



# UNIVERSIDAD DEL ISTMO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

OBRA: REPARACIÓN DEL EDIFICIO DE SIETE AULAS Y TRES ANEXOS EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
	<b>CAPÍTULO 1.- PRELIMINARES</b>				
PRE-100	RETIRO DE CANCELERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3" CON CRISTAL FILTRASOL DE 6 MM, SEGUROS DE EMBUTIDO, RIELES Y BISAGRAS EN VENTANAS, FIJADA CON TAQUETES Y TORNILLOS, SELLADO CON SILICÓN Y SELLADOR ACRILASTIC EN MARCOS. INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA PARA RESGUARDARLO EN BODEGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	M2	94.56		\$ -
PRE-200	RETIRO DE PUERTA CON TABLERO MULTIPANEL DE 2.50X1.00 MT. INCLUYE: MARCO Y CONTRAMARCO DE ALUMINIO DE 2", CHAPA PHILLIPS No. 550-AN, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA PARA RESGUARDARLO EN BODEGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	11.00		\$ -
PRE-300	RETIRO DE FREGADERO CON TARJA METALICA DE SUBMONTAR MARCA TEKA DE ACERO INOXIDABLE, EN MESA DE TRABAJO, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA PARA RESGUARDARLO EN BODEGA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00		\$ -
PRE-400	RETIRO Y DEMOLICIÓN DE LAMBRIN DE AZULEJO DE 30 X 45 CM. ASENTADO CON PASTA DE PEGAZULEJO Y JUTEADO CON CEMENTO BLANCO. INCLUYE: CORTE DEL CONCRETO EN ÁREA A REPARAR, ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	12.65		\$ -
PRE-500	RETIRO Y DEMOLICIÓN DE LOSETA CERAMICA PARA PISO DE BAÑO DE 31.5 X 31.5 CM. ( MODELO PALISADE, LINEA BALMORAL, INTERCERAMIC ) ASENTADO CON PEGA AZULEJO INTERCERAMIC JUNTEADO CON BOQUILLEX DE COLOR CAFÉ A UN CENTIMETRO. INCLUYE: CORTE DEL CONCRETO EN ÁREA A REPARAR, ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	12.65		\$ -
PRE-600	RETIRO DE PISO DE MOSAICO DE GRANITO CON RECUPERACIÓN, COLOR BLANCO MODELO SAN LUIS DE 30X30 CM. 2.5 CM DE ESPESOR. ASENTADO CON PEGA AZULEJO INTERCERAMIC. INCLUYE: RECUPERACIÓN, RETIRO DE DESPERDICIO Y RECORTES, ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	96.00		\$ -
PRE-700	DEMOLICIÓN DE PISO DE 8.00 CM DE ESPESOR DE CONCRETO DE F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10-10, CON EQUIPO DE IMPACTO Y/O MANUAL, INCLUYE: CORTE DEL CONCRETO EN ÁREA A REPARAR, ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	55.65		\$ -
PRE-800	DEMOLICIÓN DE PISO DE 10 CM DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10-10, CON EQUIPO DE IMPACTO Y/O MANUAL, INCLUYE: CORTE DEL CONCRETO EN ÁREA A REPARAR, ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	192.00		\$ -
PRE-900	DEMOLICIÓN DE CONCRETO ARMADO EN ZAPATA CORRIDA DE 15 CMS. DE PERALTE CON MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, PARA ANCLARSE, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.50 MTS. Y CUALQUIER GRADO DE DIFICULTAD. INCLUYE: MAQUINARIA ROMPEDORA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ACARREO DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMION VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	3.25		\$ -
PRE-1000	DEMOLICIÓN DE MURO DE ENRASE DE HASTA 28 CMS, DE ESPESOR CON MEDIOS MECÁNICOS. INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ACARREO DEL MATERIAL DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMION VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	1.57		\$ -



