

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 1

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
Capítu	-	01	CONSTRUCCIÓN DE AULA DE 5 ENTRE EJES EN ESCUELA MEDIO SUPERIOR DEL CECYTEZ LAZARO CÁRDENAS, EN LA LOCALIDAD RANCHO GRANDE.		
Subca	-	01.1	TRABAJOS PRELIMINARES.		
Conce		MFOC-010217-1	LETRERO ALUSIVO A LA OBRA DE 3.00 x 2.00 m, SOPORTES DE 1.20 M. LIBRES POR PIEZA, INCLUYE: PTR DE 3"X2", LAMINA LISA CALIBRE 18, TUBULAR DE 2"X2" HABILITADO DE MATERIALES, PINTURA GENERAL Y ROTULADO.	PZA	1.00
Conce		MFOC-010301	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO (NIVEL FIJO), ESTABLECIENDO EJE DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.	M2	168.48
Subca	-	01.2	EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS.		
Conce		MFOC-0201231	EXCAVACIÓN EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	28.08
Conce		MFOC-020115	EXCAVACION A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO, TRASPALEOS A 4.00 MTS., MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	65.50
Conce		MFOC-020202	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C=100 KG/CM2 DE 8 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, APISONADO, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	60.67
Conce		MFOC-020702	RELLENO POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO AL 90% PROCTOR (BAILARINA) UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. INCLUYE: SELECCION DE MATERIAL	M3	30.00
Conce		MFOC-020708	RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO CON EQUIPO (BAILARINA) EN CAPAS DE 20 CM. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA Y EQUIPO.	M3	115.00

Subca - 01.3 CIMENTACIONES.

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BAYLLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 2

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS

Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
Conce		MFOC-05020D	MURO DE ENRACE EN CIMENTACION (AREA DE ZAPATAS) DE TABICON DE CONCRETO PESADO (SOLIDO) DE 10 X14 X 28 CM, EN 14 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5; ACABADO COMUN, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	25.94
Conce		MFOC-020308	CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA DE LA REGION ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y DESPERDICIOS.	M3	30.34
Conce		MFOC-0208051	ANCLAJE DE CASTILLO EN CIMENTACIÓN DE MAMPOSTERÍA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, AG. MAX. 3/4"REFORZADO CON 4 VARILLAS DEL No.3 Y ESTRIBOS DEL NO 2 A CADA 15 CM, INCLUYE: ARMADO, COLADO, DESPERDICIOS, ACARREO DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y MANO DE OBRA. (SECCION 0.30X0.50X0.80 MTS.)	PZA	8.00
Conce		MFOC-020416	ZAPATA DE CONCRETO HECHO EN OBRA, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 1 1/2", F'C= 250 KG/CM2, ARMADA CON VARILLA # 5 A CADA 20 CM, EN AMBOS SENTIDOS, PERALTE 25 CM, INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA, DESCIMBRA, VIBRADO, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. (SECCION: 1.50X1.50 MTS.).	PZA	12.00
Conce		MFOC-02050D	DADO DE CONCRETO HECHO EN OBRA, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C= 250 KG/CM2, ARMADO CON 6 VARILLAS DE # 6, ESTRIBOS DEL # 3 A CADA 10 CM DE SEPARACION, EN EXTREMOS Y A CADA 20 CMS. EN RESTO, (1 ESTRIBO CERRADO Y 1 GRAPA DE ACUERDO A PLANO ESTRUCTURAL) INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO, ARMADO DE ACERO DE REFUERZO, COLADO, VIBRADO, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA. (ML.	23.58

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS

Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			SECCION 0.40 X 0.50 M).		
Conce		MFOC-020623	CADENA CT-1 SECCION 15X30 CM, ACABADO APARENTE (TRIPLAY DE PINO DE 16 MM), A BASE DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, ARMADO CON 4 VARILLAS 1/2" Y ESTRIBOS DEL No.2 A CADA 15 CMS. INCLUYE: ARMADO, GANCHOS, CORTE, DOBLECES, TRASLAPES, AMARRES, ALAMBRE RECOCIDO, ACARREOS, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	44.60
Conce		MFOC-020625	ZOCLO DE 14X15 CM, ACABADO APARENTE, CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C= 250 kg/cm2 ARMADO CON 2 VARILLAS DEL No. 3 (3/8") Y ESTRIBOS DEL No. 2 (1/4") @ 20 CM. A CUALQUIER GRADO DE DIFICULTAD, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, CIMBRA, TORZALES, DESMOLDANTE, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, CRUCES DE VARILLAS, CORTES, DESPERDICIOS, COLADO, DESCIMBRADO, CURADO, CARGAS, ACARREO Y ELEVACION DE MATERIALES, DESCARGAS, ACOPIO DE MATERIAL SOBRENTE, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO P.U.O.T.	ML	43.60
Conce		MFOC-060105	FIRME DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=100 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2" DE 10 CM DE ESPESOR , INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, TERMINADO A PLANA, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	125.66
Subca	-	01.4	ALBAÑILERIA.		
Conce		MFOC-050104	MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X 28 CM EN 14 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 JUNTAS DE 1.5 CM ACABADO COMUN, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	56.50
Conce		MFOC-0510221	CASTILLO K -1 SECCION 15X20 CM, A BASE DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2. ARMADO CON 4 VARILLAS 3/8" Y ESTRIBOS DEL #2 @ 15 CM. INCLUYE: CIMBRA COMUN,	ML	19.50

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADILO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 4

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			MATERIALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, VIBRADO, COLOCACION MANO DE OBRA, HERRAMIENTA ACABADO COMUN.		
Conce		MFOC-0510231	CASTILLO K -0 SECCION 14X15 A BASE DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2. ARMADO CON 4 VARILLAS 3/8" Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CM. INCLUYE: CIMBRA COMUN, MATERIALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, VIBRADO, COLOCACION MANO DE OBRA, HERRAMIENTA ACABADO COMUN.	ML	16.60
Conce		MFOC-0509021	CADENA CD-2, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION= 14 X 15 CM, CONCRETO F'C=200 KG/CM2-3/4", REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" A/C 25 CM, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL.	ML	44.60
Conce		MFOC-0509121	CADENA DE CERRAMIENTO CD-1, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION= 15 X 20 CM, CONCRETO F'C=200 KG/CM2-3/4", REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" A/C 20 CM, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL.	ML	15.20
Subca	-	01.5	ESTRUCTURA.		
Conce		MFOC-05110C	COLUMNA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C= 250 KG/CM2 ACABADO APARENTE (TRIPLAY DE PINO DE 16 MM) ARMADA CON 4 VARILLAS DE 3/4", CON ESTRIBOS DE 3/8" (1 CERRADO Y 1 GRAPA) @ 20 CM EN EL CENTRO Y @ 10 CM EN LOS EXTREMOS CON TAMAÑOS MÁXIMOS DEL AGREGADO DE 3/4", INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO (LABORATORIO INDICADO POR LA SUPERVISIÓN), CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL, EQUIPO, VIBRADO Y CERRADO.(SECCION 30 X 45 CM)	ML	36.00
Conce		MFOC-	TRABE T-1 DE CONCRETO SECCIÓN DE 20	ML	31.20

