

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

Obra: Construcción de dos Aula Tipo Regional de 6 x 8 mts
Ubic: Escuela Primaria "Lazaro Cardenas del Rio",
Fraccionamiento Abel Davila Garcia,
Fresnillo, Zacatecas

Presupuesto						
Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Capítulo		CONSTRUCCIÓN DE DOS AULA TIPO REGIONAL DE 6 X 8 MTS EN ESCUELA PRIMARIA LAZARO CARDENAS DEL RIO,FRACCIONAMIENTO ABEL DAVILA GARCIA, FRESNILLO, ZACATECAS				
Subcapítu		PRELIMINARES				
Concepto	*TEMP4	Trazo y nivelacion topografica de terreno para estructuras, estableciendo ejes y referencias, para superficies menores de 300 m2	m2	96.00		
		Total de PRELIMINARES				
Subcapítu		CIMENTACIÓN				
Concepto	EXV0062	Excavacion en cepa, con retroexcavadora en material tipo ii zona "b" seco, de 0.00 a 4.00 m. de profundidad, sin afine de taludes y fondo, incluye: barreras de proteccion, senalizacion y apile del material en el lugar. (no incluye ademes)	m3	336.00		
Concepto	*TEMP7	Plantilla concreto f'c=100 kg/cm2 de 5 cm., incluye: compactacion del fondo y curado.	m2	22.56		
Concepto	ECO0007	Zapata de cimentacion corrida de 60 cm. de ancho x 10 a 20 cm. de peralte, fabricada con concreto f'c=200 kg/cm2, r.n. agreg.max. 20 mm. (3/4"), incluye: plantilla de concreto h.o. f'c=100 kg/cm2 de 5 cm. de espesor, cimbra, descimbra, habilitado de 65 kg de acero de refuerzo de 1/2" x m3. de concreto, materiales, mano de obra y equipo.	m3	4.51		
Concepto	12080	MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON BLOCH DE CEMENTO 20X20X40 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, RELLENO DE HUECOS CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2	M2	27.90		
Concepto	050101	Anclaje de castillo de 30 cm., de profundidad, incluye: materiales, herramienta y mano de obra.	pieza	20.00		
Concepto	*TEMP8	Dala de desplante en cimentación con sección de 14 x 35 cm, con cuatro varillas del # 4, Estribos de 1/4" de Ø @ 20 cm. con concreto asentado a mano de f'c= 150 kg/cm2, r.n agregado máximo 3/4".	ml	48.00		
Concepto	11131	SUMINISTRO, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE), COMPACTACIÓN EN CAPAS DE 15 CM. DE ESPESOR CON MEDIOS MECÁNICOS (COMPACTADOR TIPO BAILARINA), AL 90 % DE PRUEBA PROCTOR; INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO A CADA 1.00 METRO DE RELLENO, EXTRACCION Y ACARREOS DEL MATERIAL DE BANCO; EQUIPO,	m3	240.00		

AUTORIZÓ:

LIC. CESAR BONILLA BADILLO
DIRECTOR DE DES. SOCIAL

ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

Obra: Construcción de dos Aula Tipo Regional de 6 x 8 mts
 Ubic: Escuela Primaria
 "Lazaro Cardenas del Rio",
 Fraccionamiento Abel Davila Garcia,
 Fresnillo, Zacatecas

