.N.	10,607.71	21,215.42	0.07696
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. ** (IDF ICAP -MEDICINA-PB)**	EQUIF	8.000	DEZ MIL CIENTO VENTIOCHO PESOS 7/100 M.N.	10,128.79	81,030.32	0.29396
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 DB/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)	EQUIF	2.000	CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCO PESOS 29/100 M.N.	44,805.29	89,610.58	0.32507
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. ** (IDF ICAP -MEDICINA-PB)	EQUIF	1.000	QUINCE MIL CINCUENTOS CUATRO PESOS 77/100 M.N.	15,504.77	15,504.77	0.05625
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 COPERWELD CON SOLDADURA CARDWELD Y CABLE DE 1/0 CON FORRO DE POLIPROPLENO 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 IMPEDANCIA DE 5 OHMS. INCLUYE BARRA INSTALADA EN RACK MY OBRA CIVIL NECESARIA. DOCUMENTACION: ENTREGA DE MEMORIA TECNICA IMPRESA Y DIGITAL. ** (IDF ICAP -MEDICINA-PB)**	SISTE	1.000	DECSIEETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N.	17,647.64	17,647.64	0.06402
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 COPLER 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.	PZA	4.000	CIENTO SETENTA Y UN PESOS 47/100 M.N.	171.47	685.88	0.00249
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 COPLER 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.	PZA	8.000	NOVENTA Y SEIS PESOS 78/100 M.N.	96.76	774.08	0.00281

TOTAL DE HOJA : 228,468.89
 TOTAL ACUMULADO : 24'835,056.37

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
SOP-ELE-13	ABRAZADERA UNICANAL DE 1" INCLUYE; SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	6.000	SIETE PESOS 58/100 M.N.	7.59	45.54	0.00017
E012	EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	21.150	OCHENTA Y TRES PESOS 90/100 M.N.	83.90	1,774.49	0.00644
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.	M3	8.460	VEINTI Y OCHO PESOS 88/100 M.N.	398.68	3,372.83	0.01224
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.	M3	12.690	CIENTO DOCE PESOS 49/100 M.N.	112.40	1,426.36	0.00517
REG-24	REGISTRO TELEFONICO DE 63X133X68 CM LZT DE 2 TAPAS, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	10.000	SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 93/100 M.N.	6,861.33	68,613.30	0.24890
IE-075	TUBO CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51MM, INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	470.000	CUARENTA Y SIETE PESOS 38/100 M.N.	47.36	22,259.20	0.08075
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 COPLER GALV. 1/4" INCLUYE; UN TRAVESARO 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.	PZA	35.000	CIENTO SETENTA Y UN PESOS 47/100 M.N.	171.47	6,001.45	0.02177
SOP-ELE-10	SOPORTE TIPO TIRANTEO (SOP-ELE 10) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.60 A 1.0 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLER 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.	PZA	50.000	NOVENTA Y SEIS PESOS 78/100 M.N.	96.76	4,838.00	0.01755
SOP-ELE-13	ABRAZADERA UNICANAL DE 1" INCLUYE; SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCACION, FIJACION ELEVACIONES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	50.000	SIETE PESOS 58/100 M.N.	7.59	379.50	0.00138

Total de VOZ Y DATOS

**** NOVECIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 93/100 M.N. ****

810,871.83

SONIDO

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	41.160	CUARENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	41.09	1,691.26	0.00614
CN-7	COPEL CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 13 MM INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	11.000	SEIS PESOS 35/100 M.N.	6.35	69.85	0.00025
LUM-3	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 13 MM. INCLUYE; SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	18.000	SEIS PESOS 47/100 M.N.	6.47	116.46	0.00042
LUM-80	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 13 MM. INCLUYE; SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	10.000	OCHO PESOS 81/100 M.N.	8.91	89.10	0.00032

