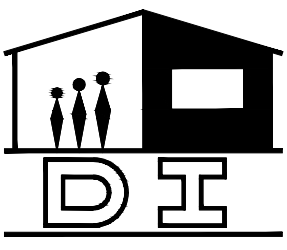
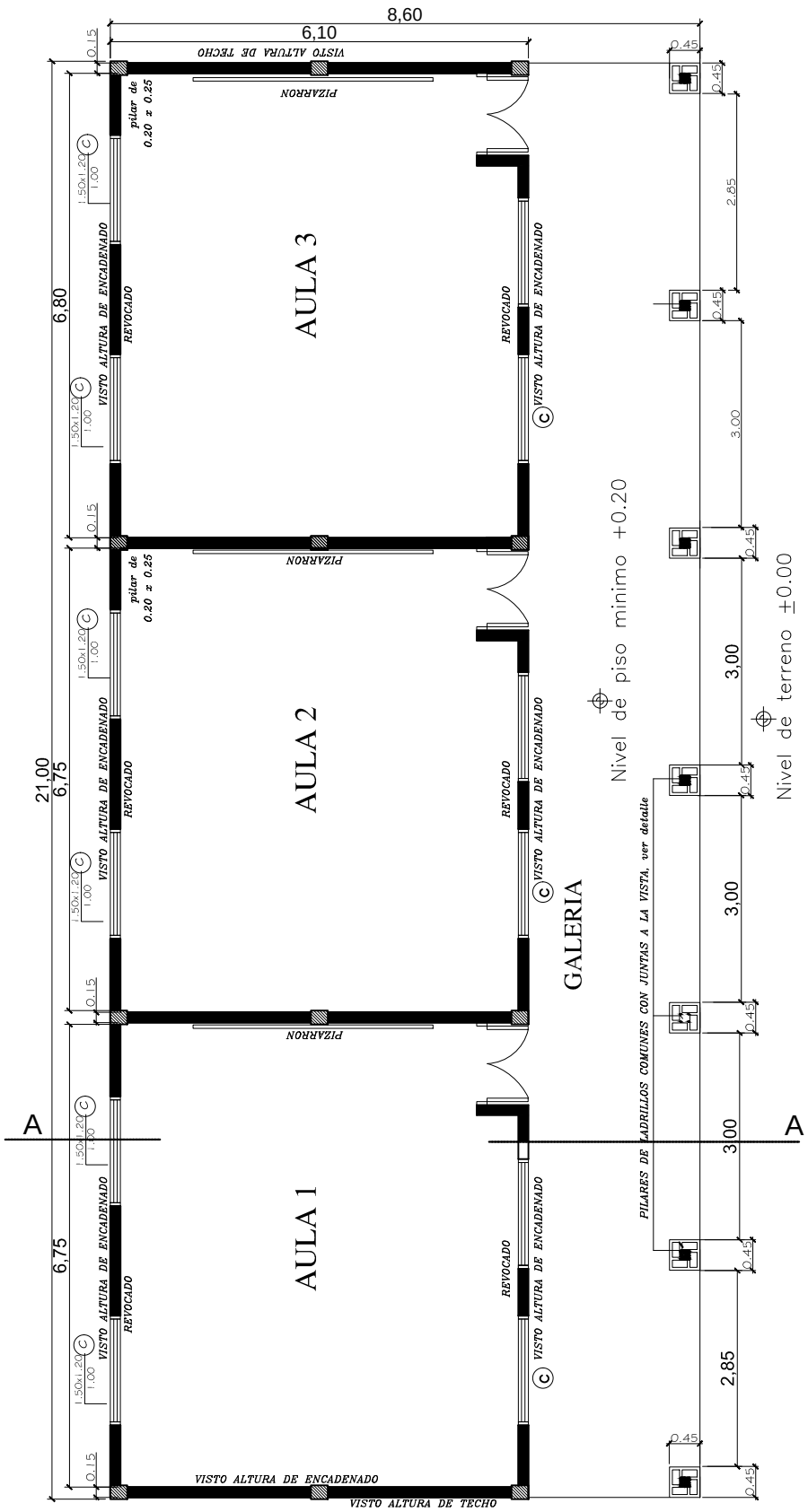
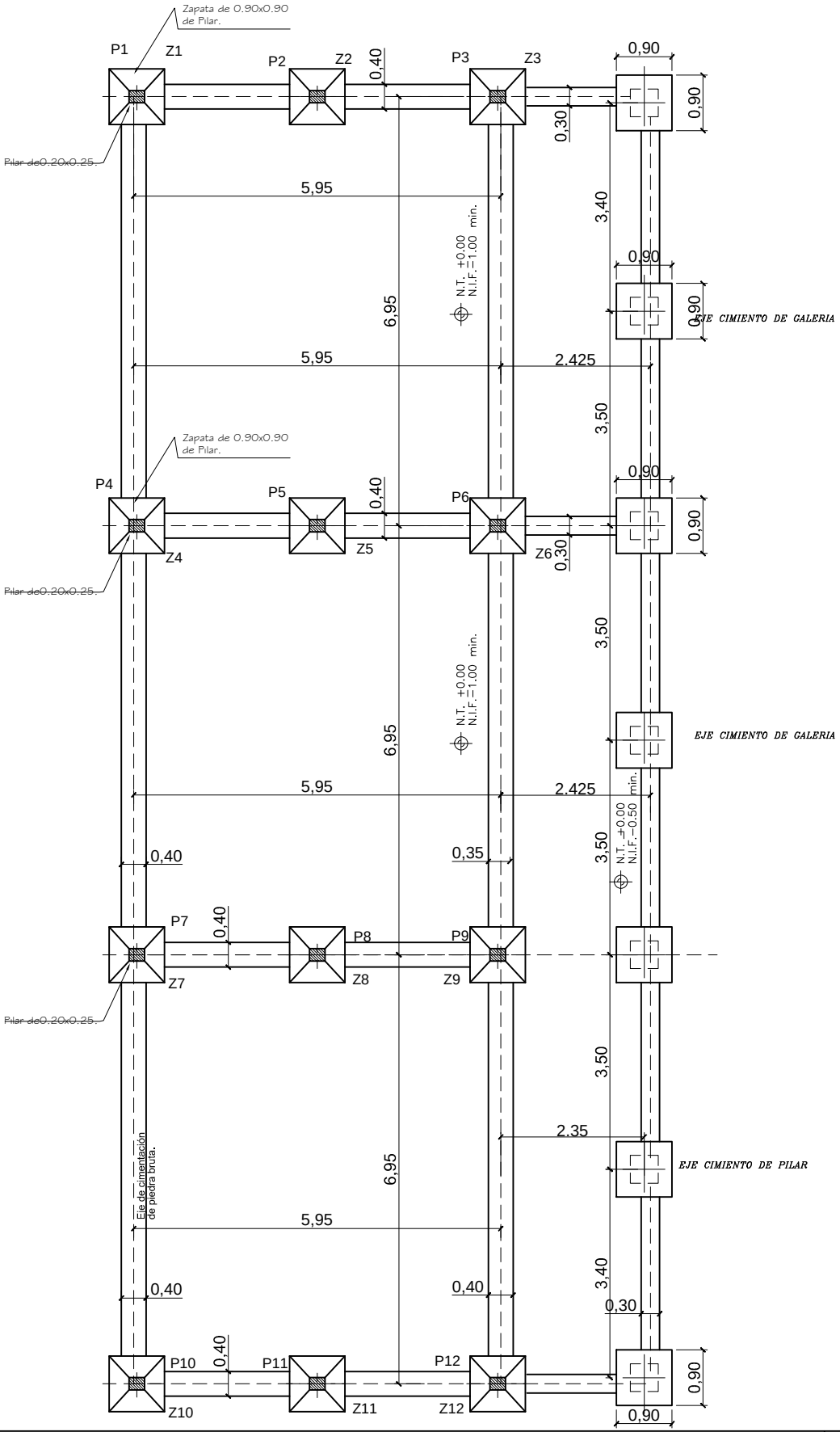
3 AULAS TIPO 5.80 x 6.80
CON TECHO DE TEJAS





MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		01
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	PLANTA CONSTRUCTIVA	



MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		02
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	PLANTA DE CIMENTACION	

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

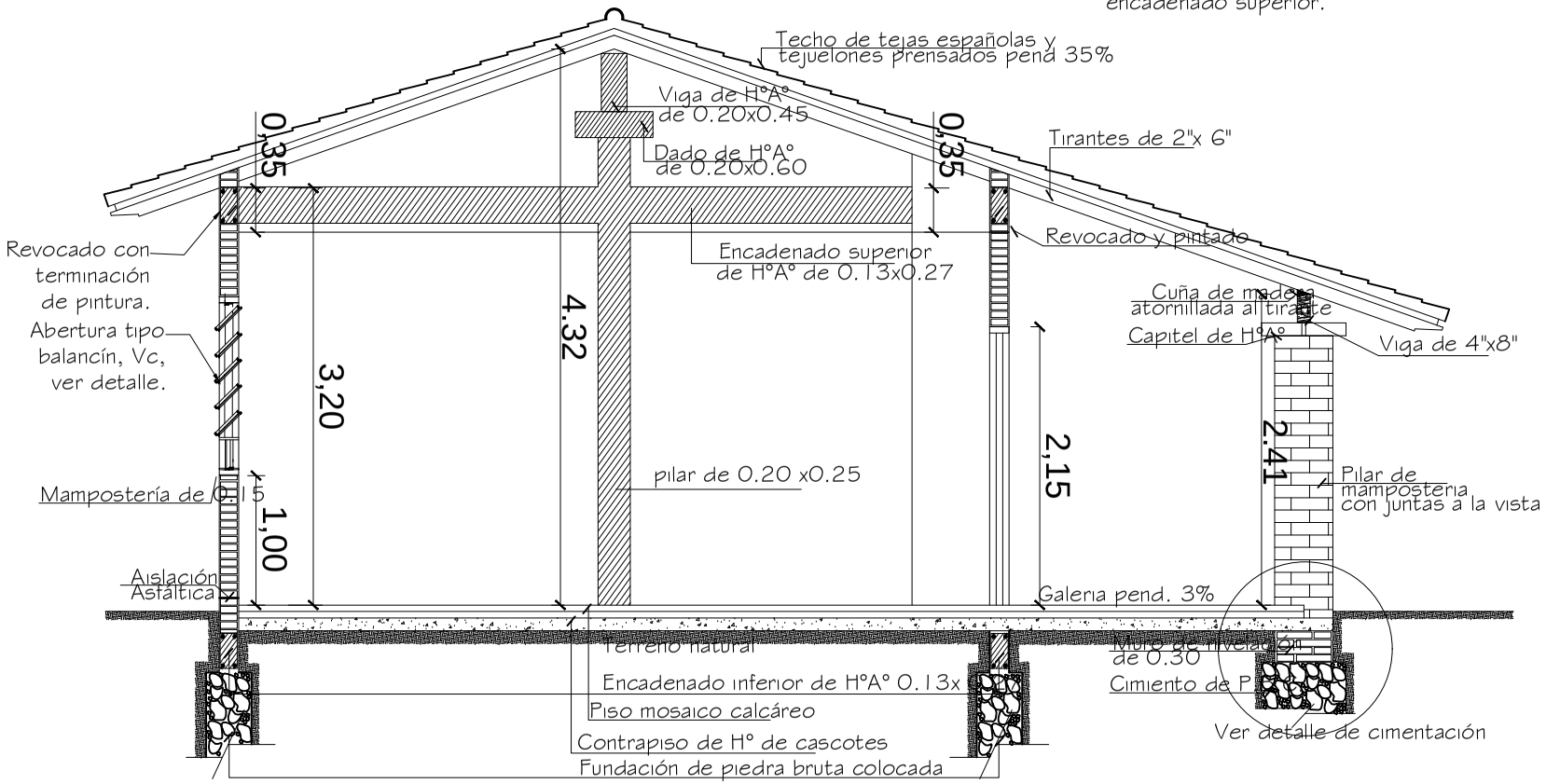
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas

CORTE TRANSVERSAL

03

Obs. Los balacines deberán ser colocados en el proceso de construcción de los muros de elevación y pilares, a eje de la viga de encadenado superior.