Presupuesto

Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantid
		HERRAMIENTA, HUMEDECIDO DEL MATERIAL PARA SU HOMOGENIZACION (HUMEDAD OPTIMA) Y MANO DE OBRA.		
		Total de CIMENTACIÓN		
Subcapitu		MUROS, DALAS Y CASTILLOS		
Concepto	*TEMP2	Dala de cerramiento de 15 x 20 cm. armada con 4 varillas de 3/8" Ø; estribos de 1/4" Ø @ 20 cm. concreto hecho en obra de f'c= 150 K/c2 Ø 1 1/2 N.	ml	72.
		Total de MUROS, DALAS Y CASTILLOS		
Concepto	050130	Muro de tabique 6 x 12 x 24 cms hecho a mano de 12 cm de espesor, juntado con mezcla cemento-calhidra-arena 1:1:6 de proporción, con espesor promedio de 1.6 cm hasta una altura de 3.00 mts.	m2	109.
Concepto	050955	Castillo en muro de 15 x 15 cm. armada con 4 varillas de 3/8" Ø; estribos de 3/8" Ø @ 15 cm. concreto hecho en obra de f'c= 150 K/cm2 Ø 1 1/2 N.	ml	53.
Subcapitu		ESTRUCTURA		
Concepto	TR T-1	Trabe T-1 de 20x30 cm, armada con 6 varillas de 1/2", estribos del no.2 @ 15 cm. a un tercio de la longitud y @ 20 cm. en el centro, concreto f'c= 200 kg/cm2, incluye: cimbrado, habilitado, colado, curado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	2.
Concepto	TR T-2	Trabe T-2 de 25 x 50 cms, armada con 4 varillas de 5/8" mas 1 varilla de 1/2" en lecho inferior y 2 varillas de 1/2" en lecho inferior, estribos del no. 3 @ 20cm, concreto f'c= 200 kg/cm2 colada monolíticamente con la losa, incluye: cimbrado, habilitado, colado, curado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	1.
Concepto	LOSA01	Losa plana de concreto de 10 cm. de espesor, armada con varilla del no.3 @ 20 cm., concreto f'c= 200 kg/cm2., incluye: material, herramienta y mano de obra.	m2	137.
		Total de ESTRUCTURA		
Subcapitu		AZOTEAS		
Concepto	220201	Imperabilización de azotea aplicando una capa de primacreto A y tres capas de Fibracreto intercalado con dos capas de Flexocreto 100	m2	137.

AUTORIZÓ:

ELABORÓ:

LIC. CÉSAR BONILLA PADILLO
 DIRECTOR DE DES. SOCIAL

ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

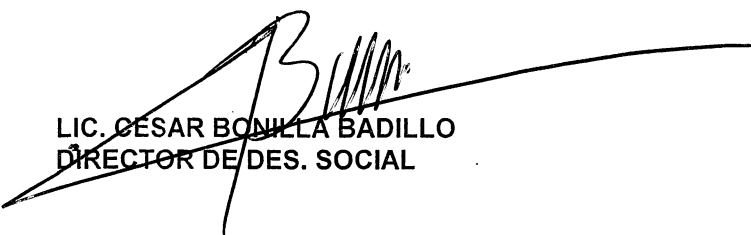
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

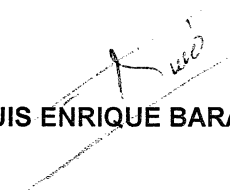
Obra: Construcción de dos Aula Tipo Regional de 6 x 8 mts
Ubic: Escuela Primaria "Lazaro Cardenas del Rio",
Fraccionamiento Abel Davila Garcia,
Fresnillo, Zacatecas

Presupuesto						
Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Total de AZOTEAS						
Subcapítu		RECUBRIMIENTOS				
Concepto	070120	Aplanado acabado pulido fino en muro a base de mezcla cemento-arena 1:4 de proporción, en espesor promedio de 2.2 cm, hasta 3.00 mts de altura, incluye desperdicio.	m2	293.84		
Total de RECUBRIMIENTOS						
Subcapítu		PINTURA				
Concepto	190201	Pintura vinimex vinil-acrítica, marca comex para interiores y exteriores en superficies de yeso, cemento y concreto, previamente preparadas; hasta una altura de 3.00 mts incluye una mano de sellador 5 x1 comex y dos manos de pintura	m2	293.84		
Total de PINTURA						
Subcapítu		PISOS				
Concepto	060124	Firme de 8 cm. de concreto F'c=150 kg/cm2, acabado escobillado, incluye: materiales, acarreo, preparación de la superficie, nivelación, cimbrado, colado, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	96.00		
Concepto	060613	Loseta interceramic Iron Slate de 33.5 x 33.5 cms de primera; asentado con Adhesivo blanco premier, lechadeado con cemento blanco.	m2	96.00		
Concepto	060601	Zoclo de cerámica vidriada de 1a. clase de 10 cm., asentada con pegazulejo terminada emboquillada con lechada de cemento blanco., incluye: materiales, herramienta y mano de obra.	m2	52.80		
Total de PISOS						
Subcapítu		ALUMINIO Y VIDRIO				
Concepto	CANA004	Canceleria de aluminio anodizado natural de 2", con vidrio medio doble de 6 mm., con 2 ventanas corredizas, incluye: accesorios y acarreo de los materiales, a una 1a. estacion a 20.00 m. de distancia horizontal, en p.b. y 1er. nivel.	pza	4.00		
Total de ALUMINIO Y VIDRIO						
Subcapítu		PUERTAS				
Concepto	160413	Puerta tipo multypanel de 1.00x2.50 m. incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	pieza	2.00		