TOTAL DE HOJA : 110,877.34
 TOTAL ACUMULADO : 24748,333.71

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P.U. en letra	Precio U.	Total	%
SOND-01	CABLE DUPLEX POLARIZADO CAL. 16 AWG PARA INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS DE SONIDO. INCLUYE SUMINISTRO, CORTES, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, INTRODUCCION A DUCTOS, ANDAMIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	51.160	VEINTICINCO PESOS 30/100 M.M.	25.31	1,294.86	0.00470
SOND-10	BAFLE EMPOTRADO EN PLAFÓN (HORIZONTAL) EQUIPADO CON: ALTAVOZ DE IMAN PESADO 8 OHMS DE IMPEDANCIA, 8 WATTS DE POTENCIA, 20 CM DE DIAMETRO; TRANSFORMADOR PARA LÍNEA DE 70 V.C.A.; CAJA ACÚSTICA Y REJILLA DIFUSORA CON SALIDA DE 3 WATTS DE P	PZA	8.000	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.M.	859.48	6,875.84	0.02494
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 COPLER 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.	PZA	9.000	NOVENTA Y CINCO PESOS 78/100 M.M.	95.78	862.02	0.00313
Total de SONIDO						10,999.39	
** DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 39/100 M.N. **							
AUDIO Y VIDEO DIGITAL							
AVD-01	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, T.L.N.P.S.C.E.	ML.	24.800	OCHENTA Y TRES PESOS 97/100 M.M.	83.07	2,060.14	0.00747
AVD-02	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	10.000	DIECIOCHO PESOS 19/100 M.M.	18.19	181.90	0.00066
AVD-03	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	16.000	VEINTIUN PESOS 29/100 M.M.	21.26	340.16	0.00123
AVD-04	COPLER CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 25 MM. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	6.000	DIECISIETE PESOS 38/100 M.M.	17.38	104.28	0.00039
AVD-05	CODO GALVANIZADO PARA TUBO CONDUIT DE 25 MM X 90° INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	10.000	CINCUENTA Y TRES PESOS 77/100 M.M.	53.77	537.70	0.00195
AVD-06	MONITOR Y CONTRA GALVANIZADO PARA TUBERIA DE 25 MM. DIAM.	JGO	10.000	DOCE PESOS 35/100 M.M.	12.35	123.50	0.00045
SOP-ELE-10	SOPORTE TIPO TIRANTEO (SOP-ELE 10) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.60 A 1.0 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLER 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.	PZA	6.000	NOVENTA Y SEIS PESOS 78/100 M.M.	96.76	580.56	0.00211
Total de AUDIO Y VIDEO DIGITAL						3,928.24	
** TRES MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100 M.N. **							
DETECCION DE HUMOS							
DH-01	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA 19 MM INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML.	202.590	CUARENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.M.	49.68	10,064.67	0.03651

Handwritten signature and number 36.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in black ink.

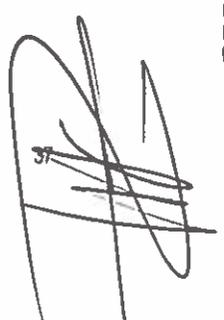
TOTAL DE HOJA : 23,025.83
 TOTAL ACUMULADO : 24789,359.34
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS ASESOR REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
DH4	COPE CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	PZA	36.000	ONCE PESOS 12/100 M.M.	11.12	400.32	0.00145
DH6	CONECTOR TIPO AMERICANO DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	60.000	DEZ PESOS 5/100 M.M.	10.51	630.60	0.00229
DH8	CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA DE 19 MM. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	29.000	DECIINUEVE PESOS 82/100 M.M.	19.82	574.78	0.00209
DH-26	MODULO DE CONTROL INTELIGENTE Y DIRECCIONABLE PARA LA ACTIVACION DE ALARMAS AUDIOVISUALES Y SISTEMA DE TELEFONIA, APROBADO POR FM, UL Y NFPA, MARCA FIRELITE MOD CMF 300, INCLUYE: MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, CONEXION, FIJACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, AJUSTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.	PZA	2.000	TRES MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.M.	3,167.39	6,334.78	0.02298
DH-21	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO INTELIGENTE Y DIRECCIONABLE DE BAJO PERFIL, BAJO CONSUMO DE CORRIENTE EN STAND BY, DOS LED DE SEÑALIZACION BICOLOR PARA SEÑALIZACION DE OPERACION NORMAL Y ALARMA INTERRUPTOR DE PRUEBA, INCLUYE BASE DE MONTAJE ESTANDAR, APROBADO POR FM, UL Y NFPA MARCA FIRE LITE MOD SD-355, MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, INSTALACION, FIJACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, AJUSTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.	PZA	23.000	DOS MIL OCHENTA Y SIETE PESOS 22/100 M.M.	2,587.22	59,506.06	0.21586
DH-24	ESTACION MANUAL DE ALARMA INTELIGENTE DE DOBLE ACCION DISEÑO COMPACTO Y DURADERO, RESISTENTE A LA VIBRACION, FACILMENTE OPERABLE (DOBLE ACCION) PARA USO EN INTERIORES , CONEXION A DOS HILOS (DIRECCIONABLE) ALTA VISIBILIDAD CUENTA CON LLAVE PARA SU RESTABLECIMIENTO, ACABADO FINO EN COLOR ROJO, MATERIAL DE CONSTRUCCION EN PLASTICO LEXAN O EQUIVALENTE AL POLICARBONATO, MONTAJE EN PARED, CUMPLE CON ADA LISTADA POR UL 38 LETRERO DE FUEGO EN IDIOMA ESPAÑOL, INCLUYE; TEXTO EN ALFABETO BRALLE, INSTALACION A BASE DOS HILOS, APROBADA POR FM, UL Y NFPA, MARCA FIRE LITE MOD BG 12LX. MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, CONEXION, FIJACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, AJUSTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.	PZA	3.000	TRES MIL CINCUENTA Y TRES PESOS 87/100 M.M.	3,053.87	9,161.61	0.03323
DH-25	ALARMA CON LUZ ESTROBOSCOPICA, PROTECCION DE POLAROID INVERSA, ACABADO EN COLOR ROJO, APROBADA POR NFPA/ANSI BASADA EN LAS GUIAS DE ACCESO DE ADA RANGO DE ALTA POTENCIA DE HASTA 15, 1575,30,75,110,115 CD SELECCIONABLES EN CAMPO, VOLTAJE DE OPERACION DE 12/24 V SELECCIONABLES, MONTAJE EN PARED, NOTIFICACION AUDIBLE CON INTENSIDAD DE HASTA 101 DB SELECCIONABLES EN CAMPO, DE 1 A 3 FLASHEOS POR SEGUNDO BAJO CONSUMO DE CORRIENTE, TEMPERATURA DE OPERACION DE 0 A 49G C. HUMEDAD RELATIVA 85% CONDENSABLE, MATERIAL DE CONSTRUCCION EN POLICARBONATO, APROBADO PO FM, UL Y NFPA, MARCA FIRE LITE MOD, P2RSP, INCLUYE; MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, CONEXION, FIJACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, AJUSTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.	PZA	3.000	DOS MIL CUARENTA Y SIETE PESOS 73/100 M.M.	2,047.73	6,143.19	0.02229
DH-35	CAJA ANTIVANDALICA PARA ESTACION MANUAL INCLUYE; MATERIALES, CARGAS, ACARREOS, FLETES, COLOCACION, FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA	PZA	3.000	SESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 84/100 M.M.	631.64	1,894.92	0.00687
DH-36	MODULO DE AISLADOR I-300 INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	1.000	DOS MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS 48/100 M.M.	2,304.48	2,304.48	0.00836
DH-37	PANEL DE CONTROL INTELIGENTE CON CAPACIDAD DE 318 DISPOSITIVOS INTELIGENTE, 139 DETECTORES Y 159 MODULOS EN UN LAZO DE COMUNICACION CON FUENTE DE PODER DE 120 VCA, 6 AMP DE SALIDA PARA ALARMAS INTEGRADSA, GABINETE, PUERTA, DISPLAY KIT DE CABLE Y MANUALES INTEGRADOS APROBADO POR FM, UL Y NFPA MARCA FIRE LITE MOD P2RSP, INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION, CONEXION HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.	PZA	1.000	TRENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS 38/100 M.M.	37,161.38	37,161.38	0.13481

