





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





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

**DÍAS NO LABORABLES AL AÑO**

CONCEPTO	DÍAS NO LABORADOS
<b>DÍAS DE DESCANSO (LEY FEDERAL DEL TRABAJO)</b>	
Domingos	
<b>FESTIVOS OFICIALES (LEY FEDERAL DEL TRABAJO)</b>	
1° de Enero	
5 de Febrero	
21 de Marzo	
1° de Mayo	
16 de Septiembre	
20 de Noviembre	
25 de Diciembre	
<b>PRESTACIONES EN TIEMPO (LEY FEDERAL DEL TRABAJO/LEY DEL SEGURO SOCIAL)</b>	
Vacaciones =	
Enfermedad no profesional =	
<b>DÍAS NO LABORABLES SEGÚN CONTRATO COLECTIVO</b>	
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	
<b>CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS (LLUVIAS Y OTROS) SEGÚN REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO/LEY FEDERAL DEL TRABAJO.</b>	
Condiciones Climatológicas ( Lluvias y Otros )	
<b>Días no Laborados en el año 2004</b>	

**DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**

CONCEPTO	DÍAS PAGADOS
DÍAS CALENDARIO	
DÍAS DE AGUINALDO	
DÍAS POR PRIMA VACACIONAL	
<b>Días Realmente Pagados al Año</b>	

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

## 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	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 _____
<b>DATOS GENERALES</b>	
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
<b>COSTOS FIJOS</b>	
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
<b>COSTOS POR CONSUMO</b>	
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
<b>OPERACIÓN POR SALARIOS DE OPERACIÓN</b>	
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		
<b>TOTAL I</b>		

**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	%
<b>II. ALQUILER Y AMORTIZACIONES</b> 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		
<b>TOTAL II</b>		
<b>III. OBLIGACIONES, SEGUROS Y REGISTRO</b> 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)		
<b>TOTAL III</b>		
<b>IV. MATERIALES DE CONSUMO</b> 1 Combustible automóviles 2 Combustible camionetas 3 Impresos oficina 4 Papelería oficina 5 Copias heliográficas 6 Copias xerográficas 7 Artículos de limpieza 8 Varios		
<b>TOTAL IV</b>		

**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		
<b>TOTAL V</b>		

**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		
<b>PORCENTAJE DE INDIRECTO DE OFICINA</b>		

**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	%
<b>I. GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS</b>				
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				
<b>TOTAL I</b>				
<b>II. TRASLADO DE PERSONAL DE OBRA</b>				
1 Jefe de obra				
2 Residentes				
3 Ayudantes				
4 Administrativos				
5 Supervisión				
<b>TOTAL II</b>				
<b>III. COMUNICACIONES Y FLETES</b>				
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		
<b>PORCENTAJE DE INDIRECTOS DE OBRA</b>		

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	$\% \text{ C.F.} = \left[ \frac{\text{GASTOS FINANCIEROS ACUMULADO}}{\text{COSTO DIRECTO} + \text{INDIRECTOS}} \right] \times 100$			<b>Valor en %</b>				

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

<b>Dependencia:</b>		DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS 					
<b>Licitación No.</b>	EO-913014998-N15-2014						
<b>Obra:</b>	: Construcción de la Torre de Aulas en al Escuela Preparatoria N°1 (Estructura)						
<b>Lugar:</b>	Escuela Preparatoria N° 1, Prol. Av. Juarez s/n Pachuca, Hgo.						
<b>Ciudad:</b>	PACHUCA, HGO.						
<b>Clave</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>P.U. Con letra</b>	<b>Importe</b>	
<b>ESCUELA PREPARATORIA UNO</b>							
<b>(MODULO UNO)</b>							
<b>PRELIMINARES</b>							
1	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	899.51			
2	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	2,516.63			
3	0391	SOBREACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y PETREOS , INCLUYE CARGA Y ACARREO, PARA EL 1ER KM (MEDIDO COMPACTO).	M3	2,516.63			
4	0392	SOBREACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, Y PETREOS, PARA KM-SUBSECUENTES (MEDIDO COMPACTO).	M3/KM	35,260.82			
5	P002-200	PLANTILLA DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 DE 5 CM. DE ESP. PROMEDIO. INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	840.51			
6	UAH-PRE-01	DESPALME DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS CON MAQUINA, HASTA 20 CM DE ESPESOR DE CAPA VEJETAL	M3	179.90			
7	UAH-PRE-06	SUELO MEJORADO 95% TEPETATE 5% CEMENTO, COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO AL 95% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE. SUMINISTRO, ACOMODO, COMPACTACIÓN E INCORPORACION DE LA HUMEDAD REQUERIDA. PRUEBAS DE LABORATORIO PARA COMPROBACION DE RESISTENCIA. Y T.L.N.P.S.C.E.	M3	1,709.07			
<b>Total de</b>			<b>PRELIMINARES</b>				
<b>CIMENTACION</b>							
8	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	1,080.15			
9	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	1,171.81			
10	MCP019	CONCRETO PREMEZCLADO F'C =250 KG/CM2 RESISTENCIA NORMAL T.M.A. 19 MM, EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL DE CIMENTACION, INCLUYE: VACIADO CON BOMBA, REVENIMIENTO DE 14 CM, SUMINISTRO, VIBRADO CON EQUIPO MECANICO, ACOMODO, CURADO, PRUEBAS DE LABORATORIO Y T.L.N.P.S.C.E.	M3	586.89			
11	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	27,513.20			
12	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	22,114.87			