AUTORIZÓ:

ELABORÓ:


LIC. CESAR BONILLA BADILLO
DIRECTOR DE DES. SOCIAL


ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

Obra: Construcción de dos Aula Tipo FRESNILLO, ZACATECAS
Regional de 6 x 8 mts
Ubic: Escuela Primaria
"Lazaro Cardenas del Rio",
Fraccionamiento Abel Davila Garcia,
Fresnillo, Zacatecas

Presupuesto						
Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Concepto	SCOLT01	Suministro y colocación de topes de piso para puertas.	pieza	2.00		
Total de PUERTAS						
Subcapítu		PROTECCIONES				
Concepto	PROT001	Suministro y colocación de protecciones a base de ángulo de 1"x1/4", solera de 1x1/2" y protección redonda de 1/2" de 4x1.6 m.	pieza	4.00		
Total de PROTECCIONES						
Subcapítu		GUARNICIONES Y BANQUETAS				
Concepto	TERR032	Guarnicion concreto f'c=200kg/cm2, 300cm2 de seccion. m tma. de 40mm, acabado aparente, colada en el lugar.	ml	14.40		
Concepto	060121	Banqueta de 10 cm a base de concreto f'c = 150 kg/cm2 tma = 19 mm terminado escobillado, reforzada con malla electrosoldada 6x6/10-10, colado en cuadros de 150 cm. Incluye : materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	17.30		
Concepto	0606012	Forjado de nariz, incluye: cimbra, mano de obra y acero 0.80 kg/ml, sección de 10x10 cm.	ml	64.72		
Total de GUARNICIONES Y BANQUETAS						
Subcapítu		INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
Concepto	REG00002	Registro 0.4x0.6x1m de tabique rojo asentado con mortero cem-are 1:4 incluye: marco y tapa.	pza	1.00		
Concepto	*TEMP13	Acometida eléctrica, incluye: cable concéntrico, base socket, mufa, tubo conduit galvanizado pared gruesa, materiales, herramienta y mano de obra.	pieza	1.00		
Concepto	*TEMP14	Salida de alumbrado o contacto con caja de lámina galvanizada y tubo conduit p.d. en diámetro de 13 y 25 mm, conductores marca marca condumex tipo THW LS 90° cal. #10 al 14. Incluye: contra, monitores, 3 capas de cinta de aislar plástica scoth # 33, 3% de desperdicio y 3 % de puntas.	sal	16.00		
Concepto	*TEMP15	Salida de contacto monofásico polarizado duplex de 15 AMP. AH con caja de lámina y tubo conduit p.d. de diámetro de 13mm y 25m. Incluye todo lo necesario para su buen funcionamiento.	sal	8.00		
Concepto	*TEMP16	Suministro, armado, colocación y conexión de gabinete de sobre poner equipado con balastro electrónico, 2 lámparas	pieza	16.00		

AUTORIZÓ:

ELABORÓ:

LIC. CESAR BONILLA BADILO
DIRECTOR DE DES. SOCIAL

ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

Obra: Construcción de dos Aula Tipo Regional de 6 x 8 mts
Ubic: Escuela Primaria "Lazaro Cardenas del Rio",
Fraccionamiento Abel Davila Garcia,
Fresnillo, Zacatecas

Presupuesto						
Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
		fluorescentes de 32 watts ahorro de energía en tubo T-8 (compatible con la balastra) difusor de acrílico de 122x23 cm. lámina esmaltada calibre #26 inc. Base kulka con segura, material de fijación con 4 anclas, fulminante #22 y pruebas.				
Concepto	*TEMP17	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 1 polo de 15x50 amp. tipo QO, incluye: conexión y prueba.	pieza	2.00		
Concepto	*TEMP18	Suministro y colocación de tablero de distribución general tipo QO, marca square D, incluye: material, mano de obra herramienta y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	pieza	2.00		
Total de INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
Subcapítu		LIMPIEZA				
Concepto	LMP0017	Limpieza final de la obra con detergente en polvo, agua y ácido muriático diluido, hasta una altura máxima de 3.00 m., incluye: acarreo los materiales hasta una 1a. estación a 20 m. de distancia horizontal.	m2	74.88		
Concepto	ACA0064	Carga y acarreo de material producto de excavación, arena, grava y cascajo, en camión de volteo, volumen medido suelto, 1er.kilometro, en zona urbana tránsito normal, incluye: carga a mano y descarga a volteo.	m3	124.80		
Concepto	ACA0077	Acarreo camión km subsecuentes material producto excavación, arena, grava cascajo, volumen suelto, camino plano brecha, lomerío suave terracería, lomerío pronunciado revestido y montañoso pavimentado.	m3	374.40		
Total de LIMPIEZA						
Total de CONSTRUCCIÓN DE DOS AULA TIPO REGIONAL DE 6 X 8 MTS EN ESCUELA PRIMARIA LAZARO CARDENAS DEL RIO,FRACCIONAMIENTO ABEL DAVILA GARCIA, FRESNILLO, ZACATECAS						
Subtotal de Presupuesto						