37





TOTAL DE HOJA : 124,112.12
 TOTAL ACUMULADO : 24'893,471.48

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

925

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS INSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO LA JOYA SANTIAGO TULANTEPEC HGO. EX HACIENDA QUETZALAPA TULANCINGO HGO Inicio: 12 DIC-2016 Termino: 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-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
DH-38	BATERIAS RECARGABLES CON ELECTROLITO DE GEL, SELLADA Y LIBRE DE MANTENIMIENTO PARA RESPALDO DE ENERGIA DE 12 VOLTS Y 12 AMPHORA MOD BAT-1270	PZA	1.000	UN MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 73/100 M.N.	1,328.73	1,328.73	0.00482
DH-46	DETECTOR EXTINTOR AUTOMATICO DISPARO POR HUMO Y TEMPERATURA CARGADO CON AGENTE LIMPIO HFC-236 DE 6KGS DE CAP. INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	5.000	NOVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 38/100 M.N.	9,461.38	47,306.90	0.17161
DH-47	EXTINTOR PORTATIL CARGADO CON AGENTE LIMPIO HFC-236 DE 6 KG DE CAPACIDAD, INCLUYE; SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	4.000	SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS 04/100 M.N.	7,220.04	28,880.16	0.10477
DT-12	CABLE TIPO DUPLEX 2 X 16 MCA. KOBREX, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXIÓN, CINTA AISLANTE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	138.920	DIECE PESOS 84/100 M.N.	11.94	1,658.70	0.00602
DT-13	CABLE DE COBRE THW CAL.2 X 18 AWG 800 VOLTS, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXIÓN, CINTA AISLANTE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	ML.	245.090	DECSETE PESOS 78/100 M.N.	17.79	4,360.15	0.01582
SOP-ELE-09	SOPORTE TIPO TIRANTEO (SOP-ELE-09) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.60 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLER GALV. 1/4" INCLUYE; ABRAZADERA TIPO PERA DE 3/4", TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	40.000	NOVENTA Y SEIS PESOS 28/100 M.N.	96.26	3,850.40	0.01397
Total de DETECCION DE HUMOS						221,581.83	
** DOSCIENTOS VEINTIUN MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS 83/100 M.N. **							
RED HIDRAULICA CONTRA INCENDIO							
RHCI-001	GABINETE PARA HIDRANTE PARA SOBREPONER MOD 30M DE 21 X 50 X 75 CM. UNA VISTA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO HERRAMIENTA, MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 88/100 M.N.	2,251.88	4,503.76	0.01634
RHCI-002	MANGUERA PARA HIDRANTE DE 1 1/2" DE DIAMETRO POR 30 MTS. DE LARGO, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO HERRAMIENTA, MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 87/100 M.N.	4,184.97	8,369.94	0.03036
RHCI-003	CHIFLON DE BRONCE DE 3 PASOS, ROSCA DE 1 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO HERRAMIENTA, MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	UN MIL OCHENTA Y CUATRO PESOS 64/100 M.N.	1,084.64	2,169.28	0.00787
RHCI-004	LLAVE UNIVERSAL PARA APRIETE, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO HERRAMIENTA, MATERIAL MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 38/100 M.N.	281.39	562.78	0.00204
RHCI-005	VALVULA DE GLOBO ANGULAR DE BRONCE ENTRADA HEMBRA DE 2" N.P.T. SALIDA MACHO DE 1 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 42/100 M.N.	1,738.42	3,476.84	0.01261

