

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL**

**DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

**Obra: Construcción de Aula Tipo  
de 6.00 x 8.00 mts.**

**FRESNILLO, ZACATECAS**

FECHA: 08/mayo/2017

**Ubic: Escuela  
Comunidad La Manga,  
Fresnillo, Zacatecas**

Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Capítulo		<b>CONSTRUCCIÓN DE AULA TIPO 6 X 8 MTS EN ESCUELA ,COMUNIDAD DE LA MANGA, FRESNILLO, ZACATECAS</b>				
Subcapítu		<b>PRELIMINARES</b>				
Concepto	LTZ0004	Trazo y nivelacion por medios manuales, de terreno plano para desplante de estructuras, incluye: materiales y mano de obra.	m2	55.00		
		<b>Total de PRELIMINARES</b>				
Subcapítu		<b>CIMENTACIÓN</b>				
Concepto	MFOC-020112	EXCAVACION A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	m3	8.41		
Concepto	MFOC-020115	EXCAVACION A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	m3	3.59		
Concepto	MFOC-020201	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, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	m2	10.81		
Concepto	MFOC-020304	CIMENTOS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRASA ASENTADA CON MORTERO HIDRAULICO-ARENA 1:4, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS DE MATERIALES A 20 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, DESPERDICIOS Y TODO ,LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m3	12.66		
Concepto	MFOC-020610	DALA O CADENA DE DESPLANTE, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION=15 X 30 CM, CONCRETO F'C=150 KG/CM2-3/4", REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" A/C 30 CM, INCLUYE. MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	ml	28.00		
Concepto	MFOC-020712	RELLENO Y COMPACTACIÓN AL 95 % DE MATERIAL DE BANCO EN AREA DE PAVIMENTO, INCLUYE: ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, CARGA Y EXTRACCIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m3	40.00		

**AUTORIZÓ:**

**ELABORÓ:**

  
**LIC. CESAR BONILLA BADILLO**  
**DIRECTOR DE DES. SOCIAL**

  
**ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL**

**DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

**Obra: Construcción de Aula Tipo  
de 6.00 x 8.00 mts.**

**FRESNILLO, ZACATECAS**

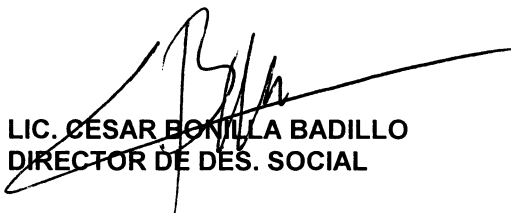
FECHA: 08/mayo/2017

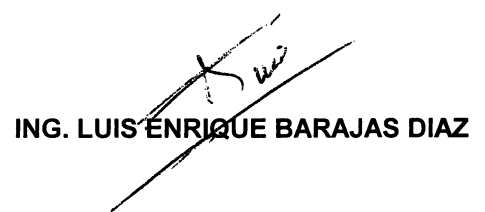
**Ubic: Escuela  
Comunidad La Manga,  
Fresnillo, Zacatecas**

Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
<b>Total de CIMENTACIÓN</b>						
<b>Subcapítu</b>		<b>MUROS, DALAS Y CASTILLOS</b>				
Concepto	MFOC-050914	CADENA DE CERRAMIENTO A BASE DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2, ARMADO CON 3 VAR. DE 3/8" EN LECHO SUPERIOR Y 3 VAR. DE 1/2" EN LECHO INFERIOR, Y ESTRIBOS DEL NO. 2 A CADA 20 CM: CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. (SECCIÓN 25X25 CM.)		43.90		
<b>Total de MUROS, DALAS Y CASTILLOS</b>						
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	65.80		
Concepto	050101	Anclaje de castillo de 30 cm., de profundidad, incluye: materiales, herramienta y mano de obra.	pieza	12.00		
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	51.00		
<b>Subcapítu</b>		<b>ESTRUCTURA</b>				
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	2.00		
Concepto	TR T-2	Trabe de cumbrera armada con 6 varillas de 1/2", estribos del no. 2 @ 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	1.00		
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	74.88		
<b>Total de ESTRUCTURA</b>						
<b>Subcapítu</b>		<b>AZOTEAS</b>				
Concepto	220201	Impermabilización de azotea aplicando una capa de	m2	74.88		