# UNIVERSIDAD DEL ISTMO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

OBRA: REPARACIÓN DEL EDIFICIO DE SIETE AULAS Y TRES ANEXOS EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
PRE-1100	DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA EN PLANTA BAJA Y ALTA; CONFINADO DE 15 CM, DE ESPESOR CON MEDIOS MECÁNICOS. INCLUYE: ZOCCLO, CADENA Y/O CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE HASTA 15X20 CM DE SECCIÓN, APLANADO DE HASTA 2 CMS DE ESPESOR, ACARREO DENTRO DE LA OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO MECÁNICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL ÁREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	123.26		\$ -
<b>TOTAL DEL CAPÍTULO 1.- PRELIMINARES:</b>					\$ -
<b>CAPÍTULO 2.- CIMENTACIÓN</b>					
CIM-100	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. (ÁREA DEL EDIFICIO)	M2	436.80		\$ -
CIM-200	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA PARA CEPAS (TIPO CAJÓN) EN CIMENTACIÓN DE EDIFICIOS, EN MATERIAL TIPO "B" A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MTS. INCLUYE: AFINE DE TALUDES, ACARREO DEL MATERIAL (ABUNDADO) NO UTILIZADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M3	40.50		\$ -
CIM-300	EXCAVACIÓN EN CEPAS, EN TERRENO TIPO "B", POR MEDIOS MANUALES, CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE TALUDES, ACARREO DEL MATERIAL (ABUNDADO) NO UTILIZADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DENTRO DE LA OBRA, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M3	155.39		\$ -
CIM-400	SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL DE BANCO COMPACTADO DENTRO DE LA ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN HASTA EL NIVEL DEL FIRME, CON EQUIPO MECANICO Y AGUA, EN CAPAS DE 20 CMS. ESPESOR AL 90 % DE SU P.V.S. INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA Y PRUEBAS DE LABORATORIO A CADA 20M3, VOLUMEN MEDIDO COMPACTADO.	M3	124.40		\$ -
CIM-500	SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL DE BANCO COMPACTADO FUERA DE LA ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN HASTA EL NIVEL DEL FIRME, CON EQUIPO MECANICO Y AGUA, EN CAPAS DE 20 CMS. ESPESOR AL 90 % DE SU P.V.S. INCLUYE: ACARREO DENTRO DE LA OBRA Y PRUEBAS DE LABORATORIO, VOLUMEN MEDIDO COMPACTADO.	M3	93.92		\$ -
CIM-600	CONSTRUCCIÓN DE PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR DE CONCRETO SIMPLE HECHO EN OBRA DE F'C=100 KG/CM2, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, MAESTREDO Y COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	131.76		\$ -
CIM-700	MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN DE HASTA 28 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3. INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ACARREO DEL MATERIAL DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	1.57		\$ -
CIM-800	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON ALAMBROÓN DEL No.2. F <sub>y</sub> =2,530 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES) Y DESPERDICIOS.	KG	100.00		\$ -
CIM-900	ACERO DE REFUERZO DEL No. 3 F <sub>y</sub> = 4,200 KG/CM2, EN CIMENTACIÓN, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, TRASLAPES, SILLETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP), GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, PRUEBAS DE LABORATORIO.	KG	787.74		\$ -
CIM-1000	ACERO DE REFUERZO DEL No. 4 F <sub>y</sub> = 4,200 KG/CM2, EN CIMENTACIÓN, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, TRASLAPES, SILLETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP), GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, PRUEBAS DE LABORATORIO.	KG	2,335.84		\$ -
CIM-1100	ACERO DE REFUERZO DEL No. 5 F <sub>y</sub> = 4,200 KG/CM2, EN CIMENTACIÓN, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, TRASLAPES, SILLETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP), GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, PRUEBAS DE LABORATORIO.	KG	336.96		\$ -
CIM-1200	ACERO DE REFUERZO DEL No. 6 F <sub>y</sub> = 4200 KG/CM2, EN CIMENTACIÓN, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, TRASLAPES, SILLETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP), GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, PRUEBAS DE LABORATORIO.	KG	648.00		\$ -
CIM-1300	CIMBRA COMÚN PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3a., ACABADO COMÚN, INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	M2	176.98		\$ -
CIM-1400	CONCRETO PREMEZCLADO EN CIMENTACIÓN, F'C=250 KG/CM2, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN Y CONTRATRABES. T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO 14+- 2 CMS., INCLUYE: BOMBEO, COLADO MONOLITICAMENTE CON CONTRATRABES Y CADENAS DE DESPLANTE, VIBRADO Y CURADO POR 7 DIAS (3 VECES AL DÍA) COMO MÍNIMO, PRUEBAS DE LABORATORIO (UNA MUESTRA DE 3 CILINDROS POR CADA 8 M3), Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	36.16		\$ -