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADILO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
		051331D	X50 CM ACABADO APARENTE (TRIPLAY DE PINO DE 16 MM) ARMADO CON 2 VARILLAS DEL No.5 EN LECHO SUPERIOR Y 2 VARILLAS DEL No.5 EN LECHO INFERIOR, CON ESTRIBOS DEL No.3 A CADA 20 Y 10 CM , CONCRETO F'C=250 KG/CM2, AGREG. MAX 3/4", INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO (LABORATORIO INDICADO POR LA SUPERVISION), CIMBRA APARENTE, MATERIALES, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00M DE LONGITUD HORIZONTAL, VIBRADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA		
Conce		MFOC-051331F	TRABE T-3 DE CONCRETO SECCIÓN DE 11 X28 CM ACABADO APARENTE (TRIPLAY DE PINO DE 16 MM) ARMADO CON 2 VARILLAS DEL No.3 EN LECHO SUPERIOR Y 2 VARILLAS DEL No.3 EN LECHO INFERIOR, CON ESTRIBOS DEL No.2 A CADA 15 , CONCRETO F'C=250 KG/CM2, AGREG. MAX 3/4", INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO (LABORATORIO INDICADO POR LA SUPERVISION), CIMBRA APARENTE, MATERIALES, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00M DE LONGITUD HORIZONTAL, VIBRADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	ML	34.80
Conce		MFOC-0513191	TRABE (T2) DE SECCIÓN (VARIABLE) 25 X 50 CM ACABADO APARENTE (TRIPLAY DE PINO DE 16 MM) A BASE DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, ACABADO APARENTE, ARMADA CON 2 VARILLAS DE 3/4" LECHO SUPERIOR Y 2 VARILLAS DE 3/4" EN LECHO INFERIOR, 2 VARILLAS DEL No.3 ADICIONALES, 2.0 BASTONES DE 3/4" DE ACUERDO A PROYECTO Y ESTRIBOS DE 3/8" @ VER PLANO DE DETALLE.; INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO (LABORATORIO INDICADO POR LA SUPERVISION) MATERIALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, VIBRADO Y COLADO.	ML	69.60
Conce		MFOC-051319	TRABE CUMBRERA DE SECCIÓN 50 X 12.5 CM ACABADO APARENTE (TRIPLAY DE PINO DE 16 MM) A BASE DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON 6 VARILLAS DE 1/2" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 15 CM.; INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO (LABORATORIO INDICADO POR LA SUPERVISION) MATERIALES, CIMBRADO, DESCIMBRADO,	ML	17.40

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 6

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			DESPERDICIOS, VIBRADO Y COLADO.		
Conce		MFOC-051427	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CMS. DE ESPESOR ACABADO APARENTE (TRIPLAY DE PINO DE 16 MM) ARMADA CON VARILLA DEL No.3 A CADA 20 CMS. CORRIDA CON BASTON A CADA 20 CMS. SOBRE LA VARILLA CORRIDA DE ACUERDO A PLANO ESTRUCTURAL, CONCRETO F'C=250 KG/CM2. PREMEZCLADO INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO (LABORATORIO INDICADO POR LA SUPERVISION), CIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, TRASLAPES, GANCHOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESMOLDANTE Y CURADO P.U.O.T	M2	216.80
Subca	-	01.6	ACABADOS EN MUROS, LOSAS Y PISOS.		
Conce		MFOC-070114	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM INCLUYE REPELLADO PULIDO CON PLANA, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: PERFILADO, ELEVACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL.	M2	142.50
Conce		MFOC-0602021	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO DE LOSETA CERAMICA ESMALTADA COLOR INDICADO POR LA SUPERVISION, DE PRIMERA CALIDAD EN FORMATO DE 43.2X43.2, 31.50X31.50 O 50X50 CM. USO COMERCIAL TRAFICO INTENSO (PEI V, ETT1 O TTM A), ASENTADO CON ADHESIVO ADECUADO AL TIPO DE PISO, INCLUYE: BOQUILLA DE COLOR DE 1/4" CON SELLADO INTEGRADO, TRAZO, NIVELES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, ACARREOS Y LIMPIEZA.	M2	125.66
Conce		MFOC-0602041	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO DE LOSETA CERAMICA ESMALTADA, COLOR INDICADO POR LA SUPERVISION, DE PRIMERA CALIDAD DE 10X31.5, 10X43.2, O 10X50 CMS., (PEI V, ETT1 O TTM A) ASENTADO CON PEGAPISO ADECUADO AL TIPO DE PISO, INCLUYE: BOQUILLA DE COLOR DE 1/4", CON SELLADOR INTEGRADO, CORTES, DESPERDICIOS,	ML	48.80

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 7

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			ACARREOS, TRAZO, MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y LIMPIEZA.		
Subca	-	01.7	PINTURAS E IMPERMEABILIZANTES.		
Conce		MFOC-200211	IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEA A BASE DE IMPERMEABILIZANTE TOP TOTAL (COMEX) 5 AÑOS, DE IGUAL O MEJOR CALIDAD, CON UNA PROPORCIÓN DE 1.45 LTS/M2 A DOS MANOS INCLUYE UNA APLICACIÓN DE TOP TOTAL 5 AÑOS DILUIDO EN PROPORCIÓN DE 1 LITRO DE TOP TOTAL POR 4 LITROS DE AGUA PARA SELLADO DE GRIETAS Y UNA CAPA DE MEMBRANA DE REFUERZO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	M2	231.93
Conce		MFOC-170103	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA VINIMEX TOTAL (COMEX) DE CALIDAD SIMILAR O MEJOR, SOBRE MUROS Y PLAFONES DE MEZCLA FINA INCLUYE ANDAMIOS, UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA.	M2	464.81
Subca	-	01.8	HERRERIA DE ALUMINIO, VIDRIOS Y PUERTAS.		
Conce		MFOC-0802241A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOPE DE PISO PARA PUERTA MODELO 54 MARCA PHILIPS O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: FIJACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PIEZA	1.00
Conce		MFOC-0802241	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, FIJACIÓN DE CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL LINEA 2", CRISTAL FLOTADO FILTRASOL 6 MM COLOR HUMO, INCLUYE: SEGUROS, REPIZON DE ALUMINIO DE L=15 CMS. SELLADO CON SILICÓN, HERRAJES, ACARREOS, TORNILLOS, TAQUETES, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGUN PLANO.	M2	37.54
Conce		MFOC-18911021	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE PUERTA MULTIPANEL DE 1.00 X 2.50 MTS. INCLUYE: CHAPA TIPO CAPFCE MODELO 525 DE RESBALON MARCA PHILIPS O SIMILAR EN CALIDAD, CARACTERISTICAS FUNCIONABILIDAD Y GARANTÍA, MARCO DE ALUMINIO, BISAGRAS, HERRAJES, MATERIALES,	PZA	1.00

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADILO
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 8

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS

Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			MANO DE OBRA HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.		
Subca	-	01.9	INSTALACION ELECTRICA.		
Conce		MFOC-130901	REGISTRO ELECTRICO DE 0.40 X 0.60 X 60 M (INT) DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN 14 CM JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ACABADO PULIDO, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, INCLUYE: MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO 3/16 X 1 1/4" CON PINTURA DE FONDO Y ESMALTE Y TAPA DE CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL.	PZA	1.00
Conce		MFOC-130414C	ACOMETIDA SUBTERRANEA DESDE REGISTRO A TABLERO ELECTRICO SEGUN NORMAS DE LA C.F.E., INCLUYE 19.00 MTS. DE CABLE DOBLE DEL NO. 8, TUBO CONDUIT DE PARED DELGADA DE 3/4", EXCAVACION, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PIEZA.	1.00
Conce		MFOC-13063A	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE TABLERO DE CONTROL (DISTRIBUCION) DEL TIPO DE EMPOTRAR NQOD24-4L11 MARCA SQUAR D, 3F, 4H, DE 24 POLOS, CON ZAPATAS PRINCIPALES PARA 100 AMPERES 220/12V, INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	PZA	1.00
Conce		MFOC-130414	SALIDA DE ALUMBRADO EN CAJA DE LAMINA GALVANIZADA Y TUBO CONDUIT PARED DELGADA EN DIAMETROS DE 13 Y 25 MM, CABLES MARCA CONDUMEX TIPO THW LS 90° CAL # 10 AL 14 INCLUYE: CONTRA Y MONITOR, CINTA DE AISLAR PLÁSTICA, 3% DE MATERIALES DE DESPERDICIOS, 3% DE PUNTAS, RANURADO DE MUROS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, SEGUN PLANO DE INSTALACION ELECTRICA.	SAL	22.00
Conce		MFOC-130415	SALIDA CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO DUPLEX 15 AMP. AH CON CAJA DE LAMINA TAPA DE PLASTICO COLOR BLANCO Y TUBO CONDUIT P.D. DE DIAMETRO DE 13 Y 25 MM., INCLUYE: MATERIAL, CABLE CONDUMEX THW CAL. 12, CABLE DESNUDO CAL. 10, TUBERIA, CODOS, COPLES, CINTA DE AISLAR,	SAL	20.00

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BAJILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 9

