

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

OBRA	UNIDAD	HOJA:
FECHA		DE:
LICITANTE		FECHA:
No. DE CONCURSO		
CONCEPTO DE TRABAJO	CLAVE	

CLAVE	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
_____ %				SUBTOTAL	\$

CLAVE	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
_____ %				SUBTOTAL	\$

CLAVE	EQUIPO Y HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
_____ %				SUBTOTAL	\$

FACTORES DE INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES * COSTO INDIRECTO = % C.I. X (C.D.) * COSTO POR FINANCIAMIENTO = % C.F. X (C.D.+C.I.) * CARGO POR UTILIDAD = % C.U. X (C.D. + C.I. + C.F.) CARGOS ADICIONALES (SECODAM 0.50%)=C.A=(0.50%)*(C.D.+C.I.) IMPUESTOS SOBRE MANO DE OBRA [ISN(2.00%)+ISCS(3.00)]= I.M.O.(5.00%)*(Total de Salarios Integrados) N=Impuesto sobre Nómina; ISCS=Impuesto Sustitutivo del Credito al Salar	COSTO DIRECTO:	C.D.
	INDIRECTOS (% C.I.= CI/CD)	= CD * (% CI)
	(A) SUBTOTAL 1:	= CD + CI
	FINANCIAMIENTO (% C.F.= CF/A)	= A * (%CF)
	(B) SUBTOTAL 2:	= A + CF
	UTILIDAD (% CU= CU/B)	= B * (% CU)
	(C) SUBTOTAL 3:	= B + CU
	(CA) CARGOS ADICIONALES (%CA * C.I.) (IMO) IMPUESTOS SOBRE MANO DE OBRA (% I.M.O. * Total de Salarios Integrados)	= CD * 0.005 =(TSI * 0.05)
PRECIO UNITARIO:	= C+CA+IMO	

ANALISIS DE COSTO BASICO O PRELIMINARES

OBRA	UNIDAD	HOJA:
FECHA		DE:
LICITANTE		FECHA:
No. DE CONCURSO		
CONCEPTO DE TRABAJO	CLAVE	

CLAVE	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
				%	SUBTOTAL \$

CLAVE	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
				%	SUBTOTAL \$

CLAVE	EQUIPO Y HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
				%	SUBTOTAL \$

COSTO DIRECTO:	
----------------	--

LICITACION No.		HOJA: DE:
DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS		FECHA:
RAZON SOCIAL LICITANTE	NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL LICITANTE	

TABULADOR DE SALARIOS EN JORNADA DE 8 HORAS
--

No.	CATEGORIAS	SALARIO BASE	FACTOR DE SALARIO REAL	SALARIO REAL

NOTA SE ANEXA DETERMINACION DE CUOTAS OBRERO PATRONALES DEL IMSS, INFONAVIT, SAR E INTEGRACION DEL F.S.R. CON IMPORTES.

**ANÁLISIS DEL FACTOR DE DÍAS REALMENTE PAGADOS (Tp) Y LABORADOS (TI)
PARA LA MANO DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN**

Fecha de Terminación	
Fecha de Inicio	

DÍAS CALENDARIO

CONCEPTO	MES	DIAS
Enero	1o.	
Febrero	2o.	
Marzo	3o.	
Abril	4o.	
Mayo	5o.	
Junio	6o.	
Julio	7o.	
Agosto	8o.	
Septiembre	9o.	
Octubre	10o.	
Noviembre	11o.	
Diciembre	12o.	
Tp=DIAS REALMENTE PAGADOS EN EL AÑO 2004	Días Naturales	

DIAS NO LABORABLES AL AÑO

CONCEPTO	DIAS NO LABORADOS
DIAS DE DESCANSO (LEY FEDERAL DEL TRABAJO)	
Domingos	
FESTIVOS OFICIALES (LEY FEDERAL DEL TRABAJO)	
1° de Enero	
5 de Febrero	
21 de Marzo	
1° de Mayo	
16 de Septiembre	
20 de Noviembre	
25 de Diciembre	
PRESTACIONES EN TIEMPO (LEY FEDERAL DEL TRABAJO/LEY DEL SEGURO SOCIAL)	
Vacaciones =	
Enfermedad no profesional =	
DIAS NO LABORABLES SEGÚN CONTRATO COLECTIVO	
Semana santa: 28, 29 y 30 de Marzo	
Día Santa Cruz: 3 de Mayo	
Días de Muertos: 1 y 2 de Noviembre	
Día de la Guadalupe: 12 de Diciembre	
CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS (LLUVIAS Y OTROS) SEGÚN REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO/LEY FEDERAL DEL TRABAJO.	
Condiciones Climatológicas (Lluvias y Otros)	
Días no Laborados en el año 2004	

DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO

CONCEPTO	DIAS PAGADOS
DÍAS CALENDARIO	
DÍAS DE AGUINALDO	
DÍAS POR PRIMA VACACIONAL	
Días Realmente Pagados al Año	

$Tp = \text{Días Realmente Pagados al año}$	=
$TI = \text{Días Calendario} - \text{Días no Laborados al año}$	
$\frac{\text{Días Realmente Pagados al año}}{\text{Días Realmente Laborados al año}}$	=
$\frac{Tp}{TI} =$	

**INTEGRACION DEL FACTOR DE SALARIO REAL DE LA MANO DE OBRA
CON IMPORTES**

No.	CLAVE	CATEGORIA	a SALARIO DIARIO BRUTO (SB)	b PRIMA VACACIONA L Y AGUINALDO 4.521%	c SALARIO DIARIO INTEGRAD O	d CARGO PATRONAL I.M.S.S.	e GUARDERI AS 1.00%	f RETIRO (S.A.R.) 2.00%	g INFONAVIT 5.00%	h Ps= TC / SB = (b+d+e+f+g) / a	i FACTOR Tp / Ti	j FACTOR DE SALARIO REAL = Ps*(Tp/Ti)+(Tp /Ti)	k SALARIO REAL = SB * FSR
				a * b	a + b	= AE_03.1	c * e	c * f	c * g	(b+d+e+f+g) / a	= AE_03.2	(h*i)+i	a * j

EJEMPLO

ANALISIS DE COSTOS HORARIOS

HOJA: ____ DE ____

MAQUINA _____ MARCA _____ MODELO _____ EMPRESA _____	REFERENCIA _____ FECHA _____ CLAVE _____ FORMULO _____
DATOS GENERALES	
Vm = Valor de mercado (con llantas) \$ Pn = Valor de llantas \$ Vm = Valor de mercado (sin llantas) \$ Vr = Valor de rescate \$ i = Tasa de interés s = Prima de seguros Ko = Factor de mantenimiento Ve = Vida economica Hea = Horas efectivas trabajadas por año	Ponom = Pontencia nominal H.P. Tipo de combustible Pc = Precios cumbustible /litro Fo = Factor de operación Cc= Capacidad de carter litros Tc = Tiempo entre cambio de acø horas Fl = Factor de lubricante /litro Pa = Precio de aceite /litro Vn = Vida económica de llantas horas Cco = Coeficiente de combustibl /litro
COSTOS FIJOS	
Depreciacion $D = (Vm - Vr) / Ve$ Inversión $Im = ((Vm + Vr) / 2 \text{ Hea}) i$ Seguro $Sm = ((Vm + Vr) / 2 \text{ Hea}) s$ Mantenimiento $M = KoxD$	OPERACIÓN EN ESPERA RESERVA SUBTOTAL
COSTOS POR CONSUMO	
Combustibles $Co = Cco \times Ponom \times Fo \times Pc$ Lubricantes $Lb = [(Fl \times Ponom \times Fo) + (Cc / tc)] \times Pa$ Llantas $N = Pn / Vn$	SUBTOTAL
OPERACIÓN POR SALARIOS DE OPERACIÓN	
Suma de So \$ Operación = $Po = Sr / Ht$	turno turno SUBTOTAL
COSTO HORA MAQUINA	OPERACIÓN EN ESPERA RESERVA \$ \$ \$

GASTO INDIRECTO DE OFICINAS CENTRALES

LICITACION No.	FECHA	HOJA :
DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL LICITANTE	DE:
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		