# UNIVERSIDAD DEL ISTMO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

OBRA: REPARACIÓN DEL EDIFICIO DE SIETE AULAS Y TRES ANEXOS EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
CIM-1500	CONCRETO HECHO EN OBRA, F'C=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 3/4", INCLUYE; ELABORACIÓN, COLOCADO, VIBRADO Y CURADO DURANTE 7 DIAS (3 VECES AL DÍA) COMO MÍNIMO, PRUEBAS DE LABORATORIO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	2.00		\$ -
CIM-1600	IMPERMEABILIZACIÓN DE ZAPATAS, DADOS, COLUMNAS, CADENAS Y CONTRATRABES, CON IMPERMEABILIZANTE IMPERPRIM SL DE IMPERQUIMIA, A DOS MANOS SIN DILUIR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, RIEGO DE ARENA LIMPIA EN LA CARA SUPERIOR DE LA CADENA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	24.00		\$ -
<b>TOTAL DEL CAPÍTULO 2.- CIMENTACIÓN:</b>					\$ -
<b>CAPÍTULO 3.- ESTRUCTURAS</b>					
EST-100	CIMBRA PARA COLUMNAS, MUROS, TRABES Y LOSAS, ACABADO APARENTE, CON TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA DE 16 M.M. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRA, , PUNTALES, A CUALQUIER ALTURA (PRIMER Y SEGUNDO NIVEL), CONTRAVIENTOS, REFUERZOS, HABILITADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTE.	M2	480.96		\$ -
EST-200	LIMPIEZA, PREPARACIÓN DE MUROS (DESCARAPELAR) Y PICADO DE MUROS PARA UNIR EL CONCRETO NUEVO EN LOS ELEMENTOS A REFORZAR. INCLUYE: RETIRO DE PINTURA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, ACARREOS, DESPERDICIOS, A CUALQUIER ALTURA (PRIMER Y SEGUNDO NIVEL).	M3	425.50		\$ -
EST-300	CIMBRA PARA APUNTALAR LOSAS, CON TRIPLAY DE PINO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRA, , PUNTALES, A CUALQUIER ALTURA (PRIMER Y SEGUNDO NIVEL), CONTRAVIENTOS, REFUERZOS, HABILITADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTE.	M2	45.00		\$ -



# UNIVERSIDAD DEL ISTMO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

OBRA: REPARACIÓN DEL EDIFICIO DE SIETE AULAS Y TRES ANEXOS EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
EST-400	DEMOLICIÓN DE LOSA DE CONCRETO ARMADO DE HASTA 12 CMS DE PERALTE, EN TRAMOS ESPACIADOS SEGÚN PLANO ESTRUCTURAL, PARA ANCLAR EL ACERO DE REFUERZO DE MUROS, CON MEDIOS MANUALES Y/O MECÁNICOS, HASTA UNA ALTURA DE 7.00 METROS Y CUALQUIER GRADO DE DIFICULTAD. INCLUYE: MAQUINARIA, ROMPEDORA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ANDAMIOS, RETIRO DEL MATERIAL A TIRADERO ELEGIDO POR LA CONTRATISTA EN CAMION VOLTEO FUERA DE LA UNIVERSIDAD, LIMPIEZA DEL AREA Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.	M2	6.00		\$ -
EST-500	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURAS CON ALAMBRÓN DEL #2 F'Y=2530KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS (VER DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO EN PLANOS ESTRUCTURALES) Y DESPERDICIOS.	KG	100.00		\$ -
EST-600	ACERO DE REFUERZO DEL No. 3 F'Y= 4200 KG/CM2, EN ESTRUCTURA, PLANTA BAJA Y ALTA, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, TRASLAPES, SILLETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP), GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. ELEVACIONES HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MT., PRUEBAS DE LABORATORIO.	KG	2,594.50		\$ -
EST-700	GRAPAS DE ACERO DE REFUERZO DEL No. 3 F'Y= 4200 KG/CM2, EN ESTRUCTURA, PLANTA BAJA Y ALTA, QUE ATRAVIEZAN LOS MUROS DE CONCRETO PARA UNIR LAS PARRILLAS DE AMBAS CARAS, INCLUYE: MATERIALES, TALADRADO, CORTES, GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. ELEVACIONES HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MT. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	PZA	96.00		\$ -