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			DESPERDICIOS, CORTES, RANURADO DE MURO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. SEGUN PLANO DE INSTALACION ELECTRICA.		
Conce		MFOC-130435	SALIDA APAGADOR 15 AMP. AH CON CAJA DE LAMINA TAPA DE PLASTICO COLOR BLANCO Y TUBO CONDUIT P.D. DE DIAMETRO DE 13 Y 25 MM., INCLUYE: MATERIAL, CABLE CONDUMEX THW CAL. 12, TUBERIA, CODOS, COPLES, CINTA DE AISLAR, DESPERDICIOS, CORTES, RANURADO DE MURO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. SEGUN PLANO DE INSTALACION ELECTRICA.	SAL	2.00
Conce		MFOC-130536	SUMINISTRO ARMADO, COLOCACION Y CONEXIÓN DE LUMINARIA MARCA TECNILITE MODELO ORENBURGO LTLLED-3140-2, INCLUYE: ACCESORIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y PRUEBAS P.U.O.T.	PZA	22.00
Conce		MFOC-130611A	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO SD 15-50 AMP. 1 POLOS ENCHUFABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.	PZA	6.00
Conce		MFOC-130621	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA DE TIERRA COPERWELD 5/8"X10, INCLUYE CONECTOR PARA VARILLA, MATERIALES, ACARREOS Y MANO DE OBRA.	PZA	1.00
Conce		MFOC-130415A	SALIDA APAGADOR 15 AMP. AH CON CAJA DE LAMINA TAPA DE PLASTICO COLOR BLANCO Y TUBO CONDUIT P.D. DE DIAMETRO DE 13 Y 25 MM., INCLUYE: MATERIAL, CABLE CONDUMEX THW CAL. 12, TUBERIA, CODOS, COPLES, CINTA DE AISLAR, DESPERDICIOS, CORTES, RANURADO DE MURO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. SEGUN PLANO DE INSTALACION ELECTRICA.	SAL	2.00
Conce		MFOC-130415C	SALIDA DE DATOS (PARA EQUIPO DE COMPUTO) EN MUROS, LOSA, PISO A CAJA DE REGISTRO DE 10X10X3.8 CMS., (32X38 MM DE DIAMETRO) INCLUYE: ALAMBRE GUIA, SOBRE TAPA, CHALUPA RJ45 O SEGUN SE REQUIERA, TUBERIA CONDUIT METALICA LIGERA POR LOSA, MURO O PISO DE 19,25,32,38 Y 50 MM DE DIAMETRO, ALAMBRE GUIA GALVANIZADO, PIEZAS ESPECIALES, HERRAMIENTAS,	SAL.	5.00

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BORDILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 10

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS

Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
MATERIALES Y MANO DE OBRA P.U.O.T.					
Subca	-	01.10	BANQUETA.		
Conce		MFOC-060165	PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 10.00 CMS., DE ESPESOR CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2" ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA DE PELO, INCLUYE: PASAJUNTAS DE VARILLA DEL No.3 A CADA 30 CMS. EN EL SENTIDO TRANSVERZAL (DE ACUERDO A PROYECTO), MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL.	M2	74.80
Conce		MFOC-060134-1	FORJADO DE NARIZ DE CONCRETO EN BANQUETAS DE SECCION 10X10 CM, TERMINADO APARENTE, INCLUYE: UNICAMENTE CIMBRA DE MADERA DE 3ERA., TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, CHAFLAN DE 1", GOTERO DE 1", CLAVOS, ALAMBRE RECOCIDO, DESMOLDANTE PARA CIMBRA, CORTES, DESPERDICIOS, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, DE ACUERDO A PROYECTO.	ML	52.20
Conce		MFOC-060134	FORJADO DE NARIZ A BASE DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, INCLUYE: CIMBRA DE MADERA DE 3RA., TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, CHAFLAN DE 1", GOTERO DE 1", CLAVOS, ALAMBRE RECOCIDO, DESMOLDANTE PARA CIMBRA, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, ACERO DE REFUERZO 0.8 KG/ML PARA REMATE DE PISO LADO POSTERIOR Y LATERAL DE EDIFICIO, SECCION 28X11 CM., DE ACUERDO A PROYECTO.	ML	34.20
Subca	-	01.11	LIMPIEZA GENERAL.		
Conce		MFOC-010229	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y LIMPIEZA DE OBRA INCLUYE: CARGA, ACARREO HASTA EL LUGAR QUE DISPONGA LA RESIDENCIA DE OBRA.	M3	60.00
Conce		MFOC-100105	LIMPIEZA DE VIDRIOS Y TABLETAS POR AMBAS CARAS, INCLUYE: AGUA, JABON, LIMPIEZA DE SUPERFICIES ADYACENTES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	37.54
Conce		MFOC-100106	LIMPIEZA EN PISOS CON AGUA, INCLUYE	M2	125.66

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADILO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.

OBRA: CONSTRUCCION DE 1 AULA DE 5 ENTRE EJES.
UBICACION: ESCUELA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR CECYTEZ
LOCALIDAD: RANCHO GRANDE.
MUNICIPIO: FRESNILLO, ZAC.

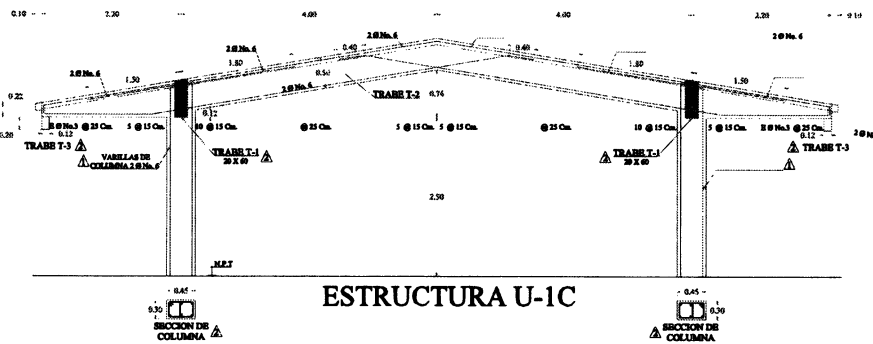
CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
Conce		MFOC-250301	MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA DE 0.50 X 1.0 MTS., GRABADO EN CANERA SOBRE RELIEVE INCLUYE: FIJACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00

AUTORIZO:

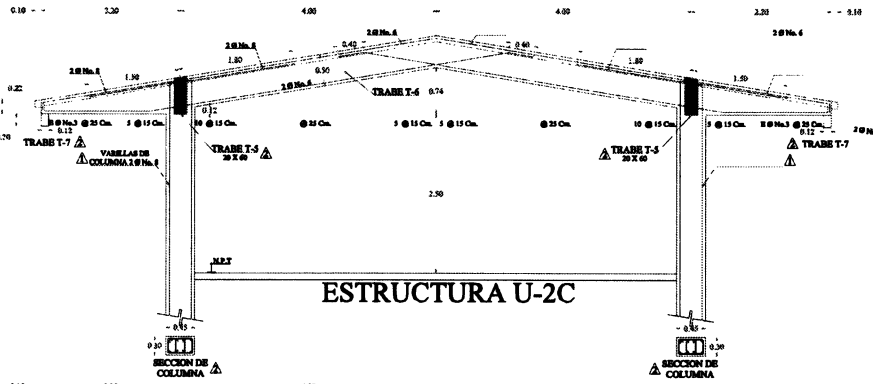
LIC. CESAR BONILLA BADILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

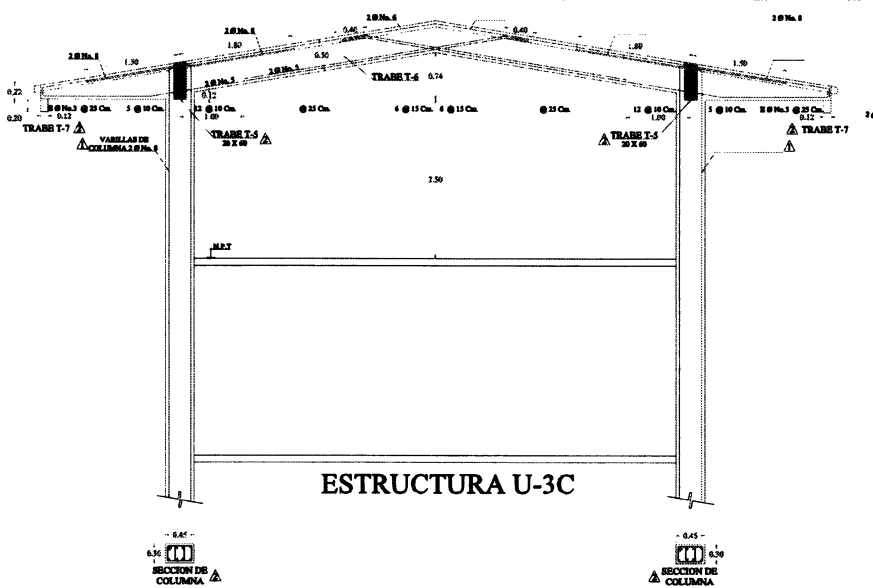
ING. ALEJANDRO CARRERA AGUILAR..
AREA TECNICA.