**AUTORIZÓ:**

**ELABORÓ:**

  
**LIC. CÉSAR BONILLA BADILLO**  
**DIRECTOR DE DES. SOCIAL**

  
**ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL**

**DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

**Obra: Construcción de Aula Tipo  
de 6.00 x 8.00 mts.**

**FRESNILLO, ZACATECAS**

FECHA: 08/mayo/2017

**Ubic: Escuela  
Comunidad La Manga,  
Fresnillo, Zacatecas**

Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
		primacreto A y tres capas de Fibracreto intercalado con dos capas de Flexocreto 100				
		<b>Total de AZOTEAS</b>				
<b>Subcapítu</b>		<b>RECUBRIMIENTOS</b>				
Concepto	MFOC-070124	APLANADO FINO EN MUROS A PLOM REGLA CON MORTERO CALHIDRA-ARENA 1:5 ESPESOR PROMEDIO = 2.5 CM INCLUYE REPELLADO PULIDO CON PLANA HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.		131.60		
Concepto	AMP004 1	Aplanado, fino en plafon con mr c-a 1:3, e=2.5 cm, y h= 3.00 m, incluye: dosificación y mezcla manual de materiales.	m2	74.88		
		<b>Total de RECUBRIMIENTOS</b>				
<b>Subcapítu</b>		<b>PINTURA</b>				
Concepto	MFOC-170104	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA VINIMEX SOBRE MUROS Y PLAFONES DE MEZCLA FINA INCLUYE ANDAMIOS, UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA		131.60		
		<b>Total de PINTURA</b>				
<b>Subcapítu</b>		<b>PISOS</b>				
Concepto	MFOC-060104	FIRME DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2" DE 8 CM DE ESPESOR , INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA,		48.00		
Concepto	MFOC-060202	PISO DE LOSETA DE CERAMICA MARCA INTERCERAMIC DE PRIMERA EN SECCION DE 30 x 30 CMS., MODELOS DESERT DUBAI, ASENTADO CON ADHESIVO GRIS, BOQUILLA DE COLOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.		48.00		
Concepto	060601	Zoclo de cerámica vidriada de 1a. clase de 10 cm., asentada con pegazulejo terminada emboquillada con lechada de cemento blanco., incluye: materiales,	m2	26.40		