CORTE A - A

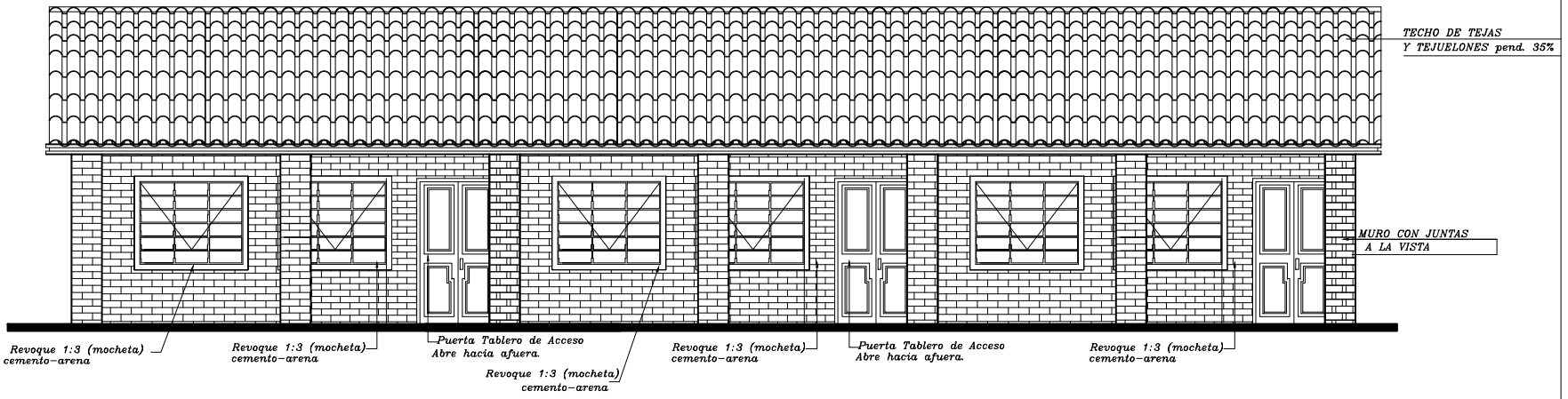
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

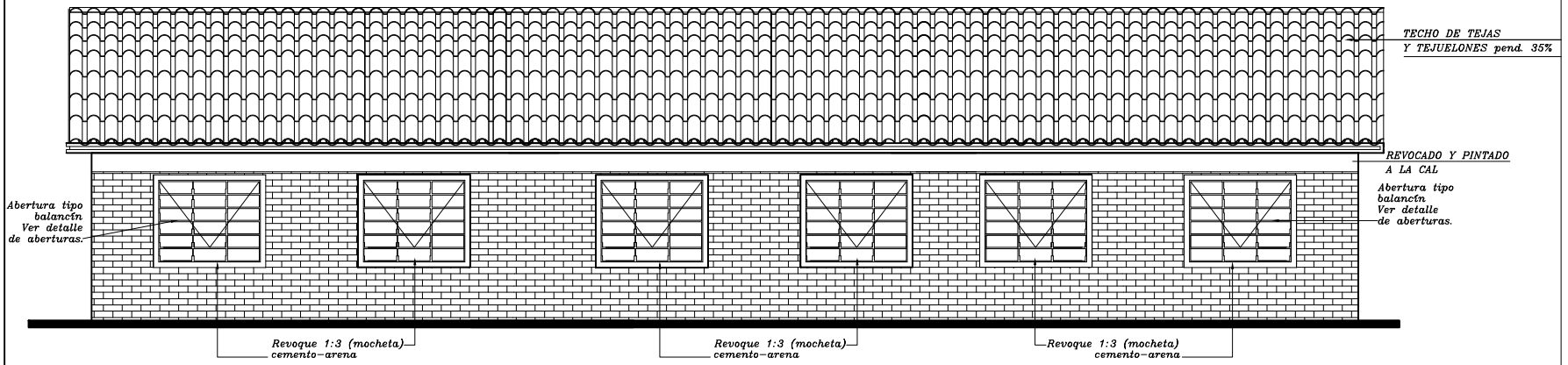
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas

FACHADA FRONTAL Y POSTERIOR

04



FACHADA FRONTAL

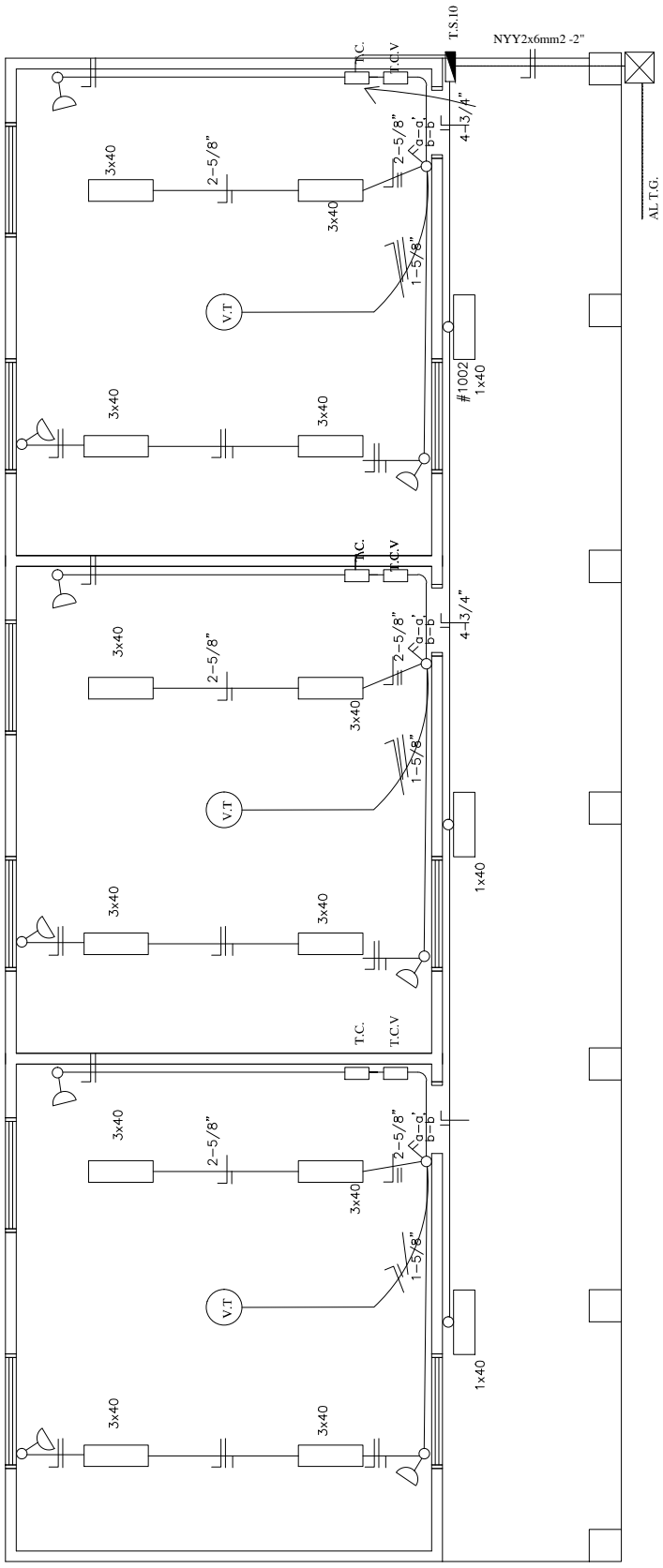


FACHADA POSTERIOR

Obs.: Los aleros extremos del bloques serán de 0.40m. y los aleros longitudinales del bloque serán de 0.70m., contados del lado de la galeria apartir de la viga de apoyo del tirante, y en el opuesto apartir del muro.

Nota: En la viga de hormigon armado dejar brotes de arranque para futura construcción

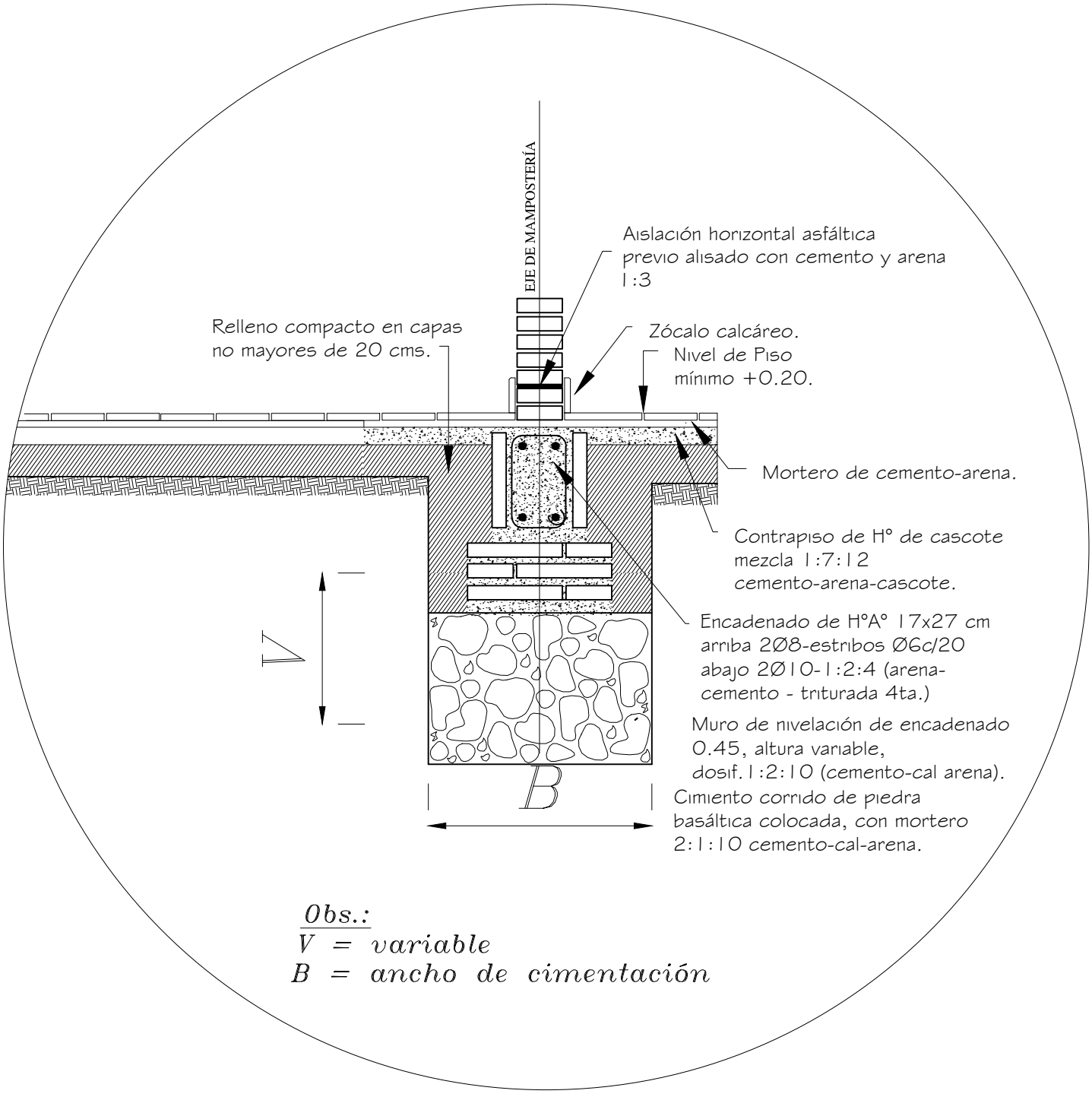
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		05
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	PLANTA DE TECHO	