AUTORIZÓ:

ELABORÓ:

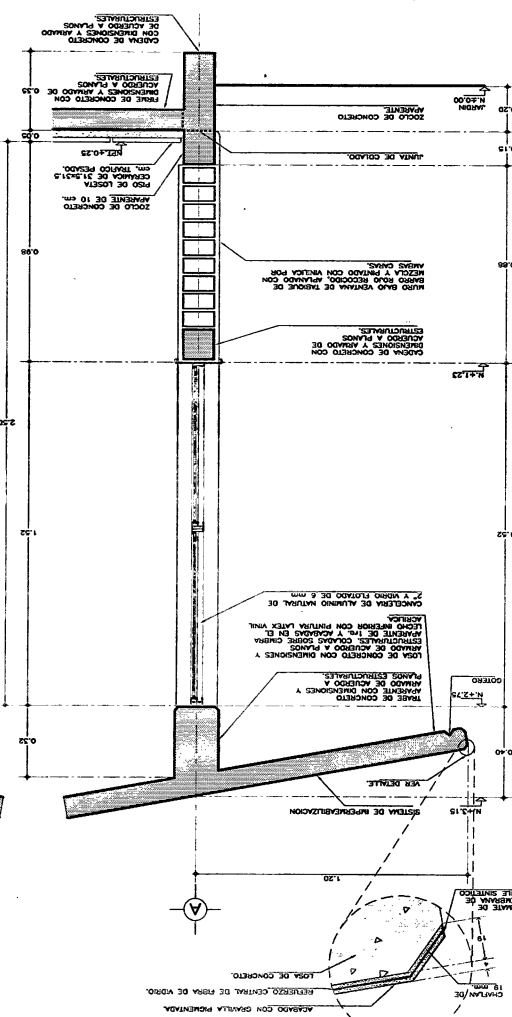
LIC. CESAR BONILLA BARRILLO
DIRECTOR DE DES. SOCIAL

ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ

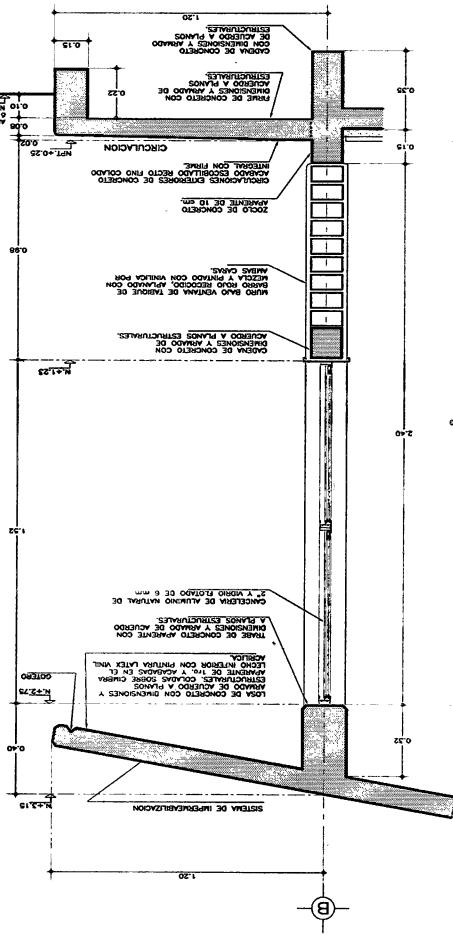
ESPECIFICACIONES GENERALES	NOTAS GENERALES	PLANOS COMPLEMENTARIOS
----------------------------	-----------------	------------------------

[illegible][illegible][illegible]