38

TOTAL DE HOJA : 108,467.64
 TOTAL ACUMULADO : 24999,939.10

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

926

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
RHCI-006	TOMA SIAMESA CROMADA CON TAPONES Y DISCO DE IDENTIFICACION DE 4", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y T.L.N.P.S.CE	PZA	1.000	CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.M.	5,739.88	5,739.88	0.02082
RHCI-100	TUBO ACERO AL CARBON C/C DYNAFLOW RANURADO DE 2" CED. 10, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	20.000	CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 71/100 M.M.	470.71	9,414.20	0.03415
RHCI-101	TUBO DE ACERO AL CARBON C/C DYNAFLOW RANURADO DE 3" CED. 10, UNCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML.	40.000	SETECIENTOS SIETE PESOS 85/100 M.M.	707.65	28,306.00	0.10268
RHCI-102	CODO LIGERO VITAU LIC DE 2 X 90, FIGURA 001, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.000	CUATROCIENTOS CINCO PESOS 11/100 M.M.	405.11	2,025.55	0.00735
RHCI-103	CODO LIGERO VITAU LIC DE 2 X 45, FIGURA 003, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	CUATROCIENTOS ONCE PESOS 06/100 M.M.	411.06	822.12	0.00298
RHCI-104	CODO LIGERO VITAU LIC DE 3 X 90, FIGURA 001, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	4.000	SESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 00/100 M.M.	693.00	2,772.00	0.01006
RHCI-105	CODO LIGERO VITAU LIC DE 3 X 45, FIGURA 003, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	SESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 67/100 M.M.	693.67	1,387.34	0.00503
RHCI-106	COPLERIGIDO VITAU LIC DE 2" FIGURA 009, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	17.000	TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 48/100 M.M.	395.49	6,723.33	0.02439
RHCI-107	COPLERIGIDO VITAU LIC DE 3" FIGURA 009, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	15.000	CUARENTA Y CINCO PESOS 88/100 M.M.	505.69	7,585.35	0.02752
RHCI-108	TEE LIGERA VITAU LIC DE 3" FIGURA 002, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 11/100 M.M.	989.11	1,978.22	0.00718
RHCI-109	REDUCCION CONCENTRICA VITAU LIC DE 3 X 2, FIGURA 50, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2.000	UN MIL TREINTA Y OCHO PESOS 92/100 M.M.	1,038.92	2,077.84	0.00754
RHCI-110	NIPLE NEGRO CED. 40 DE 2" X 6", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	2.000	CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.M.	176.64	353.28	0.00128
RHCI-111	NIPLE NEGRO CED. 40 DE 3" X 6", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	2.000	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 51/100 M.M.	210.51	421.02	0.00153
RHCI-112	NIPLE GALVANIZADO DE 1" X 4", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	4.000	NOVENTA Y CINCO PESOS 78/100 M.M.	95.78	383.12	0.00139
RHCI-113	REDUCCION BUSHING DE 4" A 3", INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	1.000	QUINIENTOS CINCUENTA	553.49	553.49	0.00201

TOTAL DE HOJA : 70,542.74
 TOTAL ACUMULADO : 25070,481.84

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADR
 REPRESENTANTE LEGAL

927

39

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y GANADERIA INSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP LUGAR: LIBRAMIENTO 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

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
RHCI-114	VALVULA DE AGUJA DE 1/4" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	3 000	Y TRES PESOS 48/100 M.M. TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 87/100 M.M.	386.97	1,160.91	0.00421
RHCI-115	MANOMETRO SECO DE 1/4" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	3 000	CUARENTA Y DOS PESOS 85/100 M.M.	512.85	1,538.55	0.00558
RHCI-116	VALVULA COMPUERTA VASTAGO ALTO DE 2" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	1 000	TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 83/100 M.M.	3,338.03	3,338.03	0.01211
RHCI-117	VALVULA DE MARIPOSA DE 3" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	1 000	CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTISETE PESOS 87/100 M.M.	5,327.87	5,327.87	0.01933
RHCI-118	BRIDA RANURADA DE 3" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	2 000	UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 11/100 M.M.	1,634.11	3,268.22	0.01186
RHCI-119	YEE NEGRA ROSCADA DE 2" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	1 000	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.M.	277.77	277.77	0.00101
RHCI-120	TAPON GALVANIZADO DE 2" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	1 000	CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 78/100 M.M.	139.70	139.70	0.00051
RHCI-121	COPLER NEGRO DE 1/2" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	2 000	CIENTO OCHO PESOS 87/100 M.M.	108.97	217.94	0.00079
RHCI-122	COPLER NEGRO DE 1/4" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	2 000	OCHENTA Y SEIS PESOS 87/100 M.M.	86.97	173.94	0.00063
RHCI-123	COLA DE COCHINO DE 1/4" , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	2 000	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 48/100 M.M.	234.48	468.96	0.00170
RHCI-090	REGISTRO DE 50 X 50 X 100 CM. , INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1 000	DOS MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS 71/100 M.M.	2,714.71	2,714.71	0.00985
RHCI-091	DADO PARA TOMA SIAMESA DE 30 X 30 CM. X 1 M. DE ALTURA, INCLUYE: SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1 000	DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 27/100 M.M.	2,271.27	2,271.27	0.00824

TOTAL DE HOJA : 20,897.87
 TOTAL ACUMULADO : 25'091,379.71

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

ING. ROSENDO BARRIOS MADROR
 REPRESENTANTE LEGAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

OBRA: LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y PESQUERAS
 DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA MEDICINA) EN EL ICAP
 LUGAR: LIBRAMIENTO 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.
 Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625
 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 711 66.