	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
13	AC007	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 8 DIAMETRO DE 1", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	12,980.36			
14	UAH-AC008	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2 No. 10 DIAMETRO DE 1 1/4", INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, HABILITADO, ARMADO Y TRASLAPES.	KG	23,864.17			
		<b>Total de</b>	<b>CIMENTACION</b>				
		<b>ESTRUCTURA METALICA</b>					
		<b>(CIMENTACION, 1 NIVEL Y 2 NIVEL)</b>					
15	H002	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	13,930.49			
16	H003	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION,	KG	27,378.20			
17	H004	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	31,408.67			
18	UAH-EST-04	LOSACERO CONSTRUIDA A BASE DE LÁMINA LOSACERO SECCIÓN 4 CALIBRE 22 DE 3.81CMS. DE SECCIÓN GALVANIZADA PINTADA CON POLIESTER SILICONIZADO.CAPA DE COMPRESIÓN DE 10CMS. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE FC=250 KG/CM2 ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, CONECTORES NELSON PARA ANCLAJE. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CIMBRA Y DESCIMBRA, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E	M2	1,335.15			
19	UAH-EST-720	GROUT PARA RECIBIR ESTRUCTURA METALICA EN CIMENTACIÓN, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y T.L.N.P.S.C.E.	LT	1,260.00			
20	UAH-EST-105	PLACA DE ACERO A-36 DE DIFERENTES ESPESORES (3/8", 1/2", 5/8", 1") DE DIFERENTES MEDIDAS DE (0.05 X 0.29 M. HASTA 0.60 X 0.60 M), INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, SOLDADURA SEGÚN PLANO, PRIMARIO ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE COMEX 100 AZUL, COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	1,344.00			
21	UAH-EST-105A	PLACA DE ACERO A-36 DE DIFERENTES ESPESORES ( 3/4" ") DE DIFERENTES MEDIDAS DE (0.90 X 0.90 M), INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, SOLDADURA SEGÚN PLANO, PRIMARIO ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE COMEX 100 AZUL, COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	4,704.00			
22	UAH-EST-105B	PLACA DE ACERO PLACA DE A572 GR 50 DE DIFERENTES ESPESORES ( 3/4", 5/8 ") DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, SOLDADURA SEGÚN PLANO, PRIMARIO ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE COMEX 100 AZUL, COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	41,420.10			
		<b>Total de</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA (CIMENTACION, 1 NIVEL Y 2 NIVEL)</b>				
		<b>ESTRUCTURA METALICA (3 NIVEL Y 4 NIVEL)</b>					

	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
23	1H002	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	6,549.82			
24	1H003	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	25,933.16			
25	1H004	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	30,342.70			
26	1UAH-EST-105B	PLACA DE ACERO PLACA DE A572 GR 50 DE DIFERENTES ESPESORES ( 3/4", 5/8 ") DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, SOLDADURA SEGÚN PLANO, PRIMARIO ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE COMEX 100 AZUL, COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	35,482.50			
27	1UAH-EST-04	LOSACERO CONSTRUIDA A BASE DE LÁMINA LOSACERO SECCIÓN 4 CALIBRE 22 DE 3.81CMS. DE SECCIÓN GALVANIZADA PINTADA CON POLIESTER SILICONIZADO.CAPA DE COMPRESIÓN DE 10CMS. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE FC=250 KG/CM2 ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, CONECTORES NELSON PARA ANCLAJE. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	M2	1,261.04			
		<b>Total de ESTRUCTURA METALICA (3 NIVEL Y 4 NIVEL)</b>					
		<b>ESTRUCTURA METALICA (5 NIVEL Y 6 NIVEL)</b>					
		<b>NIVEL)</b>					
28	2H002	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	6,549.82			
29	2H003	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	25,933.16			
30	2H004	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	30,342.70			
31	2UAH-EST-105B	PLACA DE ACERO PLACA DE A572 GR 50 DE DIFERENTES ESPESORES ( 3/4", 5/8 ") DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, SOLDADURA SEGÚN PLANO, PRIMARIO ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE COMEX 100 AZUL, COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	35,482.50			