CONCEPTO	GASTOS NECESARIOS	%
I. GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS		
1 Gerente general		
2 Gerente de producción		
3 Gerente de planeación		
4 Gerente de control		
5 Iguala asesoría legal		
6 Iguala asesoría fiscal		
7 Jefe de depto. Proyectos		
8 Aydte. Depto. Proyectos		
9 Dibujante Depto Proyectos		
10 Jefe de depto. Costos		
11 Aydte. Depto. Costos		
12 Jefe de depto. Programación		
13 Aydte. Depto. Programación		
14 Dibujante Depto Programación		
15 Supte. Gral. Obras locales		
16 Supte. Gral. Obras foráneas		
17 Contador		
18 Jefe Depto de Facturación		
19 Sria. Depto de Facturación		
20 Mozo Depto. Facturación		
21 Jefe Depto compras		
22 Choferes		
23 Almacenista general		
24 Auxiliar almacenista		
25 Mecánico		
26 Veladores		
27 Jefe Depto. Impuestos		
28 Auxiliar Depto. Impuestos		
29 Taquimecanografía		
30 Sria. Mecanografía		
31 Recepcionista		
32 Mensajero		
TOTAL I		

GASTO INDIRECTO DE OFICINAS CENTRALES

LICITACION No.	FECHA	HOJA :
DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL LICITANTE	DE:
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		

CONCEPTO	GASTOS NECESARIOS	%
II. ALQUILER Y AMORTIZACIONES 1 Alquiler oficina 2 Depreciación equipo oficina 3 Mantenim. Equipo oficina 4 Alquiler almacén 5 Depreciación instalación almacén 6 Depreciación equipo almacén 7 Mantenim. equipo almacen 8 Luz oficina y almacén 9 Teléfono oficina y almacén 10 Depreciación autos oficina 11 Mantenimiento autos oficina 12 Depreciación camionetas oficina 13 Mantenimiento camionetas oficina 14 Celular 15 Fax		
TOTAL II		
III. OBLIGACIONES, SEGUROS Y REGISTRO 1 Registro SIEM 2 Cuotas Asociaciones profes. 3 Afiliación a la CMIC 4 Publicaciones y biblioteca 5 Seguros automoviles 6 Seguro camioneta 7 multipóliza (robo oficina contenidos, valores transporte, incendio)		
TOTAL III		
IV. MATERIALES DE CONSUMO 1 Combustible automóviles 2 Combustible camionetas 3 Impresos oficina 4 Papelería oficina 5 Copias heliográficas 6 Copias xerográficas 7 Artículos de limpieza 8 Varios		
TOTAL IV		

GASTO INDIRECTO DE OFICINAS CENTRALES

LICITACION No.	FECHA	HOJA :
DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL LICITANTE	DE:
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		

CONCEPTO	GASTOS NECESARIOS	%
V. CAPACITACION Y PROMOCION		
1 Gasto de concurso		
2 Proyectos no realizados		
3 Celebraciones de oficinas		
4 Propaganda		
5 Gastos de consumo		
6 Atención a clientes		
7 Capacitación personal de la empresa		
TOTAL V		

RESUMEN GASTOS DE INDIRECTOS DE OFICINAS CENTRALES

CONCEPTO	GASTO ANUAL	%
I GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS		
II ALQUILERES Y AMORTIZACIONES		
II OBLIGACIONES, SEGUROS Y REGISTROS		
IV MATERIALES DE CONSUMO		
V CAPACITACION Y PROMOCION		
SUMA INDIRECTOS DE OPERACIÓN		
VOLUMEN OBRAS A COSTO DIRECTO ANUAL		
PORCENTAJE DE INDIRECTO DE OFICINA		

GASTO INDIRECTO DE OBRA

LICITACION No.	FECHA	HOJA :
DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL LICITANTE	DE:
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		

CONCEPTO	MES	COSTO UNITARIO	IMPORTE	%
I. GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS				
1 Jefe de Obra				
2 Residente frente 1				
3 Ayudante Residente frente 1				
4 Redidente frente 2				
5 Ayudante Residente frente 2				
6 Redidente frente 3				
7 Ayudante Residente frente 3				
8 Ingeniero topógrafo				
9 Cadenero				
10 Estadalero				
11 Ingeniero laboratorio				
12 Ayudante laboratorio				
13 Jefe administración				
14 Ayudante administrativo				
15 Almacenista general				
16 Chofer				
17 Mecánico				
18 Electricista				
19 Velador				
20 Limpieza grupo 1				
21 En detalles grupo 5				
TOTAL I				
II. TRASLADO DE PERSONAL DE OBRA				
1 Jefe de obra				
2 Residentes				
3 Ayudantes				
4 Administrativos				
5 Supervisión				
TOTAL II				
III. COMUNICACIONES Y FLETES				
1 Teléfono de obra				
2 Radio de obra				
3 Fax de obra				
4 Télegrafos				
5 Giros y situaciones				
6 Express				

LICITACION No.:	FECHA:	HOJA :
DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS:	NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL LICITANTE	DE:
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE:		

CONCEPTO	IMPORTE	%
I. GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS		
II. TRASLADO DE PERSONAL DE OBRA		
II. COMUNICACIONES Y FLETES		
IV. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
V. CONSUMOS VARIOS		
VI. FIANZAS Y SEGUROS		
VII. IMPREVISTOS EN LA OBRA		
SUMA INDIRECTOS DE OBRA		
COSTO DIRECTO DE OBRA		
PORCENTAJE DE INDIRECTOS DE OBRA		

No. DE LICITACIÓN:	FECHA DE INICIO:	HOJA:
DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS:	DE:	
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE:	NOMBRE CARGO Y FIRMA DEL LICITANTE	

ANALISIS POR FINANCIAMIENTO

CONCEPTO		MESES							
		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Avance programa del P.V.								
B	Avance Acumulado del P.V.								
C	Anticipo 30% del P.V.								
D	Estimación mensual presentada (A)								
E	Amortización Anticipo 30% (-30 X D)								
F	Cargos Adicionales (-0.005xD)								
G	ICIC (-0.002 x D)								
H	Suma Ingresos (C+D+E+F+G)								
I	INGRESOS ACUMULADOS								
J	Egresos (costo directo + indirectos)								
K	EGRESOS ACUMULADOS								
L	Diferencia								
M	Gasto Financiero Tasa de Interes (CETES, C.P.P. ó TASA LIDER) + 10.0' 12 meses								
N	Gastos financieros (LxM)								
O	GASTOS FINANCIEROS ACUMULADOS								
	CARGO FINANCIERO	$\% \text{ C.F.} = \left[\frac{\text{GASTOS FINANCIEROS ACUMULADO}}{\text{COSTO DIRECTO} + \text{INDIRECTOS}} \right] \times 100$			Valor en %				