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
RHC-092	ATRAQUES PARA TUBERIA (DE CONCRETO) DE 40 X 40 X 40 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.000	SEISCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 56/100 M.N.	673.55	1,347.10	0.00489
SOP-ELE-15	SOPORTE TIPO TIRANTEO (SOP-ELE 15) A BASE DE 1 VARILLA ROSCADA DE 1/4" DE DIAM. Y 0.60 A 1.0 MT DE LONG. FIJADA A LOSA CON PERNO PARA CONCRETO DE 1/4" SUJETA CON COPLA GALV. 1/4" INCLUYE; ABRAZADERA TIPO PERA DE 2 7/8", TUERCAS Y RONDANAS, TRAZOS, CORTES, DESPERDICIOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ANDAMIOS, COLOCACION, NIVELACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	10.000	CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 52/100 M.N.	192.52	1,925.20	0.00698
RHC-150	PINTURA ESMALTE EN TUBERIA DE CONTRA INCENDIO DE 2" A 3" DE DIAM. INCLUYE, MATERIALES, APLICACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA,	ML.	60.000	CIENTO VEINTICUATRO PESOS 30/100 M.N.	124.30	7,458.00	0.02705
Total de RED HIDRAULICA CONTRA INCENDIO						121,253.51	
** CIENTO VEINTIUN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 51/100 M.N. **							
AIRE ACONDICIONADO							
AA-100	Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 5TR o similar con control electrónico a 220V/3F/60HZ volts. incluye: colocacion y fijacion al ducto , elevación, maniobra y montaje de los mismos así como interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel	PZA	3.000	CIENTO DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS 87/100 M.N.	119,305.67	357,917.01	1.29838
AA-101	Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 3TR o similar con control electrónico a 220V/3F/60HZ volts. incluye: colocacion y fijacion al ducto , elevación, maniobra y montaje de los mismos así como interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel	PZA	3.000	NOVENTA MIL NOVECIENTOS NUEVE PESOS 63/100 M.N.	90,909.63	272,728.89	0.98935
AA-102	Equipo de Aire Acondicionado tipo Dividido, con Calefacción Marca Daikin 10 TR o similar con control electrónico a 220V/3F/60HZ volts. incluye: colocacion y fijacion al ducto , elevación, maniobra y montaje de los mismos así como interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel	PZA	1.000	DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 97/100 M.N.	243,679.97	243,679.97	0.88398
AA-103	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT (EVAPORADORA Y CONDENSADORA), CON CAPACIDAD DE 2TR. (24,000 BTU'S), FRIO Y CALEFACCION , CON CONTROL REMOTO PARA OPERAR A 220 V/1 F/60 HZ. MARCA MIRAGE. incluye: colocacion y fijacion , elevación, maniobra y montaje de los mismos así como interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel	PZA	1.000	DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS TRES PESOS 72/100 M.N.	18,603.72	18,603.72	0.06749
AA-104	Extractor tipo Tubular modelo TTB-250 , de 1/4 H.P a 110/1/60 volts, para retorno y renovación de aire viciado incluye: costo de mano de obra, materiales requeridos, acarreo y montaje y herramientas en cualquier nivel. incluye: colocacion y fijacion al ducto , elevación, maniobra y montaje de los mismos así como interconexión, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel	PZA	1.000	TRECE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 24/100 M.N.	13,291.24	13,291.24	0.04822
AA-105	Suministro y colocacion de Banco de Filtros para purificación de Aire para unidad tipo Dividido enfriada por aire, incluye: costo de mano de obra, materiales requeridos, acarreo, montaje y herramientas en cualquier nivel	PZA	2.000	SESENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 28/100 M.N.	67,833.28	135,666.56	0.49215
AA-106	Suministro de Filtro tipo Metalco de 24 x 24 x 2" para purificación de aire que sale viciado al medio ambiente.	PZA	2.000	NUEVE MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS 36/100 M.N.	9,204.36	18,408.72	0.06678