Observación:

*Los artefactos fluorescente son de 3x40W.
*Los artefactos fluorescentes deben ir colgados.
*Los condutores no acotados son de 2mm2.
*Los fluorescentes deben tener capacitores.
*Los TC son tableros de comando de luces y tomas.
*Los TCV son tableros de comando de ventiladores.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		06
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	ESQUEMA INSTALACION ELECTRICA	



Obs.:
V = variable
B = ancho de cimentación

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		07
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	DETALLE DE CIMENTACION	

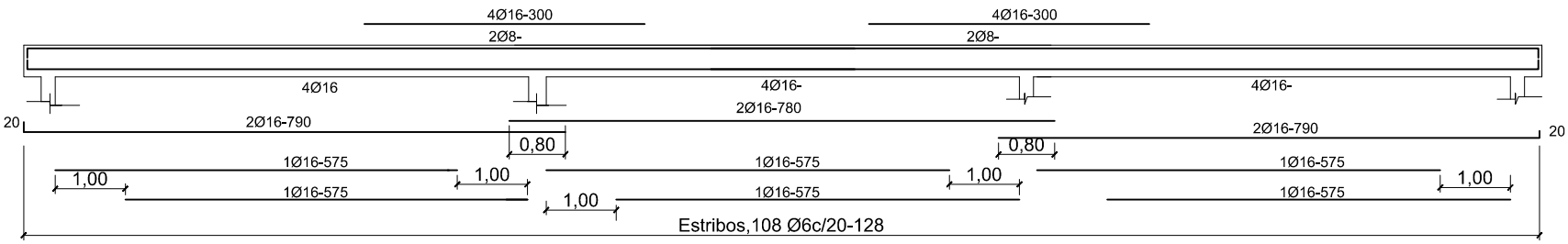
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas

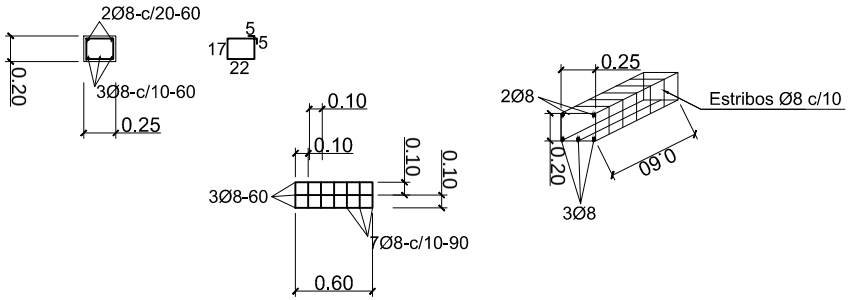
DETALLE ESTRUCTURA DE H°A°

08

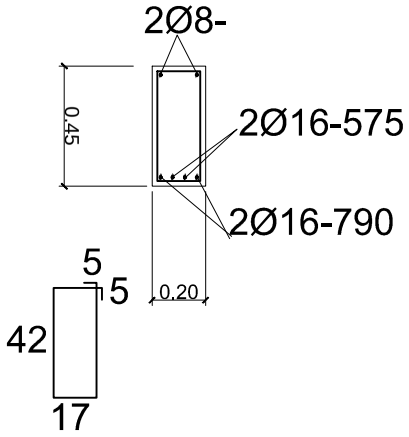


VIGA Y DADO DE HºAº

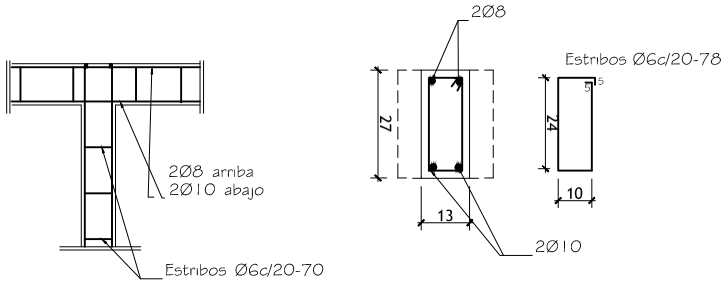
DADO DE Hº Aº DE 0.20 X 0.25 X 0.60



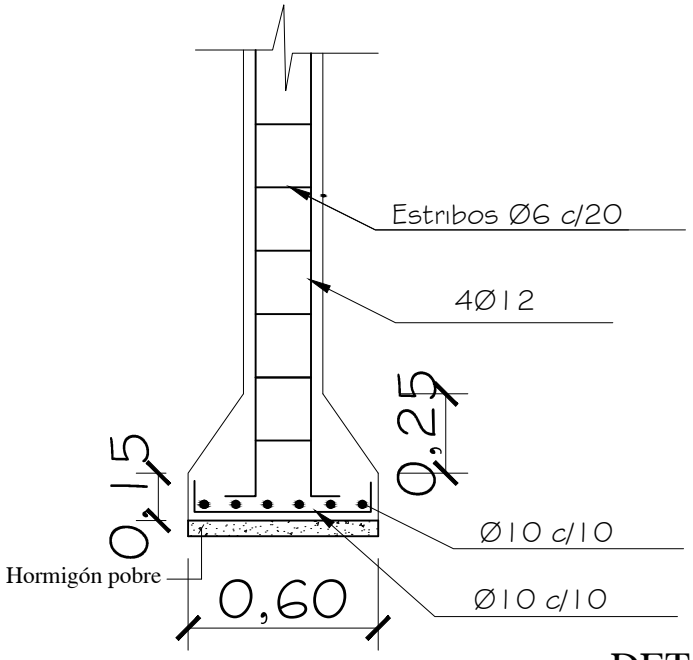
Viga H°A° 0.20x0.45



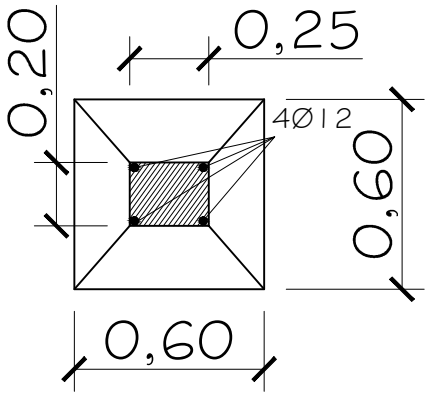
ENCADENADO SUPERIOR E INFERIOR PARA MURO DE 0.15



PILAR DE Hº Aº
DE 0.20 X 0.25

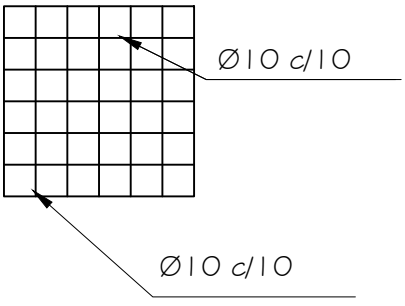


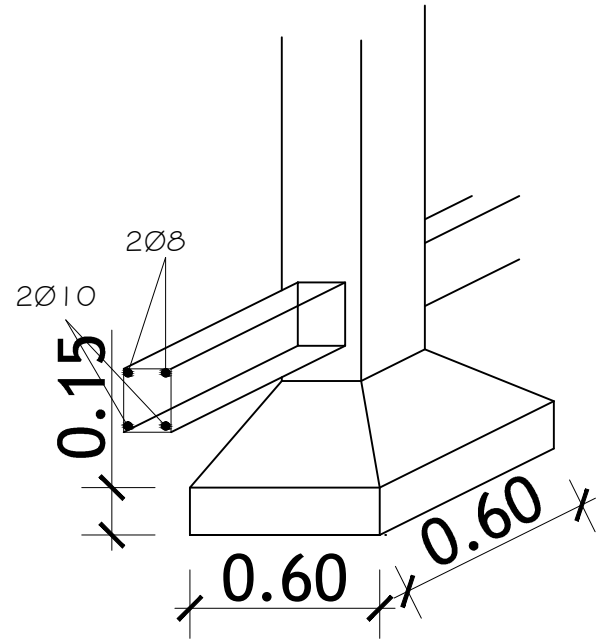
ZAPATA



DETALLE DE ZAPATA CON
ENCADENADO INFERIOR

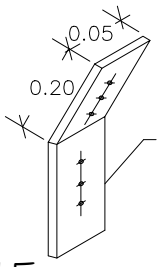
ARMADURA DE ZAPATA



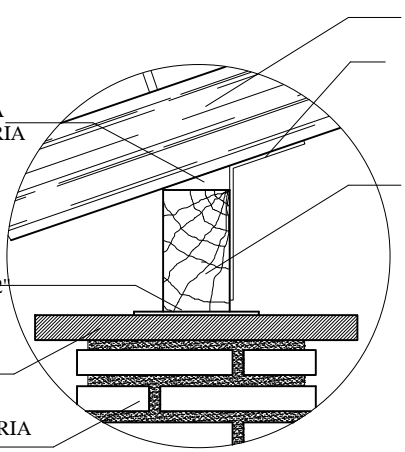


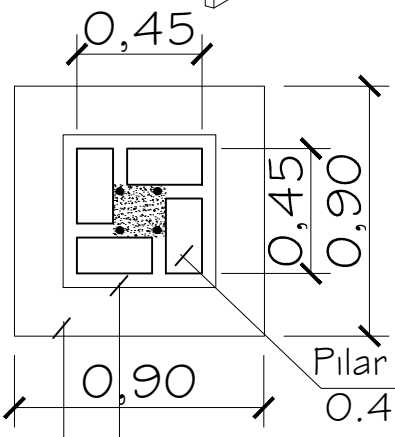
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		09
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	DETALLE ESTRUCTURA DE H°A°	

DETALLE DE CUÑA



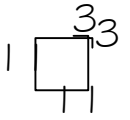
PLANCHUELA DE HIERRO DE 6mm DE ESPESOR SUJECION VIGA AL TIRANTE





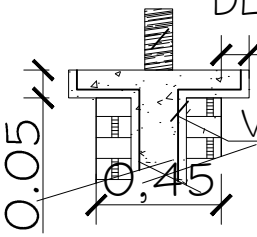
Obs.: Para todas las aulas en los apoyos de los tirantes sobre las vigas de galerias, dichos tirantes deberán encuñarse, con cuñas de madera tornilladas y planchuela según detalle, cada tirante intermedio