ESTRUCTURA U-1C



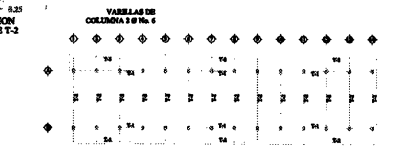
ESTRUCTURA U-2C



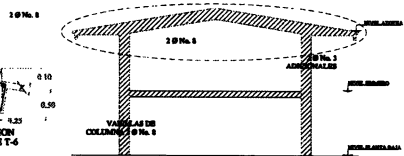
ESTRUCTURA U-3C



CORTE ESQUEMATICO ESTRUCTURA U-1C



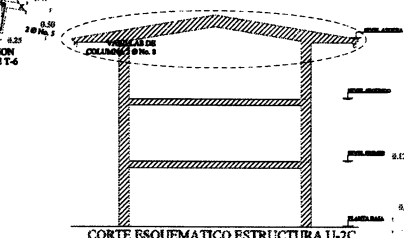
PLANTA ESQUEMATICA ESTRUCTURA U-1C



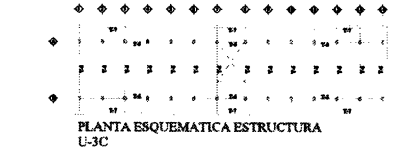
CORTE ESQUEMATICO ESTRUCTURA U-2C



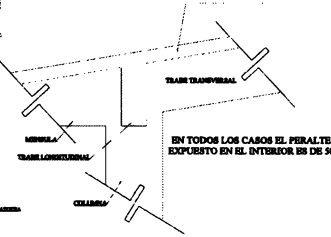
PLANTA ESQUEMATICA ESTRUCTURA U-2C



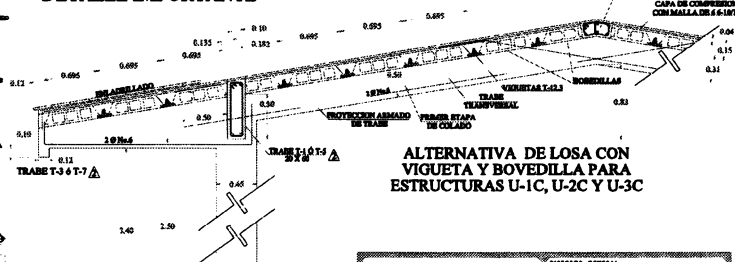
CORTE ESQUEMATICO ESTRUCTURA U-3C



PLANTA ESQUEMATICA ESTRUCTURA U-3C



DETALLE IMPORTANTE



ALTERNATIVA DE LOSA CON VIGUETA Y BOVEDILLA PARA ESTRUCTURAS U-1C, U-2C Y U-3C

NOTA IMPORTANTE:

LA TRABE DE AZOTEA DE LAS ESTRUCTURAS U-1C-U-2C Y U-3C, MODIFICAN LAS CORRESPONDIENTES QUE APARECEN EN LOS PLANOS:

M-3	U-1C	15-5	16-5
M-4	U-2C	15-10	16-10
	U-3C	15-15	16-15

- ▲ REFUERZOS DE COLUMNA QUE ES PARTE DE LA TRABE.
- ▲ VER ARMADO EN PLANO CORRESPONDIENTE.

NOTA GENERAL:

*AGOTACIONES EN METROS.

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO:

- *SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION F_{CD}=250 Kg/Cm². ES RECOMENDABLE CONSULTAR A UN LABORATORIO PARA QUE INDIQUE LA PROPORCION ADECUADA EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR.
- *EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO ORIGINADO DEBE DE 2 Cm. (2").
- *RECURSOS LIBRES, EN LOSAS 1.5 Cm. TRABES 2 Cm. DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO.
- *EL CORTE DE COLADO DE HARA EN EL TERCIO MEDIO DEL ELEMENTO.

ACERO:

- *SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA F_{YD}=4200 Kg/Cm².
- *EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE CUMPLIR CON LAS NORMAS DDM 8-8 167 O DDM 8284 1872, DADO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA, AL CORROSIVO Y AL DOBLADO.
- *LONGITUD DE TRABAJOS 40 D. ESCUADRAS 12 D.
- *TODOS LOS DOBLADOS DE VARILLA SE HARAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SEA 6 VECES EL DE LA VARILLA.
- *TODA MODIFICACION DEBE DE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE PROYECTO.

CIMERA:

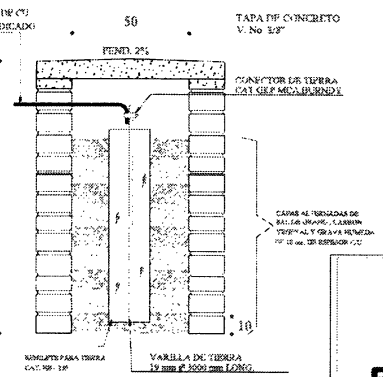
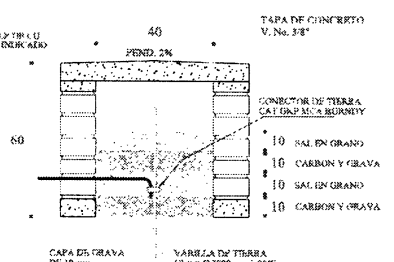
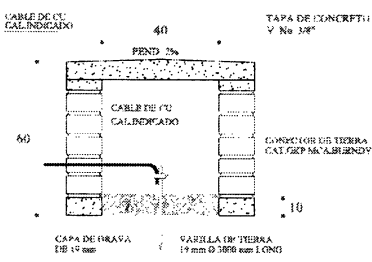
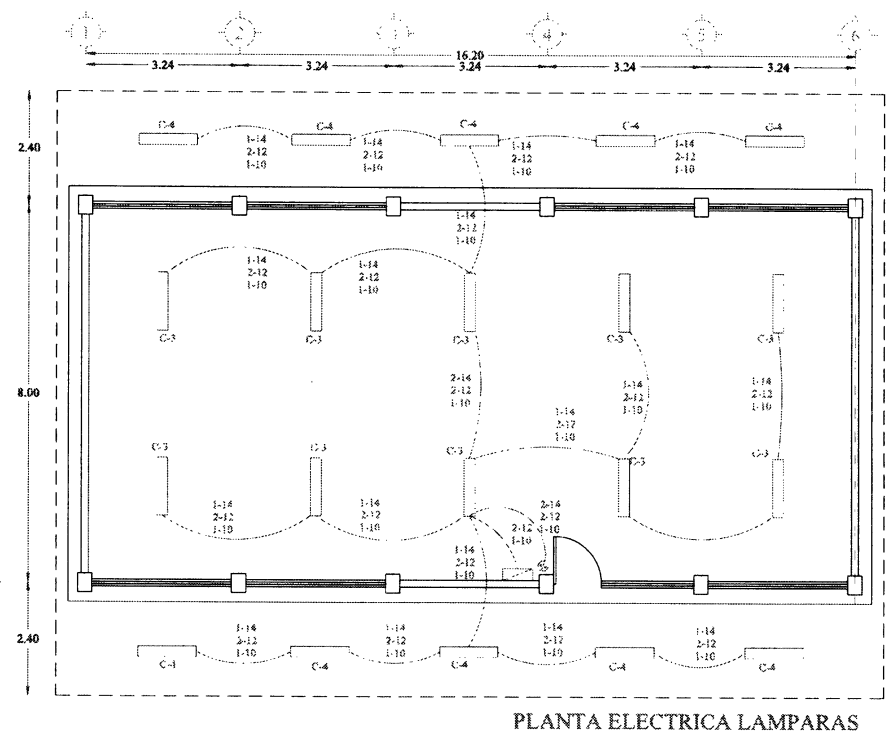
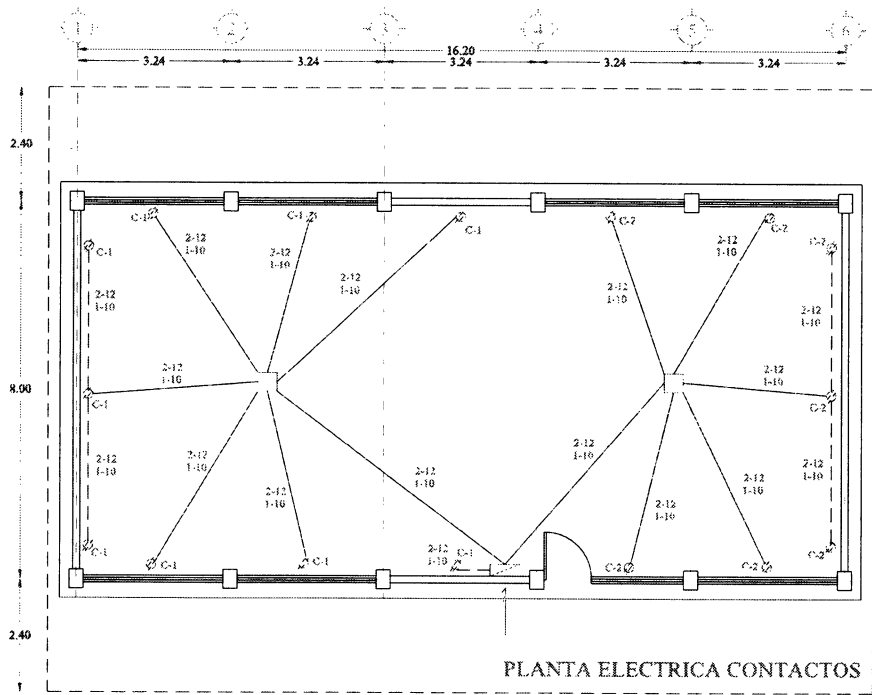
- *LA CIMERA DEBE DE ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, A PLOMO O INCLINADA Y CON CONTRAPLECHA SI SE ESPECIFICA.
- *EL ENGRABADO DEBE DE HACERSE ANTES DE COLOCAR EL ARMADO.
- *EL APOYO DE PUNTALES DEBE DE HACERSE SOBRE ARRANQUES ADECUADOS PERFECTAMENTE APOYADOS SOBRE EL TERRENO.