DEPENDENCIA		DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS								
										
Licitación No.	UAEH-LPNO-N11-2018									
Obra:	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE AULAS EN LA ESCUELA SUPERIOR DE TLAHUELILPAN.									
Lugar:	ESCUELA SUPERIOR DE TLAHUELILPAN.									
Ciudad:	TLAHUELILPAN, HGO.									
Clave	DESCRIPCIÓN					Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO 2 NIVELES PARA 4 AULAS Y SANITARIOS.									
	EDIFICIO									
	PRELIMINARES									
L004	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL. CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA					M2	610.00			
UAH-PRE-01	DESPALME DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS CON MAQUINA, HASTA 20 CM DE ESPESOR DE CAPA VEGETAL, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME					M2	610.00			
E010	EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES, MATERIAL SECO, TIPO I, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.					M3	554.25			
R004	RELLENO DE MATERIAL (TEPETATE) COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA AL 90% PROCTOR, 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	770.00			
R005	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA AL 90% PROCTOR 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	59.10			
P002	PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 5 CM. DE ESP. PROMEDIO. INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA					M2	291.40			
UAEH-PRE-01	CARGA MECANICA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, DESPALME Y/O DEMOLICIONES EN CAMION DE VOLTEO PRIMER KILOMETRO.					M3	720.00			
UAEH-PRE-02	ACARREO KILOMETRO SUBSECUENTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, DESPALME Y/O DEMOLICIONES EN CAMION VOLTEO					M3/KM	2880.00			
	CIMENTACIÓN									
C001	CIMBRA DE MADERA COMUN EN ZAPATAS CORRIDAS, ZAPATAS AISLADAS, CONTRATRABES, CADENAS DE LIGA Y DADOS DE CIMENTACION. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO.					M2	485.15			
CN003	CONCRETO Fc= 250 KG/CM2 EN CIMENTACION REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4" INCLUYE ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, Y PRUEBAS DE LABORATORIO.					M3	105.47			
AL004	MURETE DE ENRASE EN CIMENTACION CON BLOCK MACIZO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 CM DE 20 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO COMUN.					M2	50.67			
AC004	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	2933.00			
AC005	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	1317.83			
AC006	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	5596.03			
AC007	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	802.80			
	ESTRUCTURAL									
C006	CIMBRA DE COLUMNAS Y MUROS APARENTE CON TRIPLAY DE PINO 16MM. INCL. CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO, CHAFLANES, DISSEL, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.					M2	314.47			
C003	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN LOSA: INCLUYE, HABILITADO, CIMBRADO , DESCIMBRADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTES, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA					M2	794.37			
C004	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN TRABES, INCLUYE: CIMBRADO , DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAY T.L.N.P.S.C.E.					M2	482.34			
CN006	CONCRETO Fc= 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 MM. INCLUYE COLOCACION, VIBRADO Y CURADO , AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO					M3	206.84			
AC008	ELABORACION DE ESCALERA A BASE DE CONCRETO FC=250 KG/CM2, ACERO DE REFUERZO DEL No.3 A CADA 20CM AMBOS SENTIDOS, GRAPAS CON VAR No. 3 A CADA 20 CM, CIMBRA Y DESCIMBRA COMUN, FORJADO DE NARIZ, RECUBRIMIENTO DE LOSETA PORCELANITA 40X40 MOD. GOLDLAND JUNTAS DE 5MM.					M2	24.71			
AC010	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 3 DIAMETRO 3/8": INCLUYE:SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.					KG	14135.71			
AC011	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 4 DIAMETRO 1/2", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO Y ARMADO Y TRASLAPES.					KG	3655.91			
AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 5 DIAMETRO 5/8", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO Y ARMADO Y TRASLAPES.					KG	798.56			
AC013	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 6 DIAMETRO 3/4", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.					KG	6305.11			
	ALBAÑILERIA									
UAH-ALB-18	JUNTA CELOTEX 15 CM X 1/2 "DE ESPESOR ENTRE COLUMNA Y CASTILLO INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA. Y T.L.N.P.S.C.E.					M	393.33			
UAH-ALB-01	CASTILLO DE CONCRETO K1 SECCION 15 X 15 CM, CONCRETO F'C=150 KG/CM2-3/4", CIMBRA 2 ó 3 CARAS, REFORZADO CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" A/C 15 CM, INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, EJECUCION, ANCLAJE, ANDAMIOS, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA Y T.L.N.P.S.C.E.					M	473.62			
UAH-ALB-17	DALA INTERMEDIA Ó CERRAMIENTO, 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.					M	447.96			
AL001	MURO DE BLOCK MACIZO DE CEMENTO 14 X 20 X 40 CM DE 15 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO									
AL003	ARENA 1:3 ACABADO COMUN, INCLUYE: REFUERZO HORIZONTAL DE ESCALERILLA A CADA 2 HILADAS, SUMINISTRO MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO MEDIDAS 5.5 x 12 X 24 CM. EN 12 CM DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:3. INCL., MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.					M2	35.02			
UAH-ALB-39	PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 3/4" REFUERZO = MALLA 6/6-10/10 ACABADO PULIDO A NIVEL EN PIEDRAS DE 4 X 4 MT. MAXIMO, INCLUYE:SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, ACABADO PULIDO CON PULIDORA, CORTES CON CORTADORA DE 3 A 5 CM DE PROFUNDO, EJECUCION, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA. Y T.L.N.P.S.C.E.					M2	20.43			
UAH-ALB-39B	FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 8 CM DE ESPESOR CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 3/4" REFUERZO = MALLA 6/6-10/10 ACABADO COMUN A NIVEL PARA RECIBIR RECUBRIMIENTO DE LOSETA CERAMICA, O ACABADO LAVADO, RAYADO O ESTAMPADO, EN PIEDRAS DE 4 X 4 MT. MAXIMO, INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, EJECUCION, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA.					M2	414.56			
AL009	APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3. ESPESOR PROMEDIO DE 2.5 CM. A PLOMO Y REGLA ACABADO CON LLANA DE MADERA, INCLUYE REMATES, SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, EJECUCION, ANDAMIOS, EMBOQUILLADO DE ARISTAS, REPELLADO Y T.L.N.P.S.C.E.					M2	1642.49			
AL039	REMATE EN PRETIL A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE 7"14"28 JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ESPESOR PROMEDIO 2.5 CM. INCLUYE SUBMINITRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, EJECUCION ANDAMIOS, EMBOQUILLADO, REPELLADO Y T.L.N.P.S.C.E.					M	148.34			
AL051	CHAFLAN DE 10 x 10 CM. CON CONCRETO FC=150 KG/CM2. INCLUYE FESTERGRAL A RAZON DE 1.5 KG/BULTO DE CEMENTO, ELABORACION, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.					M	42.88			
AL008	FORJADO DE NARIZ DE CONCRETO FC=150 KG/CM2, SECCION 10X30 CM, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA, HABILITADO DE ACERO 0.8 KG/ML PARA REMATE PISO, MATERIALES, MANO					M	80.35			