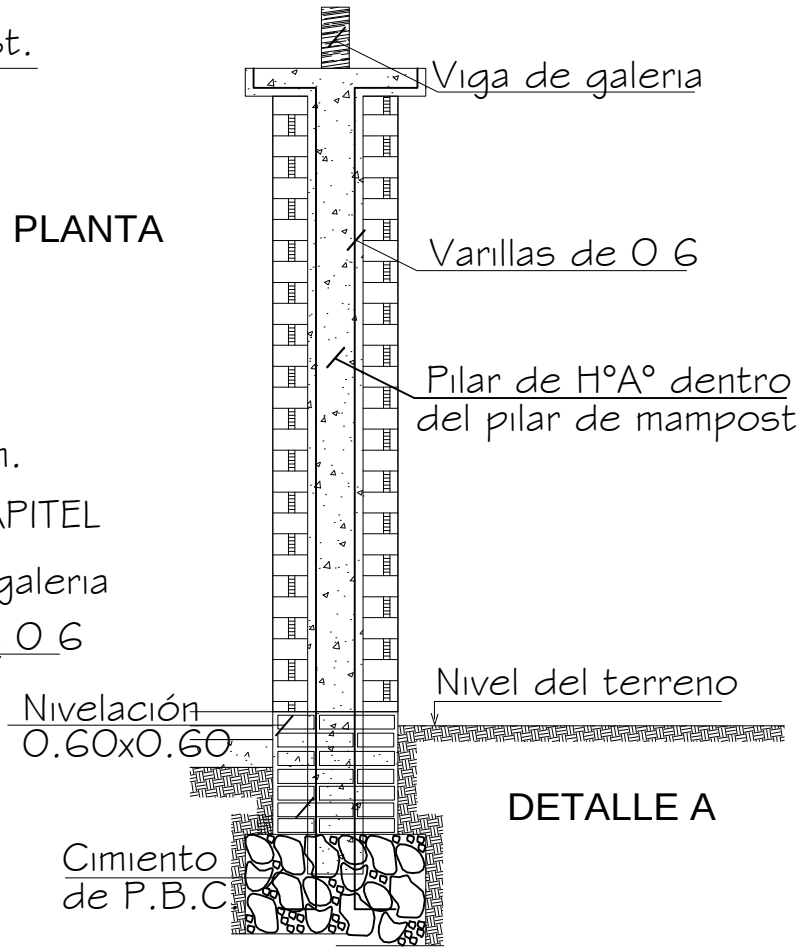
PLANTA



Est. 1/06-c/40cm. - 50cm.
Total 8

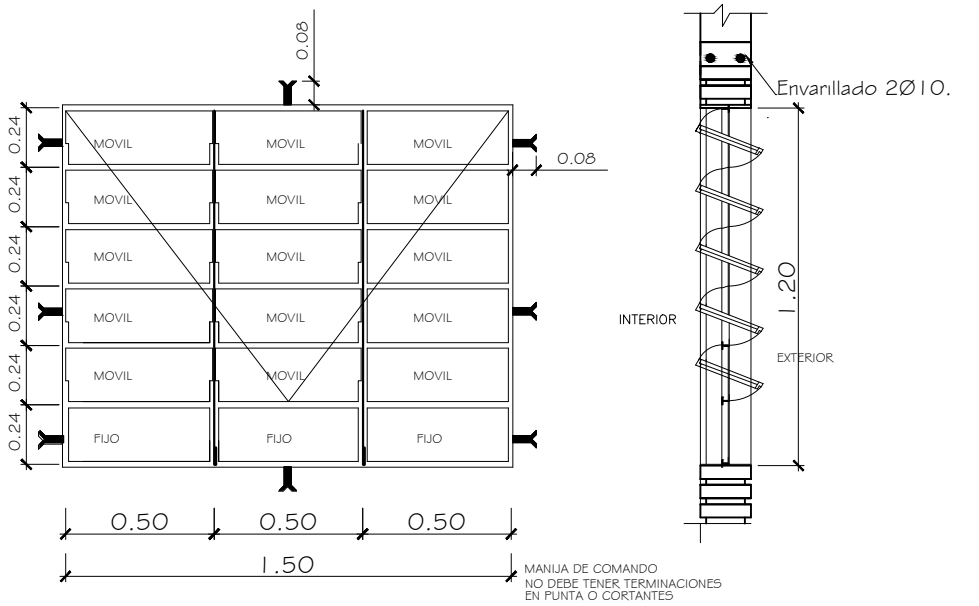
DETALLE CAPITEL



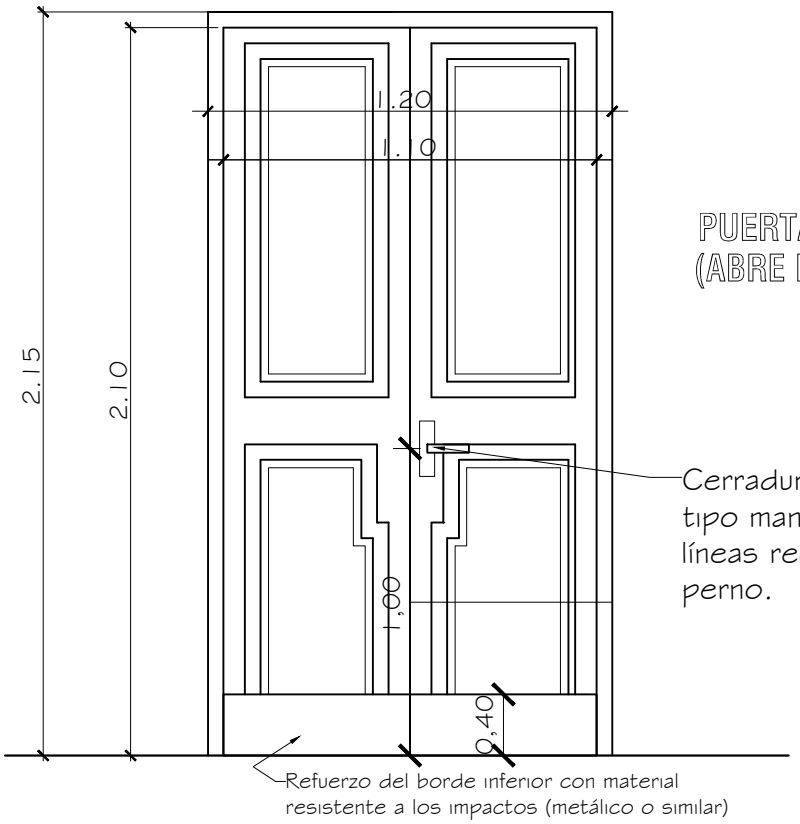


DETALLE A

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		10
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	DETALLES VARIOS	