ENTUBADO ELECTRICO:

- *LA COLOCACION DE LAS TUBERIAS PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEBE DE HACERSE UNA VEZ QUE SE HAYA TERMINADO LA PARRILLA ANTES DEBERA DE TRABAJARSE EN LA CIMERA LA UBICACION EXACTA DE CAJAS Y BAJADAS.
- *LA COLOCACION DEL REFUERZO DEBE DE HACERSE PREVIO QUE NO COINCIDA NINGUNA VARILLA CON ALGUNA CAJA DE ALIMBRADO.
- *PARA LOGRAR UNA BUENA CONEXION DE TUBOS A CAJAS ES NECESARIO HACERLES A LOS TUBOS UN DOBLEZ SUAVE, TANTO COMO LO PERMITAN LAS VARILLAS.

	DIRECTOR GENERAL: L.A.S. RAMON GARCIA DE LA PARRA FUENTE
	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS: M.C.A.D. CESAR O. BLANCO ARMADO
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA ZONA DE LA CARRERA 100 N. Y 100 E.	T.T.A-01
PLAN:	TRABES TRANSVERSALES DE AZOTEA EN ESTRUCTURA U-1C, U-2C, U-3C
ESCALA:	1:50
FECHA:	15/05/2018
LUGAR:	BOGOTA

ELECTRICOS



SIMBOLOGIA	
	CONTACTO DUPLEX
	LAMINARIA LINEAL 32 WATTS
	APAGADOR
	CENTRO DE CARGA 400W
1-14	NO. DE CABLE - TIPO DE CALIBRE
2-12	
1-10	
	REGISTRO ELECTRODO PREFABRICADO 40X40X50 CM

REGISTRO Y ELECTRODO DE TIERRA PARA TERRENOS BLANDOS Y CONDUCTIVIDAD NORMAL

REGISTRO Y ELECTRODO DE TIERRA PARA TERRENOS BLANDOS Y ALTA RESISTIVIDAD

REGISTRO Y ELECTRODO DE TIERRA PARA TERRENOS Duros Y DE ALTA RESISTIVIDAD

Fresnillo
por su grandeza

EL AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZAC
PRESIDENTE MUNICIPAL
LIC. JOSE HARO DE LA TORRE
INSPECTOR DE OBRAS DEL URBANISMO Y OBRAS PUBLICAS
ARG. ALFONSO HERNANDEZ VALDEZ

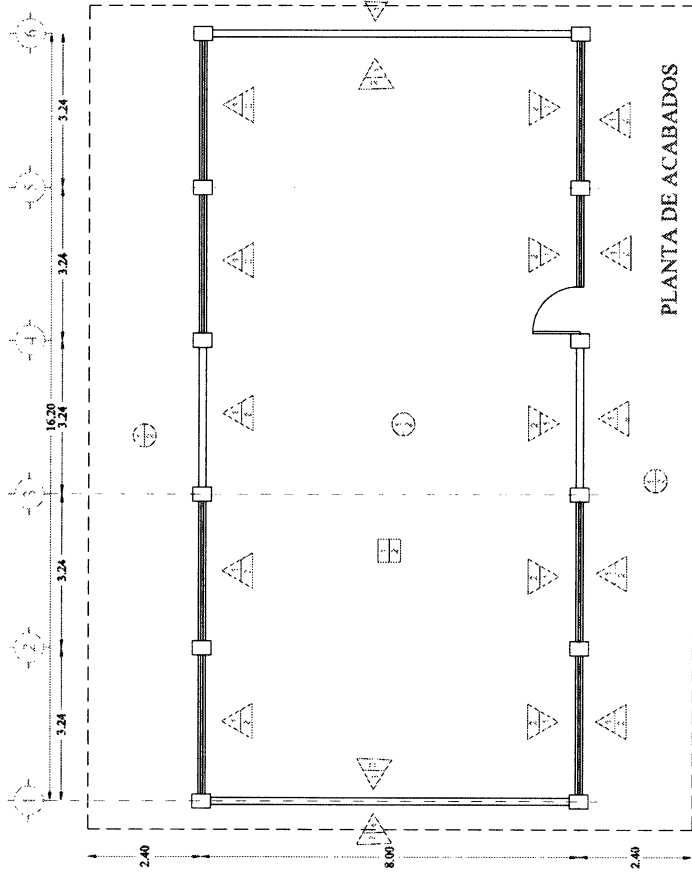
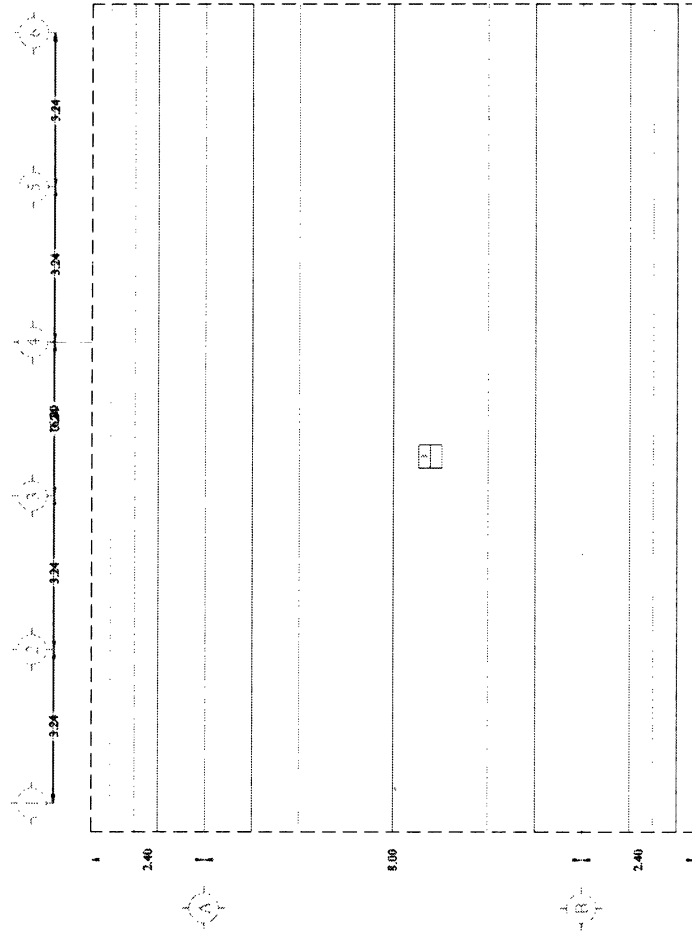
BLVD. DE PLANO:
IE-1