Clave	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
AL063	BASE PARA TINACO DE 1,100 LTS. CON DE CASTILLOS DE 15 x 15 cm. ARMADOS CON ACERO DEL # 3 Y ESTRIBOS DEL # 2 @ 20 cm. Y LOSA DE CONCRETO DE 10 cm. DE ESPESOR ARMADA CON ACERO DEL # 3 @ 15cm. EN AMBOS SENTIDOS DE 2.12 x 2.12 M., MURO DE BLOCK MACIZO DE 14x20x40 cm. DE 1.50 M. DE ALTURA, APLANADO POR AMBAS CARAS CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, CON PINTURA VINILICA MARCA COMEX, INCLUYE: ELEVACION DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00			
UAH-ALB-126	LIMPIEZA FINAL DE OBRA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	639.52			
C1530	DALA INTERMEDIA O CERRAMIENTO, SECCION= 15 X 30 CM, CONCRETO Fc=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	220.00			
	ACABADOS					
4001	PISO DE LOSETA PORCELANIT DE 1A, MODELO GOLDLAND O SIMILAR DE 40 X 40 CM ASENTADO CON PEGAZULEJO CON JUNTA A 5 MM DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, MATERIALES, LECHADEADO, CORTES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	m2	570.00			
4003	ZOCLO DE 10 CM DE PORCELANATO DE 60X60 CM MODELO BARCELONA ASENTADO CON PEGAZULEJO CON JUNTA DE 1 CM DE SEPARACION, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, MATERIALES, LECHADEADO, CORTES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	360.21			
4007	PISO DE LOSETA CUARTERON DE BARRO DE 40X40X4 CM, JUNTEADO CON CEMENTO ARENA 1:5, CON JUNTAS DE ENTRECALLE DE 4 CM INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	m2	125.39			
UAH-ACA-38	PINTURA VINILICA MARCA COMEX, LINEA VINIMEX LAVABLE SOBRE MUROS Y PLAFONES CON ACABADO RUSTICO, INCLUYE: SUM. Y APLIC. PREPARACION DE SUPERFICIE, UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	2663.61			
IM001	IMPERMEABILIZACION ACABADO APARENTE CON GRAVILLA COLOR TERRACOTA, INCLUYE: LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE., APLICACION DE PRIMARIO ASFALTICO, CALAFATEO DE GRIETAS, COLOCACION POR TERMOFUSION DE MANTO IMPERMEABLE PREFABRICADO (MIP) 8 SBS PS DE 4 mm. DE ESPESOR, REFORZADO INTERNAMENTE CON UNA MEMBRANA DE POLIESTER DE ALTA RESISTENCIA, SEGUN ESPECIFICACIONES, PINTURA ACRILICA EN DETALLES, TRASLAPES, 8 AÑOS DE GARANTIA POR ESCRITO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m2	437.48			
4008	COLUMNA DE CANTERA COLOR ROSA ACULCO DE 40X40 CM POR 2.10 MTS DE ALTURA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	pza	18.00			
4009	ARCO DE CANTERA ROSA ACULCO DE 6.48 MTS DE LARGO POR 35 CM DE ALTURA Y 35 CM DE ANCHO, INCLUYE: CIMBRADO DE ARCO, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	pza	12.00			
4010	ARCO DE CANTERA ROSA ACULCO DE 4.00 MTS DE LARGO POR 35 CM DE ALTURA Y 35 CM DE ANCHO, INCLUYE: CIMBRADO DE ARCO, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	pza	1.00			
4011	MARCO DE CANTERA FORRADO CON LAMINADO COLOR ROSA ACULCO CON DE 1.25X1.85 MTS, SEGUN DISEÑO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	pza	2.00			
4013	GARGOLA DE CANTERA COLOR ROSA ACULCO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	pza	12.00			
4016	FORRADO DE CANALON DE CONCRETO Fc= 150 KG/CM2, FORRADO DE LOSETA PORCELANIT MODELO GOLDLAND INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	mL	15.10			
4017	FABRICACION DE PARASOLES EN FACHADA, DE 1.30X2.25 MTS. A BASE DE PERFIL PTR DE 2", TEJA DE BARRO Y MADERA, INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES DE FIJACION, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	pza	22.00			
4019	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALÉTICA PARA IDENTIFICACION DE AULAS, EN RECORTE DE VINIL DE 30"20 CMS	PZA	10.00			
4020	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALÉTICA PARA IDENTIFICACION SALIDA DE EMERGENCIA, NO FUMAR, EXTINTOR, RUTA DE EVACUACION, SISMO, INCENDIO, EN DIFERENTES MEDIDAS.	PZA	11.00			
V1020300	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE MADERA DE 3"X8"X333" DE LONG. @ 50 CM EN MADERA DE PINO, INCLUYE: HERRAJES DE FIJACION, ANTIPARACITOS Y BARNIZ EN ACABADO NATURAL EN MATE	PZA	160.00			
V1020190	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA DE MADERA DE 3"X8"X75" DE LONG. @ 48 CM EN MADERA DE PINO, INCLUYE: HERRAJES DE FIJACION, ANTIPARACITOS Y BARNIZ EN ACABADO NATURAL EN MATE	PZA	144.00			
PFMRA	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFON DE MADERA CON DUELAS DE 20 CM DE ANCHO X 3/4" DE ESPESOR, INCLUYE LA FIJACION, CEPILLADA, ANTIPARASITO, ENCERADO, HERRAJES DE FIJACION Y MANO DE OBRA.	M2	885.00			
LCAS	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA BIANCONE BEIGE PORCELANITE O SIMILAR DE 60X60CM INCLUYE: MATERIALES, ADHESIVO PORCELANICO BLANCO, BOQUILLA DE JUNTEO Y MANO DE OBRA.	M2	200.00			
4004-1	BARRA PARA LAVABOS DE CONCRETO ARMADO, FORRADA EN LOSETA BIANCONE BEIGE PORCELANITE DE 60X60CM I, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00			
4007-1	FORRADO DE NARIZ DE CONCRETO CON RECINTO GRIS DE 30 CM, JUNTEADO CON CEMENTO ARENA 1:5, CON INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	ML	90.00			
4007-2	ENTRECALLE EN PISO A BASE DE RECINTO GRIS DE 20 A 30 CM DE ANCHA, JUNTEADO CON CEMENTO ARENA 1:5, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	ML	\$60.00			
4008-1	ELABORACION DE JUNTA CONSTRUCTIVA ENTRE LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO Y APLANADO EN MUROS DE BLOCK INCLUYE. MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.	ML	630.00			
4007-3	ZOCLO DE RECINTO GRIS DE 10X30 CM, JUNTEADO CON CEMENTO ARENA 1:5, CON INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	ML	49.98			
CA2515	CONSTRUCCION DE CAJILLO DE 15CMX25CMX7MTS DE ALTURA A BASE DE PERFILES METALICOS GALVANIZADOS Y PLACA DE DUROCK, INCLUYE: PERFILES METALICOS, HERRAJES DE FIJACION Y MANO DE OBRA.	PZA	6.00			
FLU45	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO FLUIDO RF045N0518B EN AZOTEA PARA DAR PENDIENTE HACIA LA BAJADAS PLUVIALES, INCLUYE: NIVELACION DE RELLENO, BOMBEO, ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y MANO DE OBRA.	M3	35.00			
BAP100	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BAJADA PLUVIAL A BASE DE TUBERIA DE PVC SANITARIO DE 4" DE DIAM. COLUMNA DE 7 MTS DE ALTURA INCLUYE. CONEXIONES, COPLES, HERRAJES DE FIJACION Y MANO DE OBRA	PZA	4.00			
	HERRERIA					
BA588	SUMINISTRO Y FABRICACION DE BARANDAL PARA PROTECCION DE PASILLOS FABRICADO A BASE DE HERRERIA CON POSTES DE PTR DE 2", REDONDO DE 5/8" @ 15 CM CON REMATES TIPO FRANCES Y PASAMANOS, CON UNA ALTURA DE 1.10 M.X6.48 M LONG. INCLUYE: PRIMARIO, PINTURA ESMALTE COMEX, HERRAMIENTAS, M.O Y COLOCACION EN SITIO.	ML	49.48			
BAES	SUMINISTRO Y FABRICACION DE BARANDAL PARA PROTECCION DE ESCALERA, FABRICADO A BASE DE HERRERIA CON POSTES DE PTR DE 2", REDONDO DE 5/8" @ 15 CM CON REMATES TIPO FRANCES Y PASAMANOS, CON UNA ALTURA DE 1.00 M.X 13 M LONG. INCLUYE: PRIMARIO, PINTURA ESMALTE COMEX, HERRAMIENTAS, M.O Y COLOCACION EN SITIO.	ML	10.55			
PAES	SUMINISTRO Y FABRICACION DE PASAMANOS EN ESCALERA A BASE DE PREFIL DE HERRERIA, PLACAS DE FIJACION INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES DE FIJACION, M.A.O. Y COLOCADO EN SITIO.	ML	6.80			
PTAHER	FABRICACION Y MONTAJE DE PUERTA DE METAL PARA CUARTO ELECTRICO A BASE DE PTR DE 2" Y PANEL TIPO LOUVER ABATIBLE A DOS HOJAS, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00			
	CANCELERIA					
6001	PUERTA DE ALUMINIO ACABADO COLOR MADERA DE 1.00 X 2.70 SEGUN DISEÑO P-01, CON CRISTAL CLARO DE 6 MM INCLUYE: CHAPA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.E.	pza	7.00			
6002	PUERTA DE TABLERO MADERA DE PINO DE 1.00X2.70 SEGUN DISEÑO P-02, INCLUYE: CHAPA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.E.	pza	2.00			
6004	VENTANA MADERA DE PINO SEGUN DISEÑO V-01 DE 1.70X1.70 CON CRISTAL CLARO DE 6 MM INCLUYE. ACABADO, MATERIALES, HERRAJES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E	pza	7.00			
6005	VENTANA MADERA DE PINO SEGUN DISEÑO V-02 DE 1.70X2.70 CON CRISTAL CLARO DE 6 MM INCLUYE. ACABADO, MATERIALES, HERRAJES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E	pza	35.00			
6006	VENTANA MADERA DE PINO SEGUN DISEÑO V-03 DE 0.80X1.94 CON CRISTAL CLARO DE 6 MM INCLUYE. ACABADO, MATERIALES, HERRAJES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	2.00			
6007	VENTANA MADERA DE PINO SEGUN DISEÑO V-03 DE 1.00X2.94 CON CRISTAL CLARO DE 6 MM INCLUYE. ACABADO, MATERIALES, HERRAJES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	2.00			
	TELECOMUNICACIONES					
UAH-DAT-01	SALIDA DE TELECOMUNICACIONES PARA DATOS, INCLUYE: TUBERIAS CONDUIT P.D. MCA. PIASA, (DE 51MM. 0.4 M, DE 38MM 0.25M, DE 32MM 0.18MT, DE 25MM 1.20M.), CAJAS GALVANIZADAS (DE 51 MM. 0.13 PZA, DE 38MM 0.10PZ, 32MM 0.07 PZ, 25MM 0.1PZ), CONECTORES, GUIAS, RANURAS, HERRAMIENTA, M. DE O. Y T.L.N.P.S.C.E.	SAL	17.00			