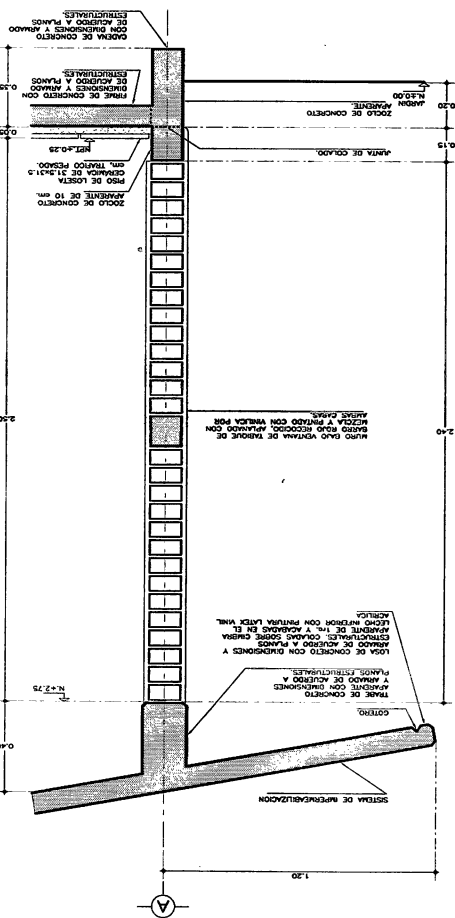
CORTE POR FACHADA 1



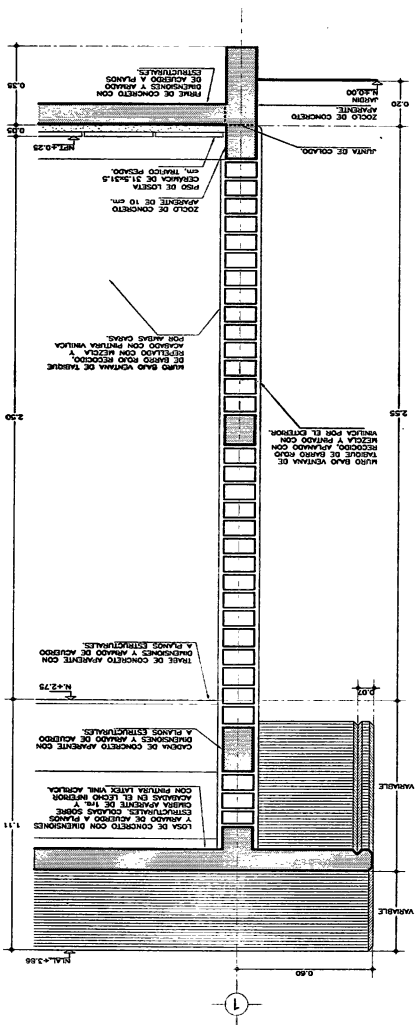
CORTE POR FACHADA 2

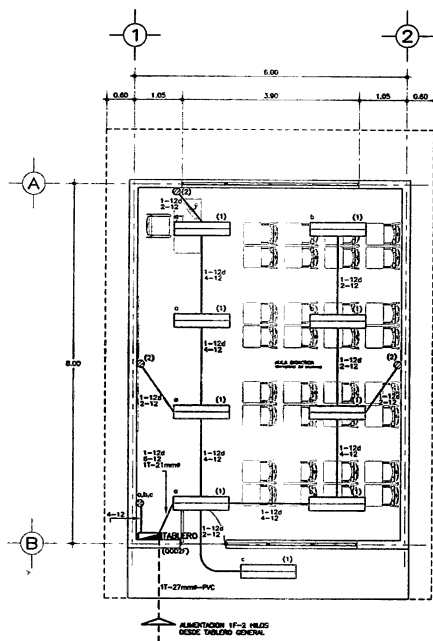


CORTE POR FACHADA 3

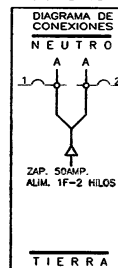


CORTE POR FACHADA 4





CUADRO DE CARGAS



LOCALIZACION	CIRC.	No.	2x32W 65W 200W	VOLTS	WATTS A FASE	AMPS	CON.	INTERRUPTOR
ALUMBRADO	1	9		127	585	5.11	12	1 15
CONTACTOS DE AULA	2	3		127	600	5.25	12	1 15
TOTAL		9	3		1185			
TAB. 1F-3 HILOS. 120/240 VCA 2 CIRCUITOS.					TOTAL WATTS: 1185			
10000 ACI. QOD2F GABINETE DE EMPOTRAR.					ZAPATAS SOA.			