ADOTACION: METROS
ESCALA: 1:100
FECHA: FEBRERO 2017

DIRECCION:
NORTE

OBRA: CONSTRUCCION DE ANLA ENTRE 6 EJES EN LA ESCUELA MEDIA SUPERIOR DEL DEPTOZ ESTACION SAN JOSE, FRESNILLO, ZAC.
ELABORADO: ARO EDGAR DANIEL SOTO MURELLO.

ACABADOS



A MUROS


- 1.- APLANADO FINO EN MUROS A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 DE ESPESOR, ACABADO FINO
- 2.- PINTURA VINILICA MARCA COMEX 700 SUPERVISION EN MUROS SOBRE APLANADOS CON ACABADO FINO

PISOS

- 1.- PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR CONCRETO HECHO EN OBRA FC=150 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2" REFUERZO = MALLA 66-1010, SIN ACABADO
- 2.- PISO DE LOSETA CERAMICA ESMALTADA, ASENTADO CON PEGAPISO SECCION 31 5X31.5CM.
- 3.- IMPERMEABILIZACION EN LOSA DE AZOTEA CON APLICACION DE UNA CAPA DE SELLADOR ASPALTICO

PLAFONES

- 1.- LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR ACABADO APARENTE
- 2.- PINTURA VINILICA MARCA COMEX SUPERVISION EN PLAFON SOBRE APLANADOS CON ACABADO FINO



Fresnillo
por su grandeza

EL AVIANTAMIENTO MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZAC.
MUNICIPIO MUNICIPAL

LIC. JOSE MARO DE LA TORRE
DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS
ARG. ALFONSO HERNANDEZ VALDEZ


OBRA: CONSTRUCCION DE ALBA, ENTRES E BARRIS EN LA RESERVA ALTA DEL SUPLENDO DEL CREDITO LA ZONILLA DE SAN JOSE, MUNICIPIO DE FRESNILLO, ZAC.

ELABORADO: ABO. EDGAR DANIEL SOTO MURIELLO.

FLUJO DE PLANO:

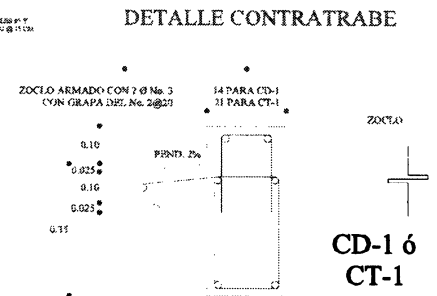
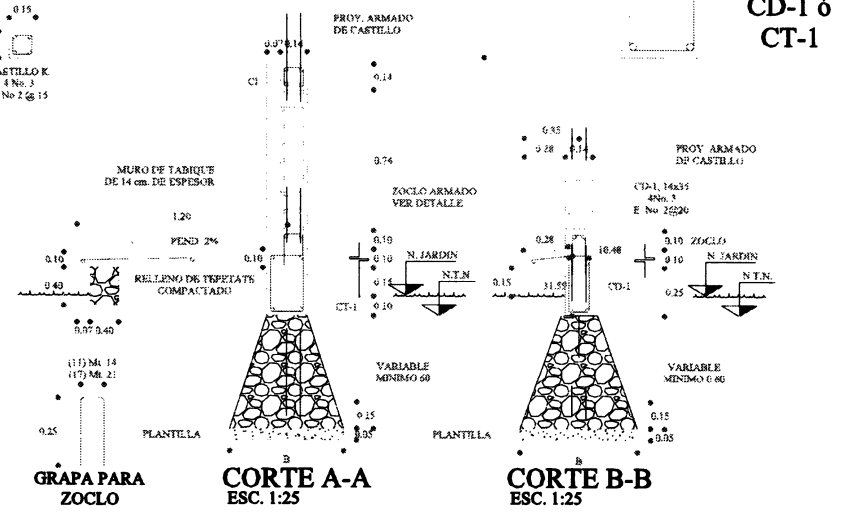
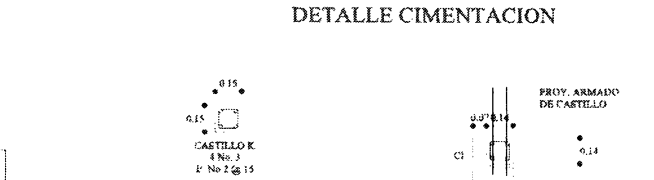
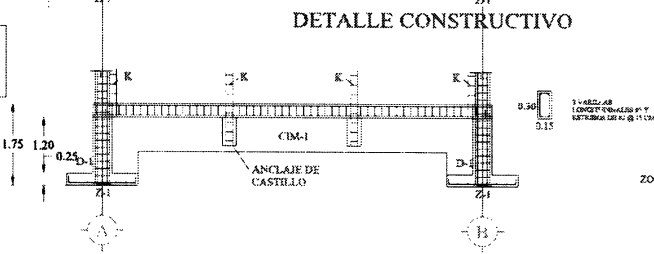
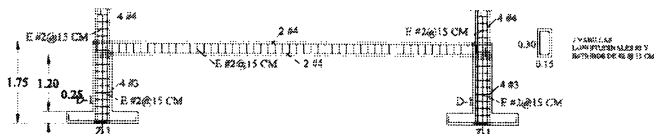
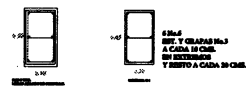
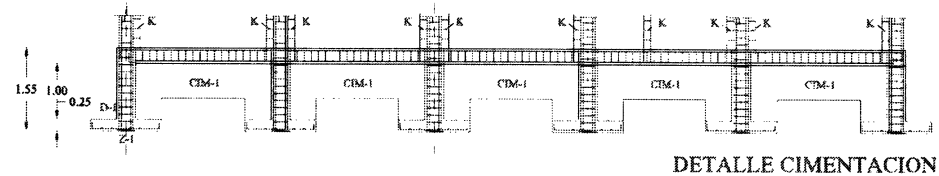
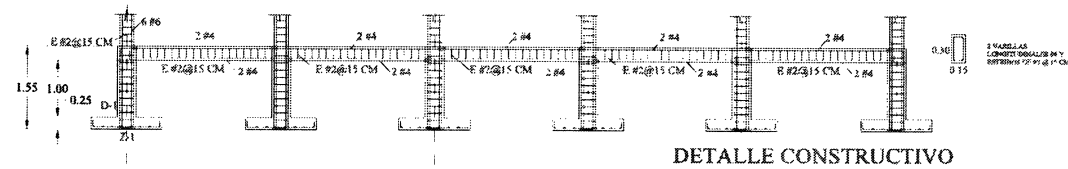
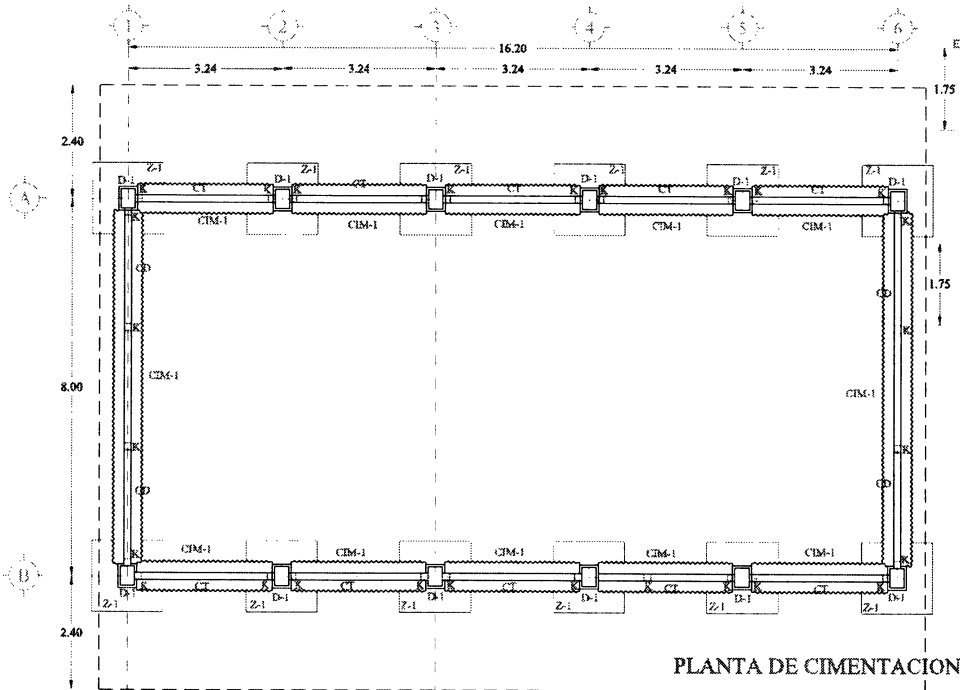
AC-1