Clave	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con Ietra	Importe
UAH-TEL-01	Descripción: Cableado Estructurado para red LAN Especificaciones: Suministro e instalación de nodo de red de datos, componentes : Copper cable UTP 4 pares Category 6 (PUP6504IG-UY / PUP6504IG-U) para trabajar 1 Gbps en cobre, 1 Patch Panels (DP24688TGY / DP24688TG), 14 Mount Outlet Boxes (JBX3510IW--A), 14 Faceplates blanca duplex (CFPE2IWY), 28 Jack Module RJ 45 (CJ688TPBU), 28 Patch Cords 5 ft. x 14 ft. (UTPKSP5BU, UTPKSP14BU), 3 Horizontal Cable Managers (WMPH2E), 2 Vertical Cable Management (WMPV45E), 1 Rack (CMR19X84), 1 Rack Mount Power Strips (CMRPSH15), canaleta blanca (LD3,5,10IW6,8,10-A) según las necesidades de instalación, tubería PVC y/o conduit pared delgada y/o gruesa así como registros y obra civil según necesidades de instalación, escalerilla para cableado horizontal y vertical (CPI Chatsworth) según las necesidades de instalación. Los organizadores, rack y barras de contactos deberán ser los necesarios para la densidad de nodos a instalar.	NODO	17.00			
UAH-ELC-252	TUBO CONDUIT GALV. DE 51 MM P. GRUESA. INCLUYE: SUMINISTRO Y TENDIDO, LIMPIEZA DEL ÁREA, FLETE, ANDAMIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	M	75.24			
UAH-ELC-279	CURVA GALVANIZADA PARA TUBO CONDUIT DE 51 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	9.00			
ICSA-476	TUBO CONDUIT DE PVC 2" SERVICIO PESADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T. L.N.P.S.C.E.	M	167.00			
UAH-ELC-133	CODO DE CONDUIT PVC SERV. PESADO DE 51 MM. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T. L.N.P.S.C.E.	pza	1.00			
AL028	REGISTRO ELÉCTRICO DE 100x100x100 cm. (MEDIDAS INTERIORES) CON TABIQUE ROJO RECOCIDO, APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO PULIDO, PLANTILLA DGRAVA DE 6 cm. DE ESPESOR, MARCO Y CONTRAMARCO DE ESTRUCTURA, TAPA DE CONCRETO f'c= 200 Kg/cm2 ARMADA CON ACERO DEL #3 . DE 8 cm. DE ESPESOR, INCLUYE: CASTILLOS, CADENAS DE DESPLANTE Y CERRAMIENTO DE 15x15 cm. DE CONCRETO f'c = 150 KG/CM2, ARMADA CON ACERO DEL # 3 Y ESTRIBOS DE ACERO DEL # 2 @ 20 cm, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	pza	5.00			
TEL001	Descripción: Equipo activo de conectividad Especificaciones: Suministro, instalación y puesta a punto en sitio final del equipo: Cisco Catalyst 2960S-F24PS-L, 24 ethernet 10/100 ports with uplinks 2xSFP; LAN Base Layer 2 a 370W. Documentación: compatible 100% con la plataforma existente y soporte extendido con refacciones en sitio y tiempos de respuesta de 8 horas 5 días a las semana, garantías SMARTNET 8*5 ** (IDF Tlahuelilpan-Nvo.Modulo) **	Equipo	1.00			
TEL002	Descripción: Sistema de Tierra Física Especificaciones: Suministro e instalación de sistema de tierra física para datos en el SITE, compuesta de: acometida en delta de varillas Coperweld con soldadura Cadweld y cable de 1/0 con forro de Polipropileno con una long máxima de 25 m. Reamado en una barra de cobre de 30 x 10 x 1/4" con barriles aisladores de 500 Kohms / V. y zapatas de cañón largo para el cable, medido con equipo terrómetro para certificar la lectura a un valor máximo de Impedancia de 5 Ohms. La presente Tierra Física se instalará en site ubicado en Planta Baja. Documentación: entrega de memoria técnica impresa y digital** (IDF Tlahuelilpan-Nvo.Modulo) ***	Sistema	1.00			
TEL003	Descripción: Equipo de respaldo de energía Especificaciones: APC Smart-UPS 750VA USB & Serial RM 2U 120V de 750 VA / 480 Watts, entrada 120 VAC, 50/60 Hz, NEMA 5-15P Salida 120 VAC, frecuencia de salida sincronizada de 57 - 63 Hz, conexiones de salida: (6) Nema 5-15R. Tiempo de respaldo de 5 min a plena carga.#SUA750RM2U. Dimensiones 89mm alto, 432mm ancho, 457 mm profundo, peso 21.82 Kg Documentación: compatible 100% con la plataforma existente y soporte extendido con refacciones en sitio y tiempos de respuesta de 8 horas 5 días a las semana. ** (IDF Tlahuelilpan-Nvo.Modulo) **	pza				
TEL005	Descripción: Módulo de conectividad Especificaciones: Suministro, instalación y puesta a punto en sitio final del equipo: Cisco 1000BASE-SX SFP. Operates on 50 7m multimode fiber links up to 550 m and on 50 7m FDDI-grade multimode fibers up to 220 m. GLC-SX-MMD Documentación: compatible 100% con la plataforma existente y soporte extendido con refacciones en sitio y tiempos de respuesta de 8 horas 5 días a las semana. ** (IDF Tlahuelilpan-Nvo.Modulo) **	Pieza	2.00			
TEL006	Descripción: Teléfono IP Especificaciones: Suministro, instalación y puesta a punto en sitio final del equipo: Cisco Unified IP Phone 7942G CP-7942G, incluye licencia para call manager. Documentación: compatible 100% con la plataforma existente y soporte extendido con refacciones en sitio y tiempos de respuesta de 8 horas 5 días a las semana. ** (IDF Tlahuelilpan-Nvo.Modulo) **	Equipo	1.00			
TEL007	Descripción: Equipo activo de conectividad Especificaciones: Suministro, instalación y puesta a punto en sitio final del equipo: AIR-SAP2602E-A-K9 compatible con los estándares a/b/g/n y con LWAPP (Lightweight Access Point Protocol); 1 AIR-AP-T-RAIL-R; 1 AIR-AP-BRACKET-3 (montaje); 1 AIR-AP-BRACKET-2; 4 AIR-ANT2524DB-R, son 2.4 GHz 2 dBi/5 GHz 4 dBi Dipole Ant. Blk RP-TNC ; 1 SWAP2600-RCOVRY-K9; 1 AIR-PWR-B; 1 AIR-PWR-CORD-NA; 1 AIR-PWR-INJ4; 1 AIR-PWR-CORD-NA. Documentación: compatible 100% con la plataforma existente y soporte extendido con refacciones en sitio y tiempos de respuesta de 8 horas 5 días a las semana. ** (IDF Prepa 1-Laboratorios-N1) **	Equipo	2.00			
TEL008	Descripción: Garantía, instalación y configuración Especificaciones: Instalacion, configuracion y puesta a punto de los equipos telefonicos, de switcheo e inalámbricos, asi como las garantías SMARTNET 8*5 Documentación: Compatible 100% con la plataforma existente y soporte extendido con refacciones en sitio y tiempos de respuesta de 8 horas 5 días a las semana.	Paquete	1.00			
TE004.1	Descripción: Enlace de fibra óptica Especificaciones: Suministro e instalación de Fibra Óptica Multimodo uso externo de 3 pares 50/125 micras, terminación LC-LC banco de ductos, incluye accesorios en ambas puntas, Documentación: etiquetación, pruebas de conectividad con equipo de medición profesional, memoria técnica impresa y digital.	Ml	180.00			
TEL004-1	Descripción: Enlace de fibra óptica Especificaciones: Suministro e instalación de 190 metros de Fibra Óptica Multimodo uso externo de 3 pares 50/125 micras, terminación LC-LC en charola, incluye accesorios en ambas puntas, Horizontal Cable Managers (WMPH2E), Vertical Cable Management (WMPV45E), Rack (CMR19X84), Rack Mount Power Strips (CMRPSH15), escalerilla para cableado horizontal y vertical (CPI Chatsworth) según las necesidades de instalación, 2 LC to LC multimode duplex patch cord, 1.6mm jacketed cable (one duplex LC connector on each end) - 50/125*7m. 3mts	Enlace	1.00			
	SALIDAS VACIAS DE VIDEO, SENSORES DE HUMO Y ALARMAS					
UAH-DAT-02	SALIDA PARA PROYECCIÓN, INCLUYE: TUBERIAS CONDUIT P.D. MCA. PIASA, (DE 25MM 3.84M.), CAJAS GALVANIZADAS (25MM 1.5 PZ), CONECTORES, GUIAS, RANURAS, HERRAMIENTA, M. DE O. Y T.L.N.P.S.C.E.	sal	25.00			
	CONTACTOS REGULADOS					
UAH-ELC-03	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA 13 MM INCLUYE:SUMINISTRO, COLOCACIÓN , TENDIDO DE TUBO , FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA , PIEZAS ESPECIALES , MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y T.L.N.P.S.C.E.	M	80.75			
IE008A	SUM. Y COLOC. Y CONEX. DE CABLE DE COBRE C/AISLAM THW CALIBRE # 10 INCL. CINTA AISLANTE.	M	89.56			
UAH-ELC-78	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	M	44.38			
UAH-ELC-79	CABLE DE COBRE CALIBRE 12, CON FORRO THW-LS 75 °C, 600 V, MARCA CONDUMEX. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	M	44.38			
UAH-ELC-52	SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO REGULADO POLARIZADO DUPLEX DE 20 A 125 V., INCLUYE: CONTACTO DUPLEX DE 20 AMPERES, ARROW HART TAPA NARANJA, TUBERIA CONDUIT P.D. DE 13 MM, CONECTORS DE 13MM, CABLE THW CONDUMEX CAL 10, CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 12, CHALUPA,TAPA,CAJA REGISTRO DE 13 MM. SUMINITRO, COLOCACIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	SAL	32.00			
IE031	TABLERO QO SD TIPO NEMA 1 PARA USO INTERIOR. TRIFÁSICO 3F-4H 240/120V-10 000A 200A CON 30 CIRCUITOS DERIBADOS No. DE CATÁLOGO QO330L200GRB Al-Cu #6-250 No. DE CAJA 6R, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL PARA CONTROL Y PROTECCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON KIT DE TIERRAS. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E."	PZA	1.00			
UAH-ELC-280	REGULADOR AUTOMÁTICO DE VOLTAJE TRIFASICO DE CAPACIDAD DE 25 KVA PARA VOLTAJE VARIABLE DE 185-255/220V, 78-66/ # AMP. 60 HZ. MCA. NEW LINE. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONEXIÓN, TODOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE, ASI COMO SU INTERCONEXIÓN CON EL TABLERO TGR. MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	1.00			
	CONTACTOS NORMALES					
UAH-ELC-03	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA 13 MM INCLUYE:SUMINISTRO, COLOCACIÓN , TENDIDO DE TUBO , FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA , PIEZAS ESPECIALES , MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y T.L.N.P.S.C.E.	M	10.00			
IE100	TUBO CONDUIT PVC PESADO 13 MM INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	M	11.00			
IE008A	SUM. Y COLOC. Y CONEX. DE CABLE DE COBRE C/AISLAM THW CALIBRE # 10 INCL. CINTA AISLANTE.	M	88.00			
UAH-ELC-78	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	M	44.00			