**AUTORIZÓ:**

**ELABORÓ:**

  
**LIC. CESAR BONILLA BADILLO**  
**DIRECTOR DE DES. SOCIAL**

  
**ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL**

**DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

**Obra: Construccion de Aula Tipo  
de 6.00 x 8.00 mts.**

**FRESNILLO, ZACATECAS**

FECHA: 08/mayo/2017

**Ubic: Escuela  
Comunidad La Manga,  
Fresnillo, Zacatecas**

Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
		herramienta y mano de obra.				
		<b>Total de PISOS</b>				
<b>Subcapítu</b>		<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>				
Concepto	ALUM01	Suministro y colocación de cancelería de aluminio anodizado natural línea 2", cristal flotado filtrazol de 6 mm, color humo, incluye: seguros, repizón de aluminio de L=15 cm., sellado con silicón, herrajes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, según plano.	m2	18.18		
		<b>Total de ALUMINIO Y VIDRIO</b>				
<b>Subcapítu</b>		<b>PUERTAS</b>				
Concepto	PAL001	Suministro y colocación de puerta multipanel, incluye: chapa, marco de aluminio de 1.00x2.50 m., bisagras, herrajes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.}	pieza	1.00		
Concepto	SCOLT0 1	Suministro y colocación de topes de piso para puertas.	pieza	1.00		
		<b>Total de PUERTAS</b>				
<b>Subcapítu</b>		<b>PROTECCIONES</b>				
Concepto	PROT00 1	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	2.00		
		<b>Total de PROTECCIONES</b>				
<b>Subcapítu</b>		<b>GUARNICIONES Y BANQUETAS</b>				
Concepto	TERR03 2	Guarnicion concreto f'c=200kg/cm2, 300cm2 de seccion. rn tma. de 40mm, acabado aparente, colada en el lugar.	ml	7.20		
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	8.64		
Concepto	0606012	Forjado de nariz, incluye: cimbra, mano de obra y acero 0.80 kg/ml, sección de 10x10 cm.	ml	32.36		
		<b>Total de GUARNICIONES Y BANQUETAS</b>				
<b>Subcapítu</b>		<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>				
Concepto	REGEL0	Registro eléctrico a base de tabique rojo recocido,	pieza	1.00		

**AUTORIZÓ:**

**ELABORÓ:**

  
**LIC. CESAR BONILLA BADILLO**  
**DIRECTOR DE DES. SOCIAL**

  
**ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ**

**AYUNTAMIENTO MUNICIPAL**

**DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL**

**Obra: Construcción de Aula Tipo de 6.00 x 8.00 mts.**

**FRESNILLO, ZACATECAS**

FECHA: 08/mayo/2017

**Ubic: Escuela  
Comunidad La Manga,  
Fresnillo, Zacatecas**

Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	1	asentado con mortero cem-arena 1:5, aplanado pulido interior con mortero cem-arena 1:5 y firme de concreto de 8 cm. de espesor, marco y contramarco metálico., incluye: material, herramienta y mano de obra.				
Concepto	ACELE01	Acometida eléctrica, incluye: cable concéntrico, base socket, mufa, tubo conduit galvanizado pared gruesa, materiales, herramienta y mano de obra.	pieza	1.00		
Concepto	SALEL01	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 scotch # 33, 3% de desperdicio y 3 % de puntas.	pieza	5.00		
Concepto	SALEL02	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.	pieza	4.00		
Concepto	SALEL03	Suministro, armado, colocación y conexión de gabinete de sobre poner equipado con balastro electrónico, 2 lámparas 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.	pieza	5.00		
Concepto	SALEL04	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 1 polo de 15x50 amp. tipo QO, incluye: conexión y prueba.	pieza	2.00		
Concepto	SALEL05	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	1.00		
<b>Total de INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>						
<b>Subcapítu</b>		<b>LIMPIEZA</b>				
Concepto	LMP0017	Limpieza final de la obra con detergente en polvo, agua y acido muriatico diluido, hasta una altura maxima de 3.00 m., incluye: acarreo los materiales hasta una 1a. estacion a 20 m. de distancia horizontal.	m2	74.88		
<b>Total de LIMPIEZA</b>						
<b>Total de CONSTRUCCIÓN DE AULA TIPO 6 X 8 MTS EN ESCUELA ,COMUNIDAD DE LA MANGA, FRESNILLO,</b>						

**AUTORIZÓ:**

**ELABORÓ:**

  
**LIC. CESAR BONILLA BADILLO**  
**DIRECTOR DE DES. SOCIAL**

  
**ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ**

AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

Obra: Construccion de Aula Tipo  
de 6.00 x 8.00 mts.

FRESNILLO, ZACATECAS

FECHA: 08/mayo/2017

Ubic: Escuela  
Comunidad La Manga,  
Fresnillo, Zacatecas

Tipo	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
------	-------	-------------	--------	----------	-----------	-------

ZACATECAS

Subtotal de Presupuesto

AUTORIZÓ:

  
LIC. CESAR BONILLA BADILLO  
DIRECTOR DE DES. SOCIAL

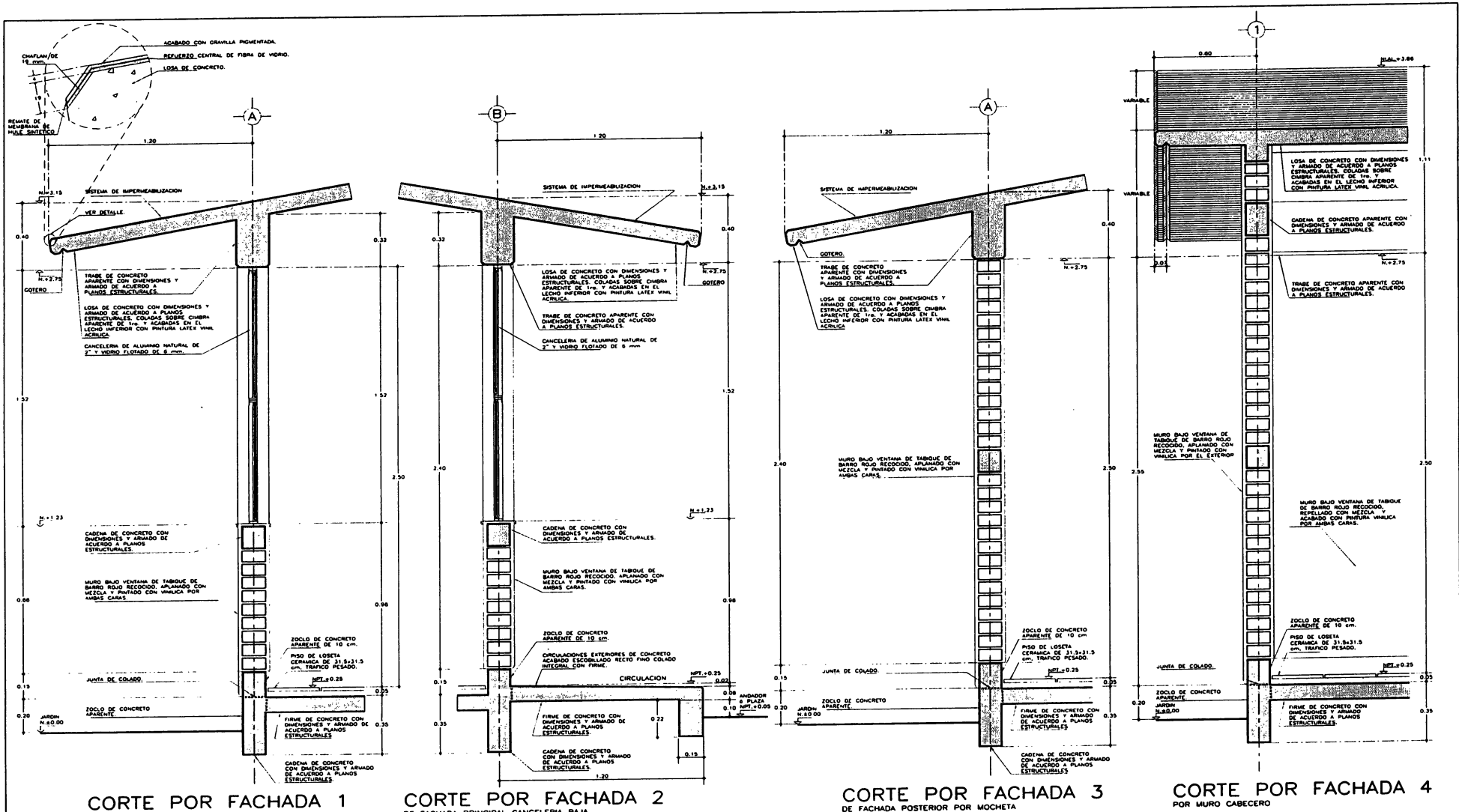
ELABORÓ:

  
ING. LUIS ENRIQUE BARAJAS DIAZ









**CORTE POR FACHADA 1**  
DE FACHADA POSTERIOR CANCELERIA BAJA

**CORTE POR FACHADA 2**  
DE FACHADA PRINCIPAL CANCELERIA BAJA

**CORTE POR FACHADA 3**  
DE FACHADA POSTERIOR POR MOCHETA

**CORTE POR FACHADA 4**  
POR MURO CABECERO

**ESPECIFICACIONES GENERALES NOTAS GENERALES PLANOS COMPLEMENTARIOS**

**ESTRUCTURA:** TIPO REGIONAL A BASE DE MUROS DE CARGA SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. CON ESPESOR DE 8.00x8.00 cm.