TOTAL DE HOJA : 1'071,028.41
 TOTAL ACUMULADO : 28'182,408.12
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS ASESOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
AA-121	Lamina galvanizada calibre 24 para ducteria de aire acondicionado, incluye suministro de materiales requeridos, desperdicios, corte, ajustes, doblajes, encargolado, armado, manufactura, andamio, refuerzos, montaje, soportes, colocacion, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.	KGS	1,451.000	CINCUENTA Y SIETE PESOS 58/100 M.N.	57.58	83,548.58	0.30308
AA-122	Aislamiento Termico 1 1/2" para ducteria de aire acondicionado, incluye suministro de materiales requeridos, desperdicios, corte, ajustes, doblajes, pegamento armado, manufactura, andamio, refuerzos, montaje, soportes, colocacion, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.	M2.	265.000	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N.	195.54	51,818.10	0.18798
AA-123	Ducto Flexible para ducteria de aire acondicionado, incluye suministro de materiales requeridos, desperdicios, corte, ajustes, encargolado, manufactura, andamio, refuerzos, montaje, soportes, colocacion, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.	ML.	71.000	CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 23/100 M.N.	157.23	11,163.33	0.04050
AA-124	Difusor de Inyeccion de 4 vias de 12" diam. de 24 x 24" incluye: cargo directo por el costo de mano de obra, materiales requeridos, flete a obra, acarreo, montaje, fijacion y nivelacion, sellado, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciacion, y demas cargos derivados del uso de equipo y herramientas en cualquier nivel.	PZA	42.000	UN ML. DOSCIENTOS VENTICUATRO PESOS 33/100 M.N.	1,224.33	51,421.86	0.18654
AA-125	Rejilla de Retorno de 12 x 10" incluye: cargo directo por el costo de mano de obra, materiales requeridos, flete a obra, acarreo, montaje, fijacion y nivelacion y balanceo al ducto, sellado, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciacion, y demas cargos derivados del uso de equipo y herramientas en cualquier nivel.	PZA	28.000	UN ML. NOVENTA Y DOS PESOS 15/100 M.N.	1,092.15	30,580.20	0.11093
AA-126	Cuello de Ganso para ducteria de aire acondicionado, para eliminar vibracion incluye suministro de materiales requeridos, desperdicios, corte, ajustes, doblajes, cosido, armado, manufactura, andamio, refuerzos, montaje, soportes, colocacion, mano de obra, equipo, herramienta, en cualquier nivel.	PZA	1.000	UN ML. DOSCIENTOS PESOS 07/100 M.N.	1,200.07	1,200.07	0.00435
AA-127	Suministro e Instalación de TERMOSTATO Incluye: Suministro de accesorios de conexion, materiales y mano de obra, instalación, colocación y fijación, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, y soldadura.	PZA	7.000	CINCO ML. CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 48/100 M.N.	5,157.48	36,102.36	0.13097
AA-130	Suministro e Instalación de Cable THW-18 Incluye: Suministro de accesorios de conexion, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, conexiones, soportaria y soldadura.	ML.	300.000	CUARENTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N.	47.20	14,160.00	0.05137
AA-131	Suministro e Instalación de Tuberia Condui de 1/2" P.G Incluye: Suministro de accesorios de conexion, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportaria y soldadura.	ML.	56.000	CIENTO DIEZ PESOS 74/100 M.N.	110.74	6,201.44	0.02250
AA-132	Suministro e Instalación de Tuberia de pvc de 1" para desague de equipo Incluye: Suministro de accesorios de conexion, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportaria y soldadura.	ML.	81.000	TRENTA Y SIETE PESOS 08/100 M.N.	37.68	3,052.08	0.01107
AA-140	Suministro e Instalación de Tuberia de Cobre de 3/4" diam. Marca, Nacobre, IUSA y/o similar. Incluye: Incluye: Suministro de accesorios de conexion, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportaria y soldadura.	ML.	172.000	CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 83/100 M.N.	164.83	28,350.76	0.10285
AA-141	Suministro e Instalación de Tuberia de Cobre de 1 1/4" diam. Marca, Nacobre, IUSA y/o similar. Incluye: Incluye: Suministro de accesorios de conexion, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportaria y soldadura.	ML.	172.000	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 73/100 M.N.	255.73	43,985.56	0.15956
AA-142	Suministro e Instalación de Aislamiento Termico para Tuberia de Cobre 3/4" DIAM. Marca Nacobre, IUSA y/o similar. Incluye: Incluye: Suministro de accesorios de conexion, materiales y mano de obra, trazo, instalación, colocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soportaria y soldadura.	ML.	172.000	CUARENTA Y CINCO PESOS 23/100 M.N.	45.22	7,777.84	0.02821