Clave	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
UAH-ELC-50	SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTO NORMAL POLARIZADO DUPLEX DE 20 A 125 V., INCLUYE: CONTACTO DUPLEX,TUBERIA CONDUIT P.D. DE 13 MM, CONECTORS 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	103.00			
IE021	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO SQD 1 x 15-50 AMP. ENCHUFABLE INCLUYE:SUM. Y COL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	7.00			
	ALUMBRADO					
UAH-ELC-03	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA 13 MM INCLUYE:SUMINISTRO, COLOCACIÓN , TENDIDO DE TUBO , FIJACION CON ABRAZADERA TIPO OMEGA , PIEZAS ESPECIALES , MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y T.L.N.P.S.C.E.	M	13.70			
UAH-ELC-120	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.	M	10.80			
UAH-ELC-24	CABLE DE COBRE CONDUMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 12, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION, CINTA AISLANTE.	M	94.60			
UAH-ELC-78	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 12 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONEXIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	M	47.30			
UAH-ELC-78.1	SALIDA PARA LAMPARA PARA SOBREPONER AHORRADORA, MODELO LTL-3145 65/S MARCA PHILIPS (600mmx600mm) INCLUYE: SUMINISTRO DE LUMINARIA, COLOCACIÓN, MATERIAL, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	SAL	96.00			
UAH-ELC-78.2	SALIDA PARA LAMPARA SUSPENDIDA COLOR BRONCE ANTIGUO DE 56w MODELO FTL-3801/BA, MARCA TECNO LITE (981 MMX178 MM). INCLUYE: SUMINISTRO DE LUMINARIA, COLOCACIÓN, MATERIAL, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	29.00			
UAH-ELC-78.3	SALIDA PARA LAMPARA DE SOBREPONER COLOR BLANCO MODELO FLCF-228B/41 MARCA TECNO LITE DE 2XF28T5. (1196mm x 100mm). INCLUYE: SUMINISTRO DE LUMINARIA, COLOCACIÓN, MATERIAL, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1.00			
UAH-ELC-53	SALIDA ELECTRICA PARA APAGADOR SENCILLO, INCLUYE: APAGADOR SENCILLO LINEA MODUS MCA BTICINO, 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	11.00			
IE021	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO SQD 1 x 15-50 AMP. ENCHUFABLE INCLUYE:SUM. Y COL., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	10.00			
IE021.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TEMOMAGNETICO TIPO FAL DE 100 AMP. CON GABINETE P/ITM SOBREPONER, INCLUYE: FIJACION, CONEXION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y PRUEBA	PZA	1.00			
	INSTALACIÓN HIDRAULICA					
IHS001	SALIDA HIDRAULICA PARA MUEBLE. INCL., RANURADO, TENDIDO DE TUBERIA DE COBRE, PIEZAS ESPECIALES, CONEXIONES, PRUEBAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	SAL	15.00			
M009	SUM. Y COL. DE LLAVE DE NARIZ, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	2.00			
HID006	VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE , DE POLIPROPILENO DE 1" DE DIAMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1.00			
M004	SUM. Y COL. DE TINACO ROTOPLAS VERTICAL DE 1100 LTS DE CAPACIDAD, INCLUYE ACCESORIOS, ELEVACIONES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00			
UAH-HID-04-1	TUBO PLUS DE 32 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	ML	61.80			
UAH-HID-05-1	TUBO PLUS DE 40 MM, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	ML	60.00			
HID006-1	VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE , DE POLIPROPILENO DE 40 MM DE DIAMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1.00			
	INSTALACIÓN SANITARIA					
IHS030	SUM. Y COL. DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 2" (50.80 mm), DE DIAMETRO, MARCA NORMA O SIMILAR, INCLUYE: LUBRICANTE (LUBRI PVC), MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	25.20			
IHS031	SUM. Y COL. DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm), DE DIAMETRO, MARCA NORMA O SIMILAR, INCLUYE: LUBRICANTE (LUBRI PVC), MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	22.75			
IHS032	SUM. Y COL. DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 6" (150 mm), DE DIAMETRO, MARCA NORMA O SIMILAR, INCLUYE: LUBRICANTE (LUBRI PVC), MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	12.20			
UAH-SAN-05	SALIDA SANITARIA PARA TARJA,LAVABO O WC 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 T.L.N.P.S.C.E.	SAL	15.00			
UAH-SAN-52	COLADERA MARCA HELVEX, MODELO 24 CON REJILLA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	4.00			
	MUEBLES DE BAÑO Y MAMPARAS					
UAH-MAM-11	MAMPARAS PARA WC, COMPUESTOS POR MODULOS TIPO ESTANDAR, DE LINEA SANIMODUL, MODELO ANTIGRAFITTI, COLOR CAFE OSCURO, COMPUESTO POR PANELES DE FABRICACION ESTANDAR; A) PUERTA DE 0.60 M DE ANCHO X 1.50 M DE ALTO, B) PANELES LATERALES DE 1.35 M DE ANCHO X 1.50 M DE ALTURA, PILASTRAS, MCA. SANIMODUL, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	18.50			
UAH-MAM-12	MAMPARAS PARA MINGITORIO, DE LINEA SANIMODUL, MODELO ANTIGRAFITTI, COLOR CAFE OSCURO, COMPUESTO POR PANELES DE FABRICACION ESTANDAR; A) 0.45 M DE ANCHO X 1.50 M DE ALTURA, MCA. SANIMODUL, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.00			
5001-1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO MARCA HELVEX MODELO NULL RODANO BLANCO INCLUYE: HERRAJES DE FIJACION, HERRAJES DE TANQUE, VALVULA ANGULAR, MANGUERA FLEXIBLE MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	7.00			
5002-1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MIGUTORIO ECOLOGICO MARCA HELVEX, INCLUYE: HERRAJES DE FIJACION MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	2.00			
5003-1	SUMINISTRO Y COLOCAION DE ASIENTO CON TAPA PARA INODORO MARCA HELVEX MODELO AT-2 ELONG COLOR BLANCO. INCLUYE: HERRAJES DE FIJACION, MANO DE ONBRAY T.L.N.P.S.C.E.	PZA	7.00			
5004-1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRA MARCA HELVEX MODELO TH-058 CROMADO INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES Y MANO DE OBRA.	PZA	4.00			
5004-2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CESPOL MARCA HELVEX MODELO TV-016 CROMADO INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES Y MANO DE OBRA.	PZA	4.00			
5006-1	SUMINISTRO Y COLOCACION E LLAVE TEMPORIZADORA PARA LAVAMANOS MARCA HELVEX MODELO TV-121 CROMO, INCLUYE: INCLUYE: HERRAJES DE FIJACION, VALVULA ANGULAR, MANGUERA FLEXIBLE, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	4.00			
5007-1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA PARA MINOSVALIDOS MARCA HELVEX MOD. B-610-S 610 MM SANTI INCLUYE: MATERIALES, HERRAJES DE FIJACION Y MANO DE OBRA	PZA	2.00			
5007-2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO DE 1.80X0.75 DE ALTO INCLUYE MATERIALES Y MNO DE OBRA.	PZA	2.00			
	OBRA EXTERIOR					
	INSTALACIÓN HIDRAULICA					
HE001	TUBO DE PVC HIDRAULICO RD-26 DE 1" PARA RED PRICIPAL , INCLUYE: SUMINISTRO, EXCAVACIÓN, TENDIDO DE TUBERIA, PIEZAS ESPECIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	ML	65.23			
E003	EXCAVACION A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL SECO, TIPO II-A, ZONA A, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	6.98			
HE005	RELLENO PARA ENCOFRAMIENDO CON ARENA. EN CEPA PARA TUBO HIDRAULICO. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES DENTRO DE LA OBRA, INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	9.33			
R005	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA AL 90% PROCTOR 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	72.37			
HE00-3	ELECTRO BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO CABEZAL EN HIERRO FUNDIDO. IMPULSOR EN ACERO INOXIDABLE 2 HP 3F 220V 1.1/4"X1". BOMBA DE 2 HP 2-3H-220V. P INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	1.00			
AR3201	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE CONTROL 2HP 220 V. AC INCLUYE: CONEXION DE TABLERO PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DE TABLERO, MANO DE OBRA.	PZA	1.00			
INTS60240V	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 60 A-240VAC/V- INCLUYE CONEXIÓN, PUESTA EN SERVICIO, BASE METÁLICA PARA LA FIJACIÓN DE INTERRUPTOR Y MANO DE OBRA	PZA	1.00			
	INSTALACIÓN SANITARIA					
IHS031	SUM. Y COL. DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm), DE DIAMETRO, MARCA NORMA O SIMILAR, INCLUYE: LUBRICANTE (LUBRI PVC), MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	9.85			