TABLERO

S I M B O L O G I A

- LUMINARIO FLUORESCENTE DE SOBREPONER DE 2x32 WATTS. LAMPARA DE 32 WATTS TUBO ARRANQUE RAPIDO, BULBO T8, BASE G13, F32T8/AR/BL/4100°K, 1100 LUMENS, ORENTE DE 1.25x0.30m, DE LAMPARA DE ACERO CALBRE 22 USOS EN ALUMBRADO GENERAL CON DIFUSOR DE ACRILICO PRISMATICO DE 3mm. LAMPARA DE SOBREPONER DE 2x32 WATTS. LAMPARA DE 32 WATTS, 127 VOLTS, DE APF CON 80% DE EFICIENCIA.
- APAGADOR SENCILLO 1P-1F, 10A-125 VOLTS CON PLACA METALICA DEL NUMERO DE VENTANA SEGUN REGISTRO. H=1.20m.
- TABLERO DE CONTROL TERMOMAGNETICO NOMA 5/8 DE EMPOTRAR O SOBREPONER 1F-3 HILOS. 2P-4 HILOS SEGUN DE REGISTRO. 240 VCA. 10000 ACI. NUMERO DE CIRCUITOS Y CAPACIDAD MARCADA EN CUADROS DE CARGA.
- CAJA DE 12x12x5.7cm (27x33mm) PARA SERAL DE ENLACE SATELITAL.
- TUBERIA CONDUIT METALICA LIGERA OCULTA EN LOSA Y/O MURO.
- TUBERIA CONDUIT METALICA GALVANIZADA OCULTA EN PISO. EXCEPTO LA ACOMETIDA QUE SERA PVC PEQUENO.
- (1) NUMERO DE CIRCUITO CORRESPONDIENTE.

N O T A S

- TODA LA INSTALACION ELECTRICA DEBERA CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL NOM-001-SEDE-2005 EN LO QUE CORRESPONDA.
- TODA LA TUBERIA DE DIAMETRO NO ESPECIFICADO SERA DE 16mmφ.
- DEBERA USARSE TUBO CONDUIT METALICO GALVANIZADO PARED DELGADA DE LOS DIAMETROS INDICADOS, MAS UN CONDUCTOR DESNUDO EN TODA LA TUBERIA PARA LA CONTINUIDAD ELECTRICA DEL SISTEMA DE TIERRA.
- LA ALTURA DE LOS TABLEROS DE CONTROL, APAGADORES Y CONTACTOS SERA DE 1.70m, 1.20m Y 0.40m, RESPECTIVAMENTE DE NPT. A CENTRO DE LOS MISMOS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA DISTINTA.
- UTILIZAR CONDUCTOR THHNLS 75°C.
- TODA LA INSTALACION DEBERA ATERRIZARSE DE ACUERDO A LA NOM-001-SEDE-2005, ARTICULO 550 Y DE ACUERDO AL PLANO PARTICULAR DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE.
- DEBERAN SILETARSE LOS CABLEADOS A LOS SIGUIENTES COLORES DE COLORES EN EL AISLAMIENTO DE LOS MISMOS.
- HILOS DE FASE PARA UN SISTEMA A 220 VOLTS:
FASE A - NEGRO
FASE B - ROJO
FASE C - AZUL
- HILOS NEUTROS: BLANCO O GRIS
- HILOS DE TIERRA: DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA DE EQUIPOS, TUBERIAS Y PARTES METALICAS DE LA INSTALACION.
COLOR VERDE PARA PUESTA A TIERRA DE CONTACTOS POLARIZADOS Y DE TIERRA AISLADA.

INIFED
Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa

DIRECTOR GENERAL
ARG. ERNESTO VELASCO LEÓN

SUBDIRECTOR TÉCNICO
ARG. JUAN ENRIQUE MEJÍA ROJO

COORDINADOR DE PROYECTOS
ARG. EMILIO A. MATEO GALGUERA

PROYECTO:
ING. ENRIQUE PEREZ PULIDO

FECHA:
A. 5-5-15

REVISOR:
ING. ENRIQUE PEREZ PULIDO

REVISOR:
ING. ENRIQUE PEREZ PULIDO

PROGRAMA MEJORES ESCUELAS

AULA DIDACTICA REGIONAL A-B 1EE.

INSTALACION ELECTRICA ALUMBRADO Y CONTACTOS

ING. ENRIQUE PEREZ PULIDO

PLANTEO:
IE-01

FECHA:
FEBRERO 2015

ESCALA:
1:50

ING. VICENTE SANTI GARCIA