	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
32	2UAH-EST-04	LOSACERO CONSTRUIDA A BASE DE LÁMINA LOSACERO SECCIÓN 4 CALIBRE 22 DE 3.81CMS. DE SECCIÓN GALVANIZADA PINTADA CON POLIESTER SILICONIZADO.CAPA DE COMPRESIÓN DE 10CMS. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE FC=250 KG/CM2 ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, CONECTORES NELSON PARA ANCLAJE. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CIMBRA Y DESCIMBRA, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E	M2	1,261.04			
		<b>Total de ESTRUCTURA METALICA (5 NIVEL Y 6 NIVEL)</b>					
		<b>ESTRUCTURA METALICA (7 NIVEL Y 8 NIVEL)</b>					
33	3H002	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	6,549.82			
34	3H003	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	25,933.16			
35	3H004	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	30,342.70			
36	3UAH-EST-105B	PLACA DE ACERO PLACA DE A572 GR 50 DE DIFERENTES ESPESORES ( 3/4", 5/8 ") DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, SOLDADURA SEGÚN PLANO, PRIMARIO ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE COMEX 100 AZUL, COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	33,653.75			
37	3UAH-EST-04	LOSACERO CONSTRUIDA A BASE DE LÁMINA LOSACERO SECCIÓN 4 CALIBRE 22 DE 3.81CMS. DE SECCIÓN GALVANIZADA PINTADA CON POLIESTER SILICONIZADO.CAPA DE COMPRESIÓN DE 10CMS. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE FC=250 KG/CM2 ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, CONECTORES NELSON PARA ANCLAJE. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CIMBRA Y DESCIMBRA, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S	M2	1,261.04			
		<b>Total de ESTRUCTURA METALICA (7 NIVEL Y 8 NIVEL)</b>					
		<b>ESTRUCTURA METALICA (9 NIVEL, ESCALERAS Y CUBO DE ELEVADORES)</b>					
38	4H002	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	7,859.15			
39	4H003	SUMINISTRO, FABRICACION, Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	49,343.96			

	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P.U. Con letra	Importe
40	4H004	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M), INCL., SUMINISTRO, COLOCACION, HABILITADO, SOLDADURA, DESCALIBRES, CORTES, DESPERDICIOS, FLETES, MANIOBRAS, APLICACIÓN DE BASE DE PRIMER Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE INTUMESCENTE FIRE QUIM RETARDANTE DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS, COLOR S.M.A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	15,171.35			
41	4UAH-EST-105B	PLACA DE ACERO PLACA DE A572 GR 50 DE DIFERENTES ESPESORES ( 3/4", 5/8 ") DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTES, SOLDADURA SEGÚN PLANO, PRIMARIO ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE COMEX 100 AZUL, COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S.C.E.	KG	19,628.50			
42	4UAH-EST-04	LOSACERO CONSTRUIDA A BASE DE LÁMINA LOSACERO SECCIÓN 4 CALIBRE 22 DE 3.81CMS. DE SECCIÓN GALVANIZADA PINTADA CON POLIESTER SILICONIZADO.CAPA DE COMPRESIÓN DE 10CMS. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE FC=250 KG/CM2 ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, CONECTORES NELSON PARA ANCLAJE. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, CIMBRA Y DESCIMBRA, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y T.L.N.P.S	M2	715.38			
				<b>Total de</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA (9 NIVEL, ESCALERAS Y CUBO DE ELEVADORES)</b>		
				<b>Total de</b>	<b>ESCUELA PREPARATORIA UNO (MODULO UNO)</b>		
				<b>16 % IVA</b>			
				<b>GRAN TOTAL</b>			

**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						
<b>TOTAL DEL REPORTE</b>						