42

TOTAL DE HOJA : 389,362.18
 TOTAL ACUMULADO : 28'531,788.30

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

ING. ROSENDO BARRIOS AMADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid.	Cantidad	P/U. en letra	Precio U.	Total	%
AA-143	Suministro e instalación de Aislamiento Térmico para Tubería de Cobre 1 1/4" X 1/2. Marca Necobre, IUSA y/o similar. Incluye: incluye: Suministro de accesorios de conexión, materiales y mano de obra, trazo, instalación, cobocación y fijación, cortes, alineación, pruebas de hermeticidad, conexiones, soporteria y soldadura.	ML.	172.000	SESENTA PESOS 03/100 M.N.	60.03	10,325.16	0.03746
AA-150	Suministro e instalación de unidad condensadora para operar a 220/3/60 volts 2 h.p. Instalación de equipo de aire acondicionado: incluye: materiales de interconexión de equipo, a tubería y conexiones de cobre, instalación mecánica, limpieza, pruebas inductivas y puesta en operación del equipo.	PZA	1.000	NOVENTA MIL VEINTIUN PESOS 24/100 M.N.	90,021.24	90,021.24	0.32656
AA-151	Suministro e instalación de unidad evaporadora/difusor para operar a 220/3/60 volts. Instalación de equipo de aire acondicionado: incluye: materiales de interconexión de equipo, a tubería y conexiones de cobre, instalación mecánica, limpieza, pruebas inductivas y puesta en operación del equipo.	PZA	1.000	SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N.	65,299.88	65,299.88	0.23688
AA-160	Filtro Deshidratador. De 3/8" Incluye: Suministro y Cobocación, conexión, herramienta y mano de obra	PZA	1.000	UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 06/100 M.N.	1,491.06	1,491.06	0.00541
AA-161	Indicador de Líquido de 3/8". Incluye: Suministro y Cobocación, conexión, herramienta y mano de obra	PZA	1.000	UN MIL CINIENTOS ONCE PESOS 51/100 M.N.	1,511.51	1,511.51	0.00548
AA-162	Valvula de Expansión para R404, Danfoss de 3/8" Incluye: Suministro y Cobocación, conexión, herramienta y mano de obra	PZA	1.000	TRES MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 88/100 M.N.	3,168.88	3,168.88	0.01150
AA-163	Controlador de temperatura en cámara. Incluye: caja tablero y contactores. Incluye: Suministro y Cobocación, conexión, herramienta y mano de obra	PZA	1.000	TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS 14/100 M.N.	3,290.14	3,290.14	0.01194
AA-164	Suministro e instalación de Tubería de cobre para conexión de unidad condensadora y evaporadora. (10.5 mtrs 5/8" y 3/8").	PZA	1.000	DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 84/100 M.N.	2,869.64	2,869.64	0.01041
AA-170	Suministro e instalación de Puerta Abatible con marco de 90 x 1.80 mtrs con terminado en lamina pintor, color blanco con aislamiento abase de espuma de 2.5" espesor incluye: protección frontal de lamina neoprenamente, bisagras chepa y botador, apertura manual	PZA	1.000	ONCE MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 88/100 M.N.	11,145.68	11,145.68	0.04043
AA-171	Pintura y gas refrigerante R404 para cámara de congelación.	LTE	1.000	SES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N.	6,499.88	6,499.88	0.02358
AA-172	Suministro y cobocación de Aislamiento Térmico 3" para piso te precámara incluye: cobocación del mismo y base de polipropileno en ambas caras.	LTE	1.000	DOCE MIL NOVENTA Y UN PESOS 37/100 M.N.	12,091.37	12,091.37	0.04388

Total de AIRE ACONDICIONADO

**** UN MILLON SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 73/100 M.N. ****

1'837,372.73

TOTAL DE HOJA : 207,714.44
 TOTAL ACUMULADO : 28739,482.74
INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TULANCINGO S.A. DE C.V.

ING. ROSENDO BARRIOS ARADOR
 REPRESENTANTE LEGAL

531

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

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

Ingenieria y Construccion de Tulancingo, S.A. de C.V.
 Roble No. 116 Col. Rinconada La Morena C.P. 43625 Tulancingo, Hgo. Tel. 01 (775) 7532500 Cel. 044 775 75 711 66.