ACTUACION: METROS
ESCALA: 1:100
FECHA: FEBRERO 2017



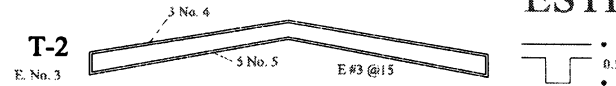
IDENTIFICACION
NOMBR

ESTRUCTURALES

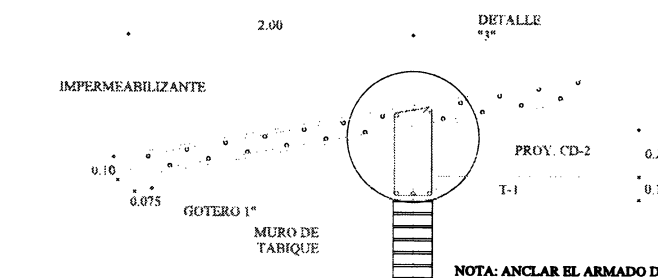


<p>Fresnillo por su grandeza</p>	<p>II AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZAC. PRESIDENTE MUNICIPAL LIC. JOSE HARO DE LA TORRE DIRECTOR DE INGENIERIA URBANA Y OBRAS PUBLICAS ARQ. ALFONSO HERNANDEZ VALDES</p>	<p>LEVE DE PLANO: E-1</p>	<p>ORIENTACION NORTE</p>
	<p>OBRA: CONSTRUCCION DE AULA ENTRE 6 EJES EN LA ESCUELA MEDIA SUPERIOR DEL DEDOTEX BARRIO GRANDE, FRESNILLO, ZAC.</p> <p>ELABORO: ARQ. EDGAR DANIEL SOTO MURILLO.</p>	<p>ADOTACION: METROS ESCALA: 1:100 FECHA: FEBRERO 2017</p>	