EST-800	ACERO DE REFUERZO DEL No. 4 F'Y= 4200 KG/CM2, EN ESTRUCTURA, PLANTA BAJA Y ALTA, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, TRASLAPES, SILLETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP), GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. ELEVACIONES HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MT., PRUEBAS DE LABORATORIO.	KG	780.23		\$ -
EST-900	ACERO DE REFUERZO DEL No. 5 F'Y= 4200 KG/CM2, EN ESTRUCTURA, PLANTA BAJA Y ALTA, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, TRASLAPES, SILLETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP), GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. ELEVACIONES HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MT., PRUEBAS DE LABORATORIO.	KG	1,031.10		\$ -
EST-1000	ACERO DE REFUERZO DEL No. 6 F'Y= 4200 KG/CM2, EN ESTRUCTURA, PLANTA BAJA Y ALTA, INCLUYE: MATERIALES, CORTES, TRASLAPES, SILLETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP), GANCHOS, ESCUADRAS, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO Y ARMADO, AMARRES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. ELEVACIONES HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MT., PRUEBAS DE LABORATORIO.	KG	1,982.88		\$ -
EST-1100	CONCRETO EN ESTRUCTURA HECHO EN OBRA, F'C=250 KG/CM2, T.M.A. 3/4", INCLUYE; ELABORACIÓN, COLOCADO, VIBRADO Y CURADO DURANTE 7 DIAS (3 VECES AL DÍA) COMO MÍNIMO, PRUEBAS DE LABORATORIO (UNA MUESTRA DE 3 CILINDROS POR CADA 8 M3), Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	2.00		\$ -
EST-1200	CONCRETO PREMEZCLADO EN ESTRUCTURA, F'C=250 KG/CM2,T.M.A. 3/4", INCLUYE: BOMBEO, VIBRADO Y CURADO POR 7 DIAS (3 VECES AL DÍA) COMO MINIMO, PRUEBAS DE LABORATORIO (UNA MUESTRA DE 3 CILINDROS POR CADA 8 M3), Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	40.65		\$ -
EST-1300	CADENA DE REFUERZO EN MURO NUEVO DE 25X35 CMS, ELABORADA CON CONCRETO F'c=250 KG/CM2 ARMADA CON 6 VARS DE 1/2" DE DIÁMETRO, ESTIBOS DE 1/4" DE DIÁMETRO @ 15 CMS, CON ANCLAS DE 1/2" DE DIÁMETRO DE 37 CMS DE LARGO @50 CENTÍMETROS, ANCLADAS A LOSA MACIZA COMO SE ESPECIFICA EN PLANO, INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, CORTES, DOBLECES, ESCUADRAS, LIMPIEZAY TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	ML	11.76		\$ -
EST-1400	ENRASE Y COLOCACIÓN DE CEMENTO GROUT SOBRE MUROS NUEVOS PARA CONTACTO CON TRABES COMO SE INDICA EN PLANO. HASTA UN ESPESOR DE 7 CM. INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, DEMOLICIÓN DE TRABE PARA COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZAY TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	M2	5.28		\$ -
EST-1500	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VIGA IPR DE 8"X4"X22.5 KG/M, EN ESTRUCTURA, APOYADA SOBRE PLACA DE ACERO A-36 DE 25X25CMX5/8" ANCLADA CON 4 ANCLAS DE REDONDO A-36 DE 5/8"X40CM EN CADA BASE. DE ACUERDO AL PLANO ESTRUCTURAL. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, TRAZO, HABILITADO, CARTABONES DE 1/2", SOLDADURA 7018, FONDEO 6010, PRIMARIO ANTICORROSIVO MCA. COMEX, 2 MANOS DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 ALQUIDÁLICO ANTICORROSIVO PREMIUM, COLOR INDICADO EN OBRA, MONTAJE, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	KG	542.25		\$ -