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
LIMPIEZAS							
AL021	LIMPIEZA GRUESA DE OBRA INCLUYE: ACOPIO, CARGA, ACARREO EN CARRETILLA, DEPOSITO EN BANCO DE PLANTA BAJA, CARGA CON MAQUINA, ACARREO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	1,457.700	VEINTISEIS PESOS 09/100 M.N.	26.01	37,914.78	0.13754
AL021-A	LIMPIEZA FINA DE LA OBRA, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, LIMPIEZA DE PISOS VIDRIADO, AZULEJOS, CANCELERIA 2 CARAS, PUERTAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	1,457.700	DEZ PESOS 09/100 M.N.	10.09	14,708.19	0.05336
AL600	LIMPIEZA DE MUEBLES DE BAÑO. INCL., LAVAR CON CEPILLO Y AGUA, MATERIALES, MANO DE O OBRA Y HERAMIENTA.	PZA	49.000	OCHENTA Y TRES PESOS 71/100 M.N.	83.71	4,101.79	0.01488
Total de LIMPIEZAS						56,724.76	
** CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS 70/100 M.N. **							
OBRA EXTERIOR							
E017	EXCAVACION DE CORTE EN CAJA, CON MAQUINARIA. EN TERRENO TIPO II EN SUPERFICIES MAYORES A 1200 M² INCL.: ACAMELLONAMIENTO, ACARREO LIBRE Y AFINE DE LOS CORTES	M3	576.200	CINCUENTA Y UN PESOS 84/100 M.N.	51.94	29,927.83	0.10857
TERRA-01	ACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y PETREOS , INCLUYE CARGA Y ACARREO, PARA EL 1ER KM (MEDIDO COMPACTO).	M3	2,769.000	SESENTA Y UN PESOS 87/100 M.N.	61.87	171,318.03	0.62148
TEP-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL TEPETATE PARA SUB BASE, DEL BANCO A LA OBRA, COMPACTADO AL 95% PRUEBA PROCTOR, INCLUYE CARGA Y ACARREO 1ER KM	M3	250.000	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 28/100 M.N.	248.26	62,065.00	0.22515
TEP-02	SOBREACARREO DE LOS MATERIALES TEPETATE PARA SUB-BASE Y PETREOS, PARA KM-SUBSECUENTES (MEDIDO COMPACTO)	M3KM	5,000.000	CINCO PESOS 87/100 M.N.	5.97	29,850.00	0.10828
URB-03	SUM Y COL. DE BANCA MOD URBANI 12 BCUB012 LINEA URBANI, DE ALTA RESISTENCIA, DE LAMINA PERFORADA Y EXTENSION PARA SUMERGIR, FABRICADA EN MATERIAL DE ACERO, CAL. DE LAMINA 14, CON CAPACIDAD DE 3 ADULTOS, LARGO DE 1.64 M. ALTURA 0.78M. ANCHO 0.78M. ANCHO DE ASIENTO 34 CM RESPALDO 34 CM, ACABADO CON PINTURA EN POLVO ELECTROSTATICA.	PZA	6.000	NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 80/100 M.N.	9,354.80	56,128.80	0.20381
UAH-AMU-40	RECIPIENTE TRIPLE PARA BASURA MARCA MUPA MOD. BTUB017, INCL., TAQUETES, CONCRETO PARA FIJACION DE LOS MISMOS , SUMINISTRO Y COLOCACION, MATERILES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	6.000	DEZ MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 89/100 M.N.	10,710.69	64,264.14	0.23313
L005.	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2.	1,204.510	ONCE PESOS 72/100 M.N.	11.72	14,116.86	0.05121
UAH-ALB-135	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO A BASE DE PIEDRIN DE MARMOL INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU COLOCACION	M2	135.220	TRESCIENTOS QUINCE PESOS 09/100 M.N.	315.00	42,594.30	0.15452
UAH-PIS-133	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO A BASE DE CONCRETO EN COLOR OSCURO DESLAVADO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU COLOCACION	M2	150.000	TRESCIENTOS ONCE PESOS 36/100 M.N.	311.36	46,704.00	0.16942
UAH-PIS-132	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO A BASE DE GRANZON DESLAVADO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU COLOCACION	M2	150.000	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS	294.61	44,191.50	0.16031

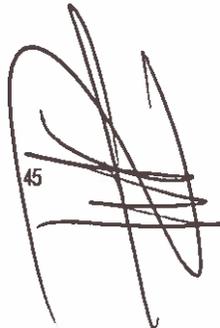
TOTAL DE HOJA : 817,885.22
 TOTAL ACUMULADO : 27'357,387.96

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

ING. ROSENDO BARRIOS ARIAS
 REPRESENTANTE LEGAL

AE-10 Catálogo de conceptos

Clave	Descripción	Unid:	Cantidad	P. U. en letra	Precio U.	Total	%
GB001	GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'c= 150 KG/CM2 DE SECCION 15 X 20 X 40, ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS, INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, PREPARACION DE LA SUPERFICIE (EXCAVACION O RELLENO EN 15 CM DE ESPESOR EN PROMEDIO), CMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESMIBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.(P.U.O.T)	ML	62.780	11/100 M.N. DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 72/100 M.N.	275.72	17,309.70	0.06279
LUM-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PUNTA DE LUZ SOLAR AUTONOMO DE MARCA ALL IN ONE, SOPORTE FORMADO POR PANEL SOLAR DE 45W FIJADO A SOPORTE DE CHAPA DE ACERO Y UNA BATERIA DE LITHIO DE 12 V 18 AH, FUSTE FABRICADO EN TUBO ESTRUCTURAL DE ACERO EN 6 MTS DE ALTURA INCLUYE: PLACA BASE, ACABADO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE, LUMINARIA TIPO LED DE 20 W, COLOCACION, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N P.S.C.E.	PZA	5.000	TRENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 19/100 M.N.	34,765.19	173,825.95	0.63057
AL032	PINTURA DE TRANSITO MARCA COMEX (HULE CLORADO-ALQUIDAL) EN GUARNICIONES (0.35 M2 DE DESARROLLO) INCLUYE: SUM. Y APLIC., LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	365.850	CUARENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N.	48.74	17,831.53	0.06469
Total de OBRA EXTERIOR						770,127.84	
** SETECIENTOS SETENTA MIL CIENTO VEINTISIETE PESOS 64/100 M.N. **							
Total de PRIMERA ETAPA DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS (PLANTA BAJA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y CONSTRUCCION DE PLANTA BAJA DEL MODULO DE SIMULACION MEDICA (AREA ACADEMICA) EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS (ICAP)						27568,335.14	
** VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. **							
Subtotal de Presupuesto						27568,335.14	
** VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. **							
						IVA 18%	4'410,613.82
						Total	31'978,948.76
** TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N. **							

45 





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

ING. ROSENDO BARRIOS SUAZOR
 REPRESENTANTE LEGAL

933