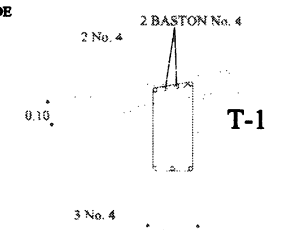
ESTRUCTURALES



SIMBOLOGIA	
T-1	ZAPATA DE CONCRETO ARMADO
T-2	DADO DE CONCRETO ARMADO
COL-1	CIMENTO DE PIEDRA BRAZA



DETALLE TRABE 1
ESC. 1:20

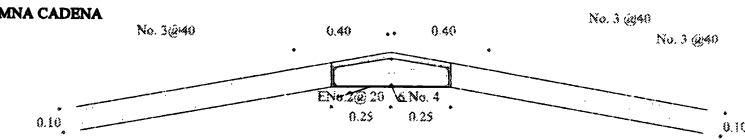


ARMADO TRABE 1

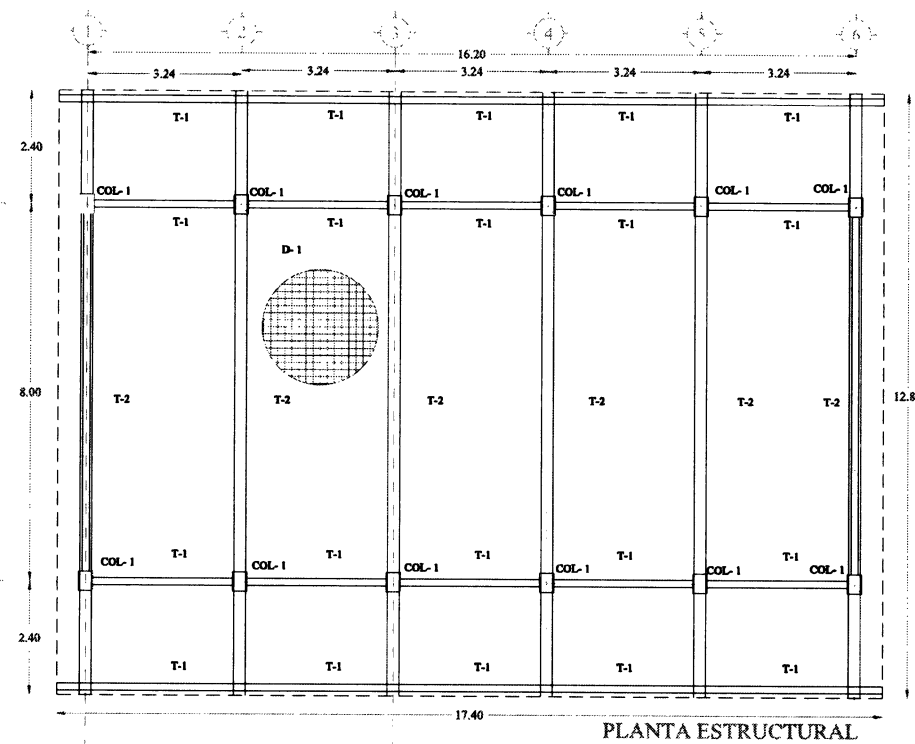
TIMPANO:
2 PARRILLAS No. 3 @ 25

COLUMNA
4 No. 4,
E. No. 2 @ 15

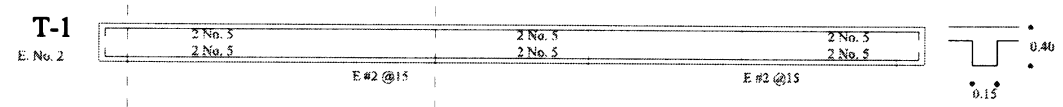
DETALLE UNION COLUMNA CADENA
ESC. 1:20



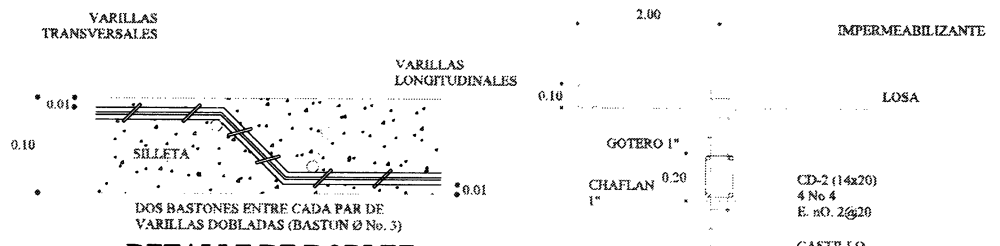
DETALLE DE CUMBRERA EN CUBIERTA (CORTE X-X)
ESC. 1:20



PLANTA ESTRUCTURAL



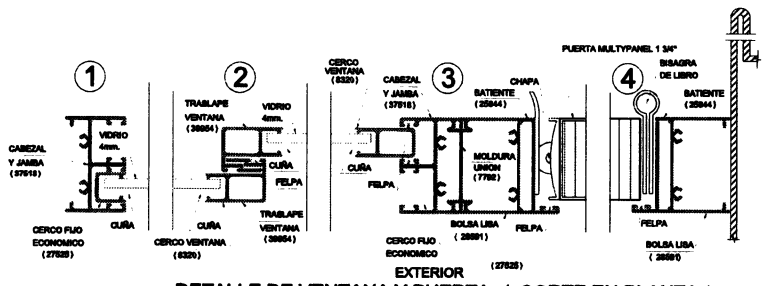
T-1
E. No. 2



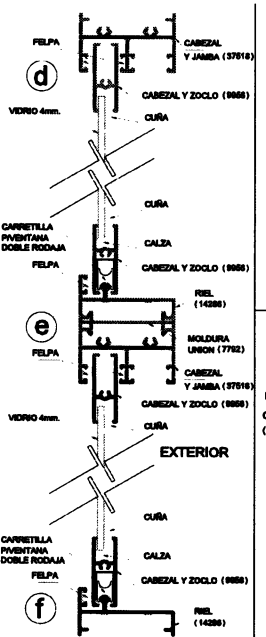
DETALLE DE DOBLEZ DE VARILLAS

CORTE F-F
ESC. 1:20

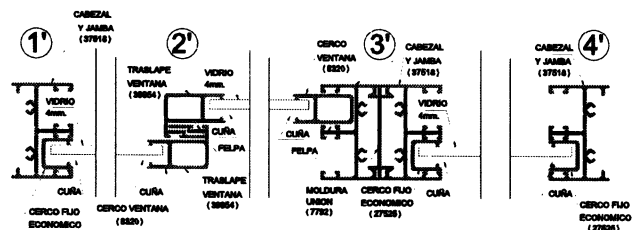
	EL AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZAC. PRESIDENTES MUNICIPAL LIC. JOSE HARD DE LA TORRE DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS ARQ. ALFONSO HERNANDEZ VALDEZ	SLEVE DE PLANO: <h1>E-2</h1>	ORIENTACION NORTE
	OBRA: CONSTRUCCION DE ANLA ENTRE 5 EJES EN LA ESCUELA MEDIA SUPERIOR DEL DEPTO DE RANCHO GRANDE, FRESNILLO, ZAC. ELABORO: ARQ. EDGAR DANIEL SOTO MURELLO.	ADOPTACION: METROS ESCALA: 1:100 FECHA: FEBRERO 2017	



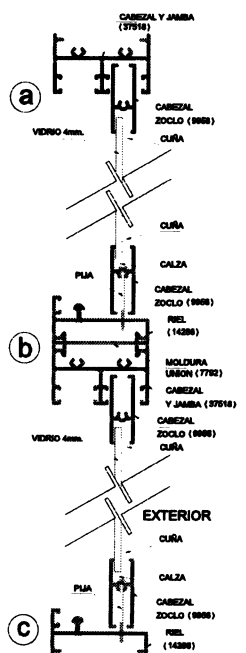
EXTERIOR
DETALLE DE VENTANA Y PUERTA (CORTE EN PLANTA)



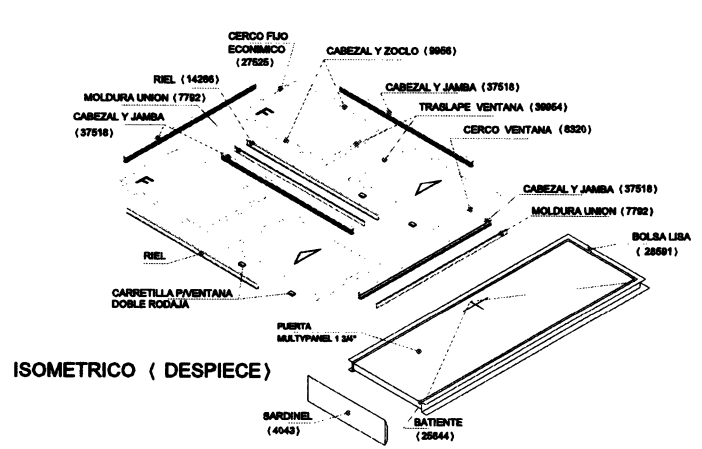
EXTERIOR
DETALLE DE VENTANA (CORTE EN ALZADO 2)



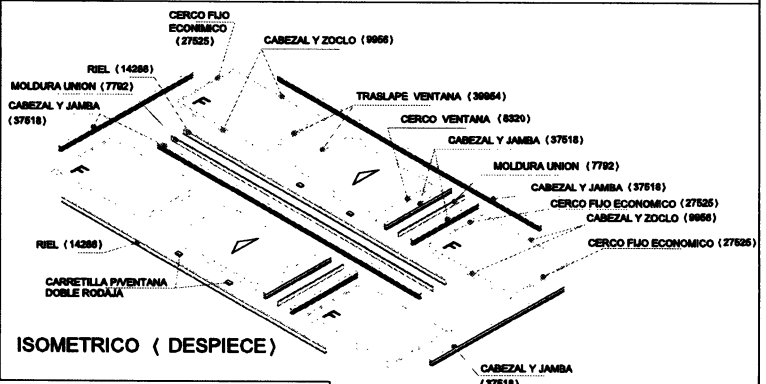
DETALLE DE VENTANA (CORTE EN PLANTA)



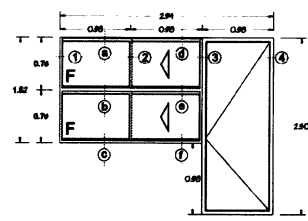
EXTERIOR
DETALLE DE VENTANA (CORTE EN ALZADO 1)



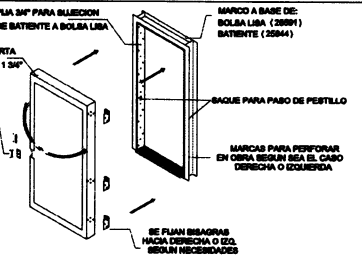
ISOMETRICO (DESPIECE)



ISOMETRICO (DESPIECE)



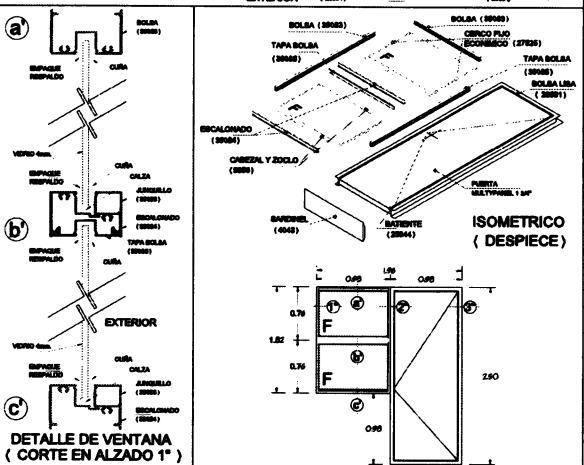
DETALLES DE PUERTA



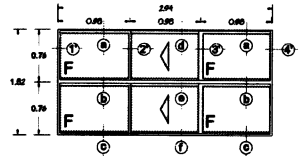
SECUENCIA DE INSTALACION



DETALLE DE VENTANA (CORTE EN PLANTA)



EXTERIOR
DETALLE DE VENTANA (CORTE EN ALZADO 1)



NOTA: SEGUN TIPO DE CANCELERIA (ALUMINIO BLANCO, NATURAL, ETC) USAR SILICON 100% PARA BELLAR

	DIRECTOR GENERAL: L.A.E. JUAN CARLOS DE LA PARRA PUEBLO
	INGENIERO EN LA REPRESENTACION TECNICA EDUCATIVA DEL CERVO DE DISEÑO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS: ING. CESAR O. BARRERA ALDASO	
PROYECTO: CANCELERIA DE ALUMINIO TIPO	PLANO NO. CAN-02
ESTRUCTURA U1-C, U2-C, U3-C 3.24 X 8.00 Mts.	
FECHA DE EMISION: 15/05/2018	FECHA DE REVISION: 15/05/2018