# UNIVERSIDAD DEL ISTMO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

OBRA: REPARACIÓN DEL EDIFICIO DE SIETE AULAS Y TRES ANEXOS EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
EST-1600	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PTR DE 3"X3"X4 MM, EN ESTRUCTURA DE MUROS BAJO VENTANA, APOYADA SOBRE PLACA DE ACERO A-36 DE 20X20CMX3/8" ANCLADA CON 4 TAQUETES EXPANSIVOS DE REDONDO A-36 DE 5/8"X40CM EN CADA BASE. DE ACUERDO AL PLANO ESTRUCTURAL. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, TRAZO, HABILITADO, CARTABONES DE 1/2", SOLDADURA 7018, FONDEO 6010, PRIMARIO ANTICORROSIVO MCA. COMEX, 2 MANOS DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 ALQUIDÁLICO ANTICORROSIVO PREMIUM, COLOR INDICADO EN OBRA, MONTAJE, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	KG	1,670.40		\$ -
<b>TOTAL DEL CAPÍTULO 3.- ESTRUCTURAS:</b>					\$ -
<b>CAPÍTULO 4: ALBAÑILERIA Y ACABADOS</b>					
ALBA-100	MURO DE 14 CMS. DE ESPESOR, CON TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 6 X 14 X 28 CM, ACABADO COMÚN, ASENTADO CON MORTERO CEM-CAL-ARENA 1:1/4:5, INCLUYE: NIVELADO, PLOMEADO, ANDAMIOS, ELEVACIONES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	M2	7.50		\$ -
ALBA-200	MURO A BASE DE TABLA-CEMENTO MARCA DUROCK DE 1/2" EN AMBAS CARAS ACABADO CON BASECOAT (NO INCLUYE LA ESTRUCTURA DE PTR). REFUERZOS A CADA 60 CM. CON CANAL DE AMARRE DE 6.35CM X 3.05 CAL 26, POSTES GALVANIZADOS 6.35CM X 3.05 CAL 26, PIJAS, JUNTA CON CINTA DE REFUERZO MARCA DUROCK, INCLUYE: BOQUILLAS DE 4", MANO DE OBRA, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA DE LAS ÁREAS, HERRAMIENTA, EQUIPO, NIVELADO, PLOMEADO, ANDAMIOS, ELEVACIONES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	M2	93.41		\$ -
ALBA-300	CASTILLO (K1) F'C=250 KG/CM2 DE 14X30 CM. ARMADO C/4 VARILLAS No. 4 Y 2 DEL No.3, ESTRIBOS No.2 @ 15 CM., INCL. HABILITADO, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, CRUCES DE VARILLA, ANCLAJES Y SILETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP) PARA DAR LOS RECUBRIMIENTOS ESPECIFICADOS.	ML	2.84		\$ -
ALBA-400	CADENA DE CONCRETO DE CERRAMIENTO (CCE) F'C=250 KG/CM2 DE 14X30 CM. ARMADO C/6 VARILLAS DEL No.3 Y ESTRIBOS DEL No. 2 @ 15 CM., INCL. HABILITADO, COLADO, VIBRADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CRUCES DE VARILLA, ESCUADRAS PARA ANCLAJE, DETALLE DE CHAFLAN EN VENTANAS Y SILETAS INDUSTRIALES (MCA. FTP) PARA DAR LOS RECUBRIMIENTOS ESPECIFICADOS	ML	5.58		\$ -
ALBA-500	SEPARACIÓN ENTRE CASTILLOS-COLUMNAS-MUROS CON PLACA DE POLIESTIRENO DE 2.5 CM., CANAL DE LÁMINA CALIBRE 18, CON 2 TAQUETES DE EXPANSIÓN DE DIÁMETRO 1/4" @ 50 CM. VERTICALES (VER DETALLE EN PLANO), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MATERIALES, Y TOD OLO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	2.84		\$ -