Clave	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
IHS032	SUM. Y COL. DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 6" (150 mm), DE DIAMETRO, MARCA NORMA O SIMILAR, INCLUYE: LUBRICANTE (LUBRI PVC), MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	36.24			
UAH-SAN-16	CODO DE PVC DE 90° X 4" DE DIAM. PARA REMALEO SANITARIO, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	5.00			
AL030	REGISTRO SANITARIO DE 40x60x60 cm. DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, APLANADO PULIDO EN MUROS INTERIORES, INCLUYE: MARCO Y CONTRAMARCO METALICO DE 60x40 cm., MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y T.L.N.P.S.C.E.	PZA	4.00			
EE008	RELLENO PARA ENCOFRANDO CON ARENA. EN CEPAS PARA TUBO HIDRAULICO. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES DENTRO DE LA OBRA, INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	3.00			
	INSTALACION ELECTRICA					
UAH-ELC-252	TUBO CONDUIT GALV. DE 51 MM P. GRUESA. INCLUYE: SUMINISTRO Y TENDIDO, LIMPIEZA DEL AREA, FLETE, ANDAMIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	M	120.00			
IE094	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CONDUIT DE PVC LIGERO DE 13 MM. DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACION, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M	130.95			
IE096	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CONDUIT DE PVC LIGERO DE 25 MM. DE DIAMETRO. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACION, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M	30.47			
ICSA-476	TUBO CONDUIT DE PVC 2" SERVICIO PESADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y T. L.N.P.S.C.E.	M	298.80			
UAH-ELC-81	CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. N° 6 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y T.L.N.P.S.C.E.	M	235.00			
EE002...	CABLE DE COBRE CONDUIMEX THW 600 VOLTS 90° C CALIBRE 1/0 INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CONEXION Y T.L.N.P.S.C.E.	M	720.00			
IE011	SUM. Y COL. DE VARILLA COPERWEL. INCLUYE VARILLA COPERWEL DE 3/8" x 3.00 C/CONECTOR, PRUEBAS, CONEXIONES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00			
EE003	REGISTRO PARA INSTALACION ELECTRICA 40"60 PAÑOS INTERIORES CONSTRUIDO CON TABIQUE ROJO RECOCIDO 7"14"28, PULIDO EN SUS INTERIORES, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, CON TAPA DE CONCRETO Y CONTRAMARCO INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, Y T.L.N.P.S.C.E	PZA	3.00			
E010	EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES, MATERIAL SECO, TIPO I, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	80.00			
UAH-ELC-147	ENCOFRADO DE DUCTOS ELECTRICOS PARA ALIMENTACIONES ELECTRICAS A SUB ESTACION Y TABLEROS PRINCIPALES, CON CONCRETO F'c=100 KG/CM2, INCL: TENDIDO, MATERIAL Y MANO DE OBRA	M3	28.00			
	ACABADOS					
EA001	PISO DE LOSETA CUARTERON DE BARRO DE 40X40X4 CM, JUNTEADO CON CEMENTO ARENA 1:4, CON JUNTAS DE ENTRECALLE DE 4 CM INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	M2	130.00			
	ANDADORES					
UAH-PRE-01	DESPALME DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS CON MAQUINA, HASTA 20 CM DE ESPESOR DE CAPA VEGETAL, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME	M2	50.00			
R004	RELLENO DE MATERIAL (TEPETATE) COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA AL 90% PROCTOR, 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	15.00			
GB001	GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'c= 150 KG/CM2 DE SECCION 15 X 20 X 40, ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS, INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, PREPARACION DE LA SUPERFICIE (EXCAVACION O RELLENO EN 15 CM DE ESPESOR EN PROMEDIO), CIMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.(P.U.O.T)	ML	100.29			
UAH-ALB-39B	FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 8 CM DE ESPESOR CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=150 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 3/4" REFUERZO = MALLA 6/6-10/10 ACABADO COMUN A NIVEL PARA RECIBIR RECUBRIMIENTO DE LOSETA CERAMICA, O ACABADO LAVADO, RAYADO O ESTAMPADO, EN PIEDRAS DE 4 X 4 MT. MAXIMO, INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, EJECUCION, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA.	M2	130.00			
	JARDINERIA					
PAS-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASTO EN AREA DE JARDINES. INCLUYE: COLOCACION DE PASTO, PRIMER RIEGO Y MANO DE OBRA	M2	310.00			
CIP-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARBOL CIPRES EN AREA DE JARDINES. INCLUYE: COLOCACION DE ARBOL, PRIMER RIEGO Y MANO DE OBRA	PZA	7.00			
	CONSTRUCCIÓN DE CISTERNA DE 180 M3					
L004	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	128.83			
E010	EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES, MATERIAL SECO, TIPO I, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	350.00			
UAEH-PRE-01	CARGA MECANICA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, DESPALME Y/O DEMOLICIONES EN CAMION DE VOLTEO PRIMER KILOMETRO.	M3	455.00			
UAEH-PRE-02	ACARREO KILOMETRO SUBSECUENTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, DESPALME Y/O DEMOLICIONES EN CAMION VOLTEO	M3/KM	2344.66			
R004	RELLENO DE MATERIAL (TEPETATE) COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA AL 90% PROCTOR, 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	164.00			
AC006	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	11318.61			
C006-1	CIMBRA DE MUROS APARENTE CON TRIPLAY DE PINO 16MM. INCL. CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO, CHAFLANES, DISEL, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	M2	285.15			
C003	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN LOSA: INCLUYE, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTES, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	75.79			
P002	PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 5 CM. DE ESP. PROMEDIO. INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	128.82			
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	82.17			
IMP-001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEMBRANA DE REFUERZO DE POLIESTER TEJIDO PARA SISTEMAS IMPERMEABLES, TIPO "ACRIFLEX" MCA. FESTER, PARA FONDO Y EXTERIORES DE MUROS DE CISTERNA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	237.82			
IMP-002	SUMINISTRO Y APLICACION DE RECUBRIMIENTO PRIMARIO EPOXICO PARA SUPERFICIES HUMEDAS TIPO "EPOXINE 500 PRIMER" MCA. FESTER, Y RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ACABADO VIDRIADO, TIPO " EPOXINE 500 RECUBRIMIENTO" MCA. FESTER, PARA INTERIORES DE CISTERNA, INCLUYE PREPARACION DE SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	303.67			
REG-001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA REGISTRO A BASE DE LAMINA ANTIDERRAPANTE DE 1/4" ESP. Y MARCO DE ANGULO L1 2" DE 1.05x1.05 MTS DE DIMENSIONES. INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA, QUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	2.00			
VENT-001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTILAS A BASE DE TUBO DE A.C. GALVANIZADO Y ACCESORIOS DE 4" FIJADO A ACERO DE REFUERZO DE LOSA MEDIANTE SOLDADURA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00			
	RED DE TUBERIA PLUVIAL					
L004	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	108.47			
10110	CORTE Y DEMOLICION A MANO DE CONCRETO ARMADO EN FIRMES Y PISOS SIN RECUPERACION DE ACERO	M3	0.18			
10141	CORTE Y DEMOLICION A MANO DE CONCRETO HIDRAULICO	M2	7.65			
E010	EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES, MATERIAL SECO, TIPO I, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	42.95			
UAEH-PRE-01	CARGA MECANICA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, DESPALME Y/O DEMOLICIONES EN CAMION DE VOLTEO PRIMER KILOMETRO.	M3	52.04			
UAEH-PRE-02	ACARREO KILOMETRO SUBSECUENTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, DESPALME Y/O DEMOLICIONES EN CAMION VOLTEO	M3/KM	208.16			
CAM-001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	6.36			