**LOSAS:** DE CONCRETO CON DIMENSIONES Y ARMADO SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES. COLADAS SOBRE CHUBRA APARENTE DE 10 y ACABADOS EN EL LECHO INFERIOR CON PINTURA LATER VINIL ACILICA. ZOCLOS DE CONCRETO APARENTE DE 10 cm.

**MUROS:** DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECORRIDO O SIMILAR DE LA REGION. ARMADO DE MECILLA Y PINTADO CON VINILUCA POR AMBAS CARAS.

**PISOS:** INTERIORES DE LOSETA CERAMICA DE 31.5x31.5 cm. PARA TRAFICO PESADO. EN COLOR Y MODELO S.P.A.L. RESISTENTE CON ACABADO ESPECIFICO PARA EL CASO. CON JUNTAS MARIANO DE 5 cm. Y BORDILLOS DE COLOR S.P.A.L. CON SELLADOR FLEXIBLE EN LA JUNTA. SOBRE SOPLE DE MORTERO DE CEMENTO DE 3 cm. PARA NIVELAR ARMADO SOBRE FIRME SIN AFIRM.

**CANCELERIA:** SISTEMA PREFABRICADO IMPERMEABILIZANTE MULTICAPA DE ASFALTO MODIFICADO "APP" (PARA CLIMAS TEMPLADOS O CALIDOS) CON UN MANTO DE 200 gr de POLIESTER EN ASFALTO MODIFICADO CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 1.20 m DE LONGITUDINAL, CON 4 mm DE ESPESOR TOTAL. ARMADO TRANSVERSAL EN COLOR VERDE. LA FORMA DE APLICACION SERA POR METODO DE TERMOFUSION A BASE DE FUEGO DE SOPLETE DE GAS BUTANO Y LOS TRABAJOS SERAN, COMO MINIMO, DE 10 cm. GARANTIA DE 6 AÑOS POR ESCRITO.

• UTILIZAR ESTE PLANO EN ZONAS CON SISMICIDAD (A Y B).

• LOS NIVELES ESTAN DADOS EN RELACION AL EDIFICIO, PARA EL NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT) CON RESPECTO AL BANCO DE NIVEL, VER PLANO DE COLAJUNTO CORRESPONDIENTE.

• PARA MAYOR DETALLE DE ACABADOS VER PLANO CORRESPONDIENTE.

• VERIFICAR DIMENSIONES DE ESTRUCTURA ASI COMO EL TIPO DE CIMENTACION CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES PARA EL CASO.

• POR ASI CONVENIR EN UN PROYECTO EN PARTICULAR, PODRA OPTARSE POR UTILIZAR PISOS DE 30x30 cm. Y/O LAMBRINES DE 10x30 cm DE MARMOL DE LA REGION.

A-01 PLANTAS Y CORTES GENERALES, ARQUITECTONICO  
A-02 CORTES Y FACHADAS GENERALES, ARQUITECTONICO  
A-03 CORTES POR FACHADA, ARQUITECTONICO  
A-04 PLANTA, ALBAÑILERIA Y ACABADOS  
A-05 LOCALIZACION, ALZADOS Y DETALLES, CANCELERIA  
A-06 ALA DIDACTICA, OJA MECANICA