ALBA-700	FIRME DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 DE 08 CMS. DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10 REFORZADO CON ANCLAS A LA CD DE VARILLAS No.3 A CADA 50CM. (ANCLADAS ANTES DE COLAR EL ZOCLLO). ACABADO ESCOBILLADO. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, NIVELACIÓN, CIMBRADO, COLADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	55.65		\$ -
ALBA-800	PISO DE CONCRETO F'C=200 K/CM2, DE 10 CMS. DE ESPESOR, REFORZADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6X6-10-10, ACABADO FINO RAYADO CON BOCHA DE PELO, INCLUYE; COLADO EN SECCIONES, COMPACTACION Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE A COLAR, NIVELACIÓN, MAESTREADO, ACABADO CON VOLTEADOR, TRASLAPES DE MALLA DE 15 CM, CURADO DURANTE 7 DÍAS (3 VECES AL DÍA) COMO MÍNIMO Y TODO LO NECESARIO P/SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	192.00		\$ -
ALBA-900	APLANADO RÚSTICO EN MUROS, CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10-10 SUJETADA CON CLAVOS DE ACERO DE 1 1/2" @45CM A TRES BOLILLO, ESPESOR DE 4 CM, A PLOMO Y REGLA, SUPERFICIE CON TERMINADO UNIFORME, INCLUYE: ANDAMIOS A CUALQUIER ALTURA, TRAZO, BOQUILLAS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	75.52		\$ -
ALBA-1000	APLANADO RÚSTICO EN MUROS, CADENAS Y CATILLOS PARA RECIBIR AZUEJO, CON MORTERO CEM-CAL-ARENA 1 :1/4 :5 A PLOMO Y REGLA, SUPERFICIE CON TERMINADO UNIFORME, INCLUYE; ANDAMIOS A CUALQUIER ALTURA, TRAZO, BOQUILLAS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	12.78		\$ -
ALBA-1100	APLANADO ACABADO FINO CON ESPONJA, MORTERO: CEMENTO ARENA PROP. 1:4 A PLOMO Y REGLA DE 2 A 2.5CMS DE ESPESOR, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR APLANAR (PICADO Y/O HUMEDECIDO DEPENDIENDO DE LA SUPERFICIE), CURADO Y DEJANDO PARTIR EL REPELLADO, ACABADO CON FLOTA O PLANA DE MADERA HASTA OBTENER TEXTURA UNIFORME, SIN OQUEDADES, RAYONES, PROTUBERANCIAS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, REMATES Y ARISTAS A REGLA, BOQUILLAS Y RECORTES DE APLANADO PARA ZOCLLO.	M2	6.72		\$ -
ALBA-1200	APLANADO ACABADO FINO CON BASECOAT SOBRE APLANADO RUSTICO, MUROS DE CONCRETO Y COLUMNAS. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR APLANAR (PICADO Y/O HUMEDECIDO DEPENDIENDO DE LA SUPERFICIE), ACABADO CON FLOTA HASTA OBTENER TEXTURA UNIFORME, SIN OQUEDADES, RAYONES, PROTUBERANCIAS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, REMATES Y ARISTAS A REGLA, BOQUILLAS Y RECORTES DE APLANADO PARA ZOCLLO.	M2	70.47		\$ -