Clave	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
TUB-PAD1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PAD CORRUGADO DE 12" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	106.00			
RPFR1X1	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO PLUVIAL DE CONCRETO, DE 0.60 X 0.70 X 0.60 M. DE PROFUNDIDAD, MEDIDAS EXTERIORES, CON CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 250 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLA DE 3/8" Ø @ 20 CM DE SEPARACIÓN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRA CON MADERA PINO DE 2DA., MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ACARREOS AL SITIO DE TRABAJO, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	PZA	5.00			
MTA-001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y REJILLA PARA BOCA DE TORMENTA DE 0.60x0.70x0.10 MTS DE DIMENSIONES, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	5.00			
R004	RELLENO DE MATERIAL (TEPETATE) COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA AL 90% PROCTOR, 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	3.05			
UAH-ALB-39	PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 3/4" REFUERZO = MALLA 6/6-10/10 ACABADO PULIDO A NIVEL EN PIEDRAS DE 4 X 4 MT. MAXIMO, INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES, ACABADO PULIDO CON PULIDORA, CORTES CON CORTADORA DE 3 A 5 CM DE PROFUNDO, EJECUCION, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA. Y T.L.N.P.S.C.E.	M2	9.45			
GB001	GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'C= 150 KG/CM2 DE SECCION 15 X 20 X 40, ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS, INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, PREPARACION DE LA SUPERFICIE (EXCAVACION O RELLENO EN 15 CM DE ESPESOR EN PROMEDIO), CIMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.(P.U.O.T)	ML	3.00			
	ACOMETIDA ELECTRICA					
TR200	Estructura para transición aéreo-subterránea para sistemas de 200A con CCF para UAEH en Tlahuelilpan. Incluye: Poste PCR12C 750 de 12m, cruceta PT-200, abrazadera UC, alfiler 1p, aislador 13A, varilla protectora, amarre alambre 07 FC 06, conector tipo estribo cal .336, conector tipo perico 3-.336,	Pza	1.00			
XLP1/0	Suministro e instalación de cable de aluminio tipo XLP calibre 1/0 AWG clase 23 kV, con 100% de aislamiento. Incluye: Materiales, acarreo, instalación, cortes, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	70.00			
TR225	Suministro e instalación de transformador de distribución tipo pedestal de 225 kVA, enfriamiento OA, 3 fases, 60 Hz. 23000 V - 220/127V, derivadores +2-2 de 2.5% conexión delta-estrella, 2300 MSNM, Temp 65° Conan Aceite, NEMA 3R, NMX-J-285-EC, %Z. Incluye: materiales, mano de obra, registro de concreto 166x116x90 cm Norma CFE-BTMRMTB3 norma 2008, juego de Tapa y Aro 84B de concreto polimérico,	Pza	1.00			
1601A4	Suministro e instalación de inserto OCC una vía 23kV 200A catalogo: 1601A4, marca Elastimold. Incluye: suministro, mano de obra, acarreo, limpieza, equipo y herramienta.	Pza	3.00			
21MAF	Suministro e instalación de adaptador de tierra 23 kV calibre 1/0 AWG. Incluye: suministro, mano de obra, acarreo, limpieza, equipo y herramienta.	Pza	3.00			
162LRB1/0	Suministro e instalación de codo occ 23 kV 200A sin conector, calibre 1/0 AWG-3/0 AWG, marca: Elastimold 23kV 200A, catalogo:162LRB norma 55000-99. Incluye: suministro, mano de obra, acarreo, limpieza, equipo y herramienta.	Pza	3.00			
2500240	Suministro e instalación de conector bimetalico para codo operación con carga calibre 1/0 AWG, marca Elastimold. Incluye: suministro, mano de obra, acarreo, limpieza, equipo y herramienta.	Pza	3.00			
E001	Suministro e instalación de base para medidor de 13 terminales con tabilla de pruebas. Incluye: materiales, mano de obra, materiales menores de consumo, equipo de protección personal y herramienta.	Pza	1.00			
315-IEL-01-008	Suministro e instalación de tubo conduit pared gruesa galvanizado de 78 mm (3") de diámetro. Incluye: materiales, acarreo, andamios, cortes, desperdicios, limpieza durante el proceso de los trabajos y al finalizar los misos, andamiaje, mano de obra, equipo de protección personal y herramienta.	M	9.00			
315-IEL-01-058	Suministro e instalación de codo conduit pared gruesa galvanizado de 78 mm (3") de diámetro. Incluye: materiales, acarreo, limpieza, andamiaje, mano de obra, equipo de protección personal y herramienta.	Pza	3.00			
315-IEL-01-109	Suministro e instalación de juego de contra y monitor para tubería conduit p.g.g. de 78 mm (3") de diámetro. Incluye: materiales, acarreo, limpieza, andamiaje, mano de obra, equipo de protección personal y herramienta.	Jgo	6.00			
C300A	Suministro e instalación de cable de cobre calibre 300 MCM con aislamiento THW-90°C color negro de la marca Conduxmex, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, cortes, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	96.00			
315-IEL-06-159	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo calibre 2/0 AWG Incluye: materiales, acarreo, instalación, pruebas, cortes, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	8.00			
*TEMP2	SUMINISTRO DE BANCO DE DUCTOS Y CANALIZACION A CIELO ABIERTO (ENCOFRADO) PARA BANCO DE DUCTOS EN ARROYO EN MEDIA TENSION SEGÚN NORMA CFE-P6A, 6 DUCTOS DE 4" COLOR NARANJA, Y 4 DUCTOS DE 2", COLOR AZUL.	M	50.00			
315-IEL-01-109	Suministro e instalación de juego de contra y monitor para tubería conduit p.g.g. de 78 mm (3") de diámetro. Incluye: materiales, acarreo, limpieza, andamiaje, mano de obra, equipo de protección personal y herramienta.	Jgo	24.00			
C300A	Suministro e instalación de cable de cobre calibre 300 MCM con aislamiento THW-90°C color negro de la marca Conduxmex, incluye: suministro de materiales, acarreo, instalación, pruebas, cortes, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	720.00			
315-IEL-06-159	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo calibre 2/0 AWG Incluye: materiales, acarreo, instalación, pruebas, cortes, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	60.00			
*TEMP1	Suministro e instalación de tablero de distribución I-Line modelo: PJ1200M223A 600V 3F-4H con interruptor principal de 1200 A. Incluye: materiales, mano de obra, equipo de protección personal y herramienta.	Pza	1.00			
E005	Suministro e instalación de tablero modelo NF304AB22S225 480-220 V 60 Hz con interruptor principal de 3P-225A Incluye: materiales, mano de obra, equipo de protección personal y herramienta.	pza	1.00			
E004	TRAMITES Y GESTORIAS ANTE CFE PARA LA APROBACION, SUPERVISION, LIBERACION Y RECEPCION DE OBRA ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN.	PZA	1.00			
			SUBTOTAL			
			IVA			
			TOTAL			

LISTADO DE INSUMOS (EXPLOSION DE INSUMOS)

LICITACION No.:	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS:	HOJA :
		DE:
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE:	NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	IMPORTE	%
Materiales						
Total de Materiales						
Mano de obra						
Total de mano de obra						
Herramienta						
Total de Herramienta						
Equipo						
Total de equipo						
TOTAL DEL REPORTE						