**PROGRAMA MEJORES ESCUELAS**

**AULA DIDACTICA REGIONAL A-B 1EE.**

**CORTES POR FACHADA**

**A-03**

DISEÑADO POR: ARQ. ERNESTO VELASCO LEON  
 DISEÑADO POR: ARQ. JUAN ENRIQUE MEJIA ROJO  
 DISEÑADO POR: ARQ. EMILIO A. MATEO GALUERA

APROBADO POR: ARQ. ERNESTO VELASCO LEON  
 APROBADO POR: ARQ. JUAN ENRIQUE MEJIA ROJO  
 APROBADO POR: ARQ. EMILIO A. MATEO GALUERA  
 APROBADO POR: ARQ. ERNESTO VELASCO LEON  
 APROBADO POR: ARQ. JUAN ENRIQUE MEJIA ROJO  
 APROBADO POR: ARQ. EMILIO A. MATEO GALUERA

# ESPECIFICACIONES GENERALES

- EN MUROS:  
SERA UN MURO DE TALLADO SOBRE FUNDACION DE HORMIGÓN REFORZADO DE ACERO.  
SERA UN MURO DE TALLADO SOBRE FUNDACION DE HORMIGÓN REFORZADO DE ACERO.
- EN PISOS:  
1. PISO DE LOSA: GRANADA DE 10 CM, MANTA DE ALUMINIO, EN COLA Y PISO TERMINADO (NPT) CON RESPECTO AL BANCO DE NIVEL VER PLANO DE CONJUNTO CORRESPONDIENTE.  
2. PISO ANTERIORMENTE DE ALUMINO: EN CASO DE RECONSTRUCCIÓN CON COLADO ENTRE CADA VENTAJA.
- EN LOSAS:  
1. CASOS EN LOS QUE EL TALLADO DE LASAS CORONA SOBRE COLUMNAS DE REFORZADO DE ACERO.