# UNIVERSIDAD DEL ISTMO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.

## CATÁLOGO DE CONCEPTOS

OBRA: REPARACIÓN DEL EDIFICIO DE SIETE AULAS Y TRES ANEXOS EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
ALBA-1300	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO DE PRIMERA CALIDAD DE VANTAGIO BEIGE DE 25 X 50 CM. MCA. INTERCERAMIC, ASENTADO CON PEGAZULEJO, JUNTA CIEGA, EMBOQUILLADO CON CEMENTO BLANCO, INCLUYE; CORTES RECTOS Y A 45° GRADOS, REMATES Y EMBOQUILLADO.	M2	28.78		\$ -
ALBA-1400	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE PRIMERA CALIDAD CATANIA SABBIA DE 40X40 MCA. INTERCERAMIC, ASENTADA CON ADHESIVO GRIS MCA. PORCELANITE Y MORTERO CEMENTO-ARENA 1/2:4, JUNTA DE 5 MM, INCLUYE; EMBOQUILLADO CON BOQUILLA CON SELLADOR INTEGRADO COLOR A ESCOGER, DETALLES, CORTES RECTOS Y A 45° Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	M2	96.00		\$ -
ALBA-1500	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA VINIMEX, MCA. COMEX, ACABADO SATINADO LAVABLE, EN APLANADO FINO EN MUROS, COLUMNAS, TRABES, PLAFON, TRABAJO TERMINADO A 2 MANOS, INCLUYE; PREPARACION DE LA SUPERFICIE CON SELLADOR ENTINTABLE COLOR BLANCO MCA.COMEX, REBABEAR, BOQUILLAS, RESANES Y PLASTE NECESARIO, ELEVACIONES, TRAZO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, COLOR INDICADO EN OBRA.	M2	672.19		\$ -
ALBA-1600	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA VINIMEX, MCA. COMEX, ACABADO SATINADO LAVABLE, EN ZOCLO DE CONCRETO CON ACABADO APARENTE O APLANADO, DE 10 CMS. DE ESPESOR COLOR INDICADO EN OBRA. INCLUYE: TRAZO, BOQUILLAS, MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	ML	177.18		\$ -
<b>TOTAL DEL CAPÍTULO 4: ALBAÑILERIA Y ACABADOS:</b>					\$ -
<b>CAPÍTULO 5: HERRERÍA</b>					
HERR-100	COLOCACION DE PUERTA EXISTENTE CON TABLERO MULTIPANEL DE 2.50X1.00 MT. INCLUYE: MARCO Y CONTRAMARCO DE ALUMINIO DE 2", Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	11.00		\$ -
HERR-200	COLOCACION DE CANCELERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3" EXISTENTE, FIJADA CON TAQUETES Y TORNILLOS SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANO. INCLUYE: RECORTE Y AJUSTE DE CRISTAL FILTRASOL DE 6 MM Y PERFILES, RIELES Y BISAGRAS EN VENTANAS, SELLADO CON SILICÓN Y SELLADOR ACRILASTIC EN MARCOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	M2	72.65		\$ -
<b>TOTAL DEL CAPÍTULO 5: HERRERÍA:</b>					\$ -
<b>CAPÍTULO 6: INSTALACIONES</b>					
<b>A) INSTALACIÓN HIDRAULICA Y SANITARIA</b>					
HYS-100	CONEXIÓN CON TUBERÍA TUBOPLUS 25 MM., INCLUYE: 2 VALVULAS DE ESFERA DE PASO DE TUBOPLUS DE 25MM, RAMAL HASTA 20 MTS. DE TUBO ALIMENTADOR DESDE LA RED EXISTENTE AL TINACO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	LOTE	1.00		\$ -
HYS-200	DESCARGA DE 2 TINACOS EN BATERIA CON TUBOPLUS HIDRÁULICO DE ROTOPLAS DE 25 MM DIAMETRO. INCLUYE: CONECTAR A LA RED EXISTENTE, VALVULAS DE COMPUERTA DE 25MM. PARA SECCIONAMIENTO, FLOTADOR ALTA PRECION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	2.00		\$ -
HYS-300	SALIDA HIDRAULICA, PARA TARJAS, LAVABOS, MINGITORIO, W.C. CON TUBERÍA TUBOPLUS DE 1/2" ALIMENTADA CON TUBERÍA DE TUBOPLUS DE 3/4" (VER PLANO DE INSTALACIONES). INCLUYE: LÍNEA HIDRÁULICA DE TUBOPLUS DE 3/4" HASTA VÁLVULA DE PASO, RANURAS, CODOS, COPLES, TUBERIA DE 1/2" Y DE 3/4" DE TUBOPLUS, HERRAMIENTA, EXCAVACIONES, RANURAS, RESANES, CONEXIONES, MATERIALES, EQUIPO DE TERMOFUSIÓN, MANO DE OBRA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00		\$ -
HYS-400	SALIDA SANITARIA CON TUBO DE PVC SANITARIO REFORZADO DE 2" CON DESCARGA A TUBERÍA DE PVC REFORZADO DE 4"(VER PLANO). INCLUYE; RANURAS, CONEXIONES, TUBERIA DE PVC REFORZADO DE 2" Y 4", PEGAMENTO P/PVC MCA. PEGALON PIGMENTADO, ACCESORIOS NECESARIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y PRUEBAS.	SAL	4.00		\$ -
HYS-500	SALIDA SANITARIA CON TUBO DE PVC SANITARIO REFORZADO DE 4" CON DESCARGA A REGISTROS SANITARIOS, VER PLANO DE INSTALACIONES. INCLUYE; RANURAS, CONEXIONES, TUBERIA DE PVC DE 4", PEGAMENTO P/PVC MCA. PEGALON PIGMENTADO, ACCESORIOS NECESARIOS, HERRAMIENTA, CONEXIÓN A REGISTRO, MANO DE OBRA Y PRUEBAS.	SAL	1.00		\$ -
HYS-600	COLOCACION Y AMACIZADO DE SANITARIO MODELO WC OLIMPIA REDONDO TRAMPA EXPUESTA GRADO ECOLÓGICO, COLOR BLANCO, MCA. HELVEX. INCLUYE; SISTEMA DE DESCARGA TIPO VORTICE CON SIFÓN JET, VÁLVULA DE ADMISIÓN Y DESCARGA CON SELLO HERMÉTICO, TORNILLOS DE FIJACIÓN, TAQUETES, RONDANAS Y CUBRE TORNILLOS,ASIENTO Y TAPA , LLAVE DE CONTROL ANGULAR, MANGUERA FEXIBLE P/WC MCA. COFLEX, CUELLO DE CERA, Y DEMAS ACCESORIOS, SELLADO GENERAL CON SILICON BLANCO ANTIHONGOS, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	PZA	2.00		\$ -