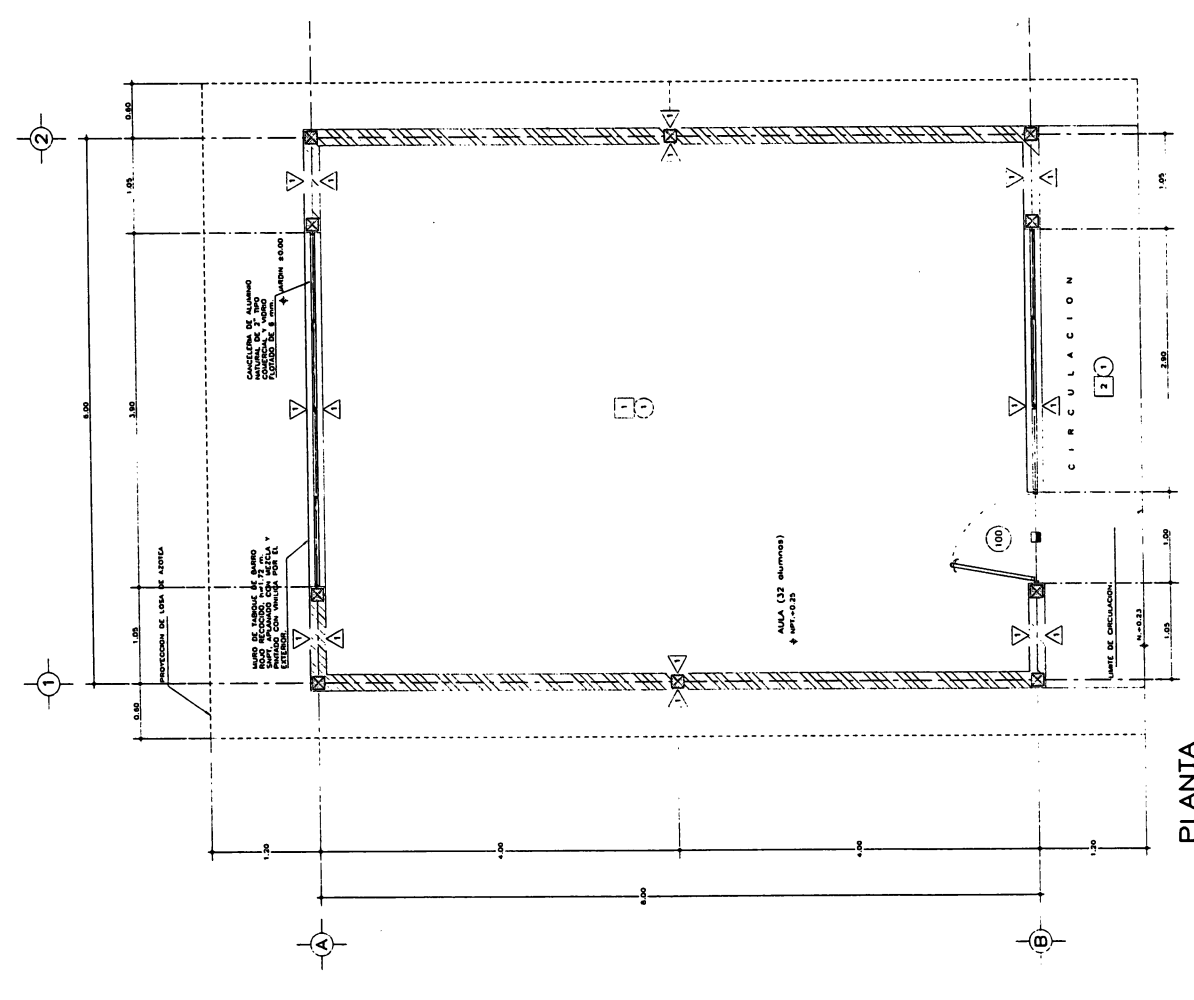
# NOTAS Y SIMBOLOGIAS

- LOS NIVELES ESTAN DADOS EN RELACION AL EDIFICIO, PARA EL NIVEL DE PISO TERMINADO (NPT) CON RESPECTO AL BANCO DE NIVEL VER PLANO DE CONJUNTO CORRESPONDIENTE.
- LAS COTAS A Pisos ESTAN DADAS CONSIDERANDO EL ARRAJADO.
- VERIFICAR LAS DIMENSIONES CORRESPONDIENTES DE CASTILLOS EN PISO Y EN MUROS.
- ESTRUCTURALES: CONCRETO CON ARMAZONES Y ARMADO SEGUN PLANOS DE LA OBRA.
- MURO DE LOSA: MUR DE TALLADO SOBRE FUNDACION DE HORMIGÓN REFORZADO DE ACERO.
- SI SE VA A MODIFICAR LA OBRA, SE DEBE NOTIFICAR AL ARQUITECTO EN UN PLAZO DE 15 DIAS ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
- SEGUN NUESTRA EXPERIENCIA POR LA SUPERFICIE DE OBRA.
- POR ASI CONVENER A UN PROYECTO EN PARAMETROS TAMAÑO, COMPARE CON EL NIVEL DE LA REGION.

# PLANOS COMPLEMENTARIOS

- A-01 PLANTAS Y CORTES GENERALES, ARQUITECTONICO
- A-02 PLANTAS Y CORTES GENERALES, ARQUITECTONICO
- A-03 CORTES POR TALLADO, ARQUITECTONICO
- A-04 PLANTAS DE ALUMINIO, ARQUITECTONICO
- A-05 PLANTAS DE ALUMINIO Y DETALLES, CANCELERIA
- A-06 ALBA IDIOTICA, GUIA MECANICA

COLECCION ESCUELAS	
ARQ. ERNESTO VELAZCO LEON	
ARQUITECTURA TECNICA	
ARQ. JUAN ENRIQUE MEJIA ROJO	
SERVICIO DE PROYECTOS	
ARQ. RAUL A. MATEO GALLIBERIA	
PROYECTO	
PROGRAMA MEJORES ESCUELAS	
CLIENTE	
A-04	
FECHA	
15/11/2015	
LUGAR	
CANTON GUAYAS	



PLANTA