# UNIVERSIDAD DEL ISTMO

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

OBRA: REPARACIÓN DEL EDIFICIO DE SIETE AULAS Y TRES ANEXOS EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
HYS-700	COLOCACIÓN DE FREGADERO CON TARJA METALICA DE SUBMONTAR MARCA TEKA DE ACERO INOXIDABLE, ACABADO PULIDO, EN MESA DE TRABAJO, INCLUYE LLAVE DE NARIZ MARCA URREA, CONSTRACANASTA, CONEXIONES A SALIDAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00		\$ -
HYS-800	REGISTRO HIDRAULICO DE 60 X 60 X 80 CM. (MEDIDAS INTERIORES) CON TABICON DE CEMENTO TIPO PESADO DE 10 X 14 X 28 CM. MURETES DE 14 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MEZCLA CEMENTO-ARENA PROP. 1:5, PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE, PISO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 8 CM. ACABADO PULIDO, APLANADO PULIDO INTERIOR Y ACABADO COMUN EN EXTERIOR, TAPA HECHA CON MARCO DE ANGULO DE 1 1/4"X1 1/4"X3/16, Y CONTRAMARCO DE ANGULO DE 1"X1"X3/16, COLADA CON CONCRETO SIMPLE, ACABADO RAYADO, PINTURA DE ESMALTE DESPUÉS DE COLARLA PARA EVITAR CORROSIÓN, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO	PZA	1.00		\$ -
HYS-900	REGISTRO SANITARIO DE 60 X 90 X 80 CM. (MEDIDAS INTERIORES) CON TABICON DE CEMENTO TIPO PESADO DE 10 X 14 X 28 CM. MURETES DE 14 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MEZCLA CEMENTO-ARENA PROP. 1:5, PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE, PISO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 8 CM. ACABADO PULIDO, APLANADO PULIDO INTERIOR Y ACABADO COMUN EN EXTERIOR, TAPA HECHA CON MARCO DE ANGULO DE 1 1/4"X1 1/4"X3/16, Y CONTRAMARCO DE ANGULO DE 1"X1"X3/16, COLADA CON CONCRETO SIMPLE, ACABADO RAYADO, PINTURA DE ESMALTE DESPUÉS DE COLARLA PARA EVITAR CORROSIÓN, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO	PZA	1.00		\$ -
HYS-1000	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO DE 4" Ø. SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: TUBERÍA, CONEXIONES CODOS, COPLES, TEES, ADAPTADORES CAMPANA Y ESPIGA, ACCESORIOS MATERIALES, MANO DE OBRA, TRAZO, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, NIVELACIÓN, RELLENO, COMPACTACIÓN, CORTES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, PEGAMENTO, LIJA, ACOPIO Y RETIRO DE MATERIALES PRODUCTO DE LOS DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	ML	12.70		\$ -
HYS-1100	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO DE 2" Ø. SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: TUBERÍA, CONEXIONES CODOS, COPLES, TEES, ADAPTADORES CAMPANA Y ESPIGA, ACCESORIOS MATERIALES, MANO DE OBRA, TRAZO, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, NIVELACIÓN, RELLENO, COMPACTACIÓN, CORTES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, PEGAMENTO, LIJA, ACOPIO Y RETIRO DE MATERIALES PRODUCTO DE LOS DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	ML	6.00		\$ -
<b>TOTAL DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA:</b>					\$ -
<b>B) INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE RED</b>					
IER-100	SALIDA DE ALUMBRADO INCLUYE: TAPA DE 13, 19 Y 25 MM, CHALUPAS DE PVC, MONITOR Y CONTRA DE PVC CONDUIT TIPO PESADO, SOBRE TAPA GALVANIZADA DE 19 MM, CABLEADO MARCA CONDUMEX VINANEL XXI, CALIBRE 12, 14 Y CABLE DESNUDO CALIBRE 12, CONEXIÓN, APAGADORES, PRUEBA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	SAL	5.00		\$ -
IER-200	SALIDA DE APAGADOR SENCILLO. INCLUYE: RANURAS, CHALUPAS GALVANIZADAS, TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO, CONECTORES, CABLE CALIBRE No. 12 AWG., (VER PLANO ELECTRICO), SUM Y COL DE INTERRUPTOR, PLACA DE RESINA MARCA BTCINO MODELO MX, COLOR MARFIL, INCLUYE; PRUEBAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	SAL	4.00		\$ -
IER-300	SALIDA PARA CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX, CON CHALUPA DE PVC Y TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO, DEBERÁ CONSIDERAR PARA ESTE TRABAJO: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, TUBOS, CABLE CALIBRE 10 DEL TIPO THW-LS-75 °C, CABLE DESNUDO DE TIERRA CAL.12, CURVAS, CONTACTOS DÚPLEX MOD MX MARCA QUINZIÑO PUESTA A TIERRA, PLACAS Y TAPAS PARA CONTACTOS; ABRAZADERAS, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIÓN Y PRUEBA, (DE TABLERO O CENTRO DE CARGA A SALIDA) Y LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	SAL	6.00		\$ -
IER-400	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA DE SOBREPONER MOD MONTISI V 32LTLLED2282V65B 4100°K BLANCO FRIO BASE G5X2 MARCA TECNOLITE CON LAMPARA 2 x T5D120-LED/20W, INCLUYE: CABLEADO AL TABLERO CON CONDUCTOR CALIBRE No. 12 AWG. TIPO THW. MARCA CONDUMEX, CONEXIONES, APAGADORES, MISCELÁNEOS, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	PZA	4.00		\$ -
IER-500	EXCAVACIÓN EN CEPAS, EN TERRENO TIPO "B", POR MEDIOS MANUALES, CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE AFINE DE FONDO Y TALUD, ACARREO DEL MATERIAL NO ÚTIL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN FUERA DE LA OBRA A 1 KM.	M3	2.00		\$ -
IER-600	SAL. DE RED CON CHALUPA O CAJA DE REGISTRO DE 21MM, INCLUYE: RANURAS, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO Y CONECTOR CONDUIT PVC, USO PESADO DE 21 MM. (VER PLANO DE RED), Y TODO LO NECESARIO P/SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	SAL.	10.00		\$ -
<b>TOTAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE RED:</b>					\$ -
<b>TOTAL DE INSTALACIONES</b>					\$ -
<b>SUBTOTAL</b>					\$ -
<b>I.V.A.</b>					\$ -
<b>TOTAL</b>					\$ -