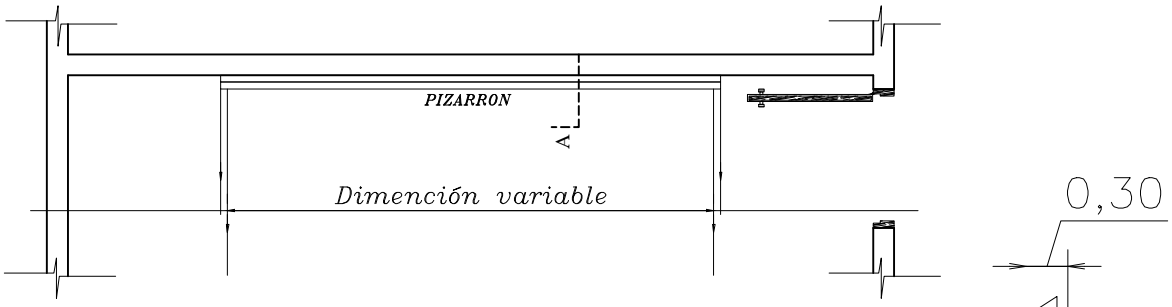
VENTANA BALANCIN TIPO C



PUERTA DE ACCESO - TABLERO (ABRE HACIA AFUERA)

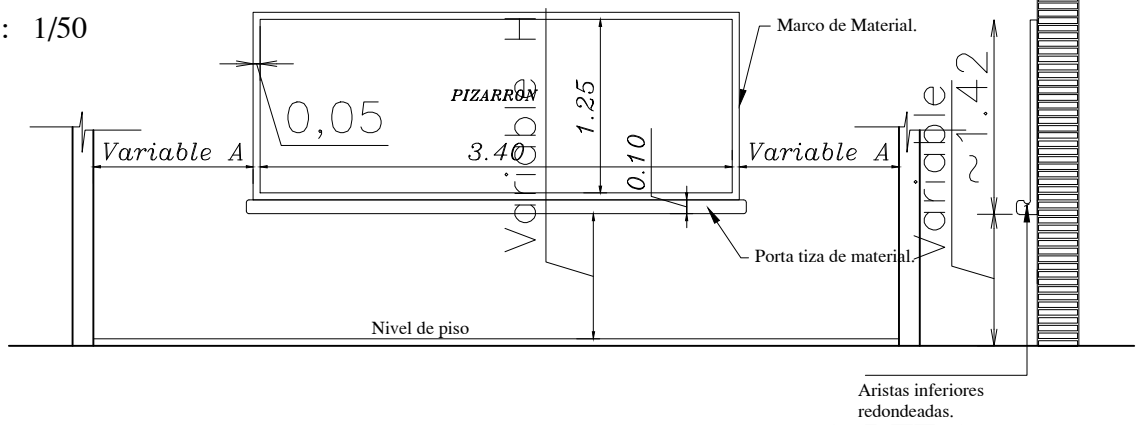
Observaciones:
* El modelo de la puerta tablero puede variar, lo importante es respetar las medidas indicadas.
* Se debe eliminar el uso del sistema tambor circular en las cerraduras.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		11
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	DETALLES VARIOS	



UBICACIÓN DEL PIZARRÓN

Esc.: 1/50



ALZADO FRONTAL

Esc.: 1/50

CORTE A

Esc.: 1/50

CONSTRUCCION DE PIZARRON EMPOTRADO EN MURO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* 1- Sobre el muro de ladrillo marcar las dimenciones recomendadas preparar el marco de material y porta tiza con ladrillos empotrados, revocados posteriormente con mortero, cemento-arena(1:3), dandole una terminación redondeada en las aristas interiores.

* 2- En la zona de pizarrón propiamente, aplicar una azotada con hidrófugo(ceresita), posteriormente revoque con mortero cemento-arena(1:3), y aplicación de tres manos de enduido plastico, con textura de terminación luego de la cantidad de alizado necesarios.

* 3- Aplicar sellador o fijador plástico, posteriormente aplicar tres manos de pintura sintética para pizarrón color verde pizarra, en el marco y portatiza luego del mismo proseso pintura sitéticas color gris.

OBSERVACION

* 1- PARA ESCUELA	* 2- PARA COLEGIO
(A) 1.15 mts.	(A) 1.70 mts.
(H) 0.70 mts.	(H) 0.80 mts.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		12
3 Aulas Tipo 5.80 x 6.80 techo tejas	DETALLES VARIOS	

ATENCIÓN

La Dirección de Infraestructura del MEC comunica que los precios detallados en las Planillas de Presupuesto son ***referenciales*** y responden a los índices considerados en Asunción y Gran Asunción; es decir, el costo de la Obra puede variar según la zona donde será ejecutada.-

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÒN DE INFRAESTRUCTURA TIPOLOGIA 2

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS

BLOQUE DE 3 AULAS DE 5,80 X 6,80 – UTILIZANDO VIGA DE H° A° c/ TEJAS

N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1.	Preparación de la obra				
	b- Limpieza y preparación del terreno	M2	186,00	3.850	716.100
	c- Replanteo	M2	186,00	6.330	1.177.322
4.	Excavación y carga de cimiento con PBC.	M3	32,70	277.684	9.080.261
5.	Estructura de H° A° :				
	b2- Vigas y dado de H° A°	M3	2,15	1.400.828	3.011.781
	d- Encadenados de H° A°	M3	5,27	1.050.078	5.533.913
6.	Muros de nivelación :				
	a- De 0,45 cm.	M2	7,20	168.993	1.216.746
	b- De 0,30 cm.	M2	19,00	112.728	2.141.840
	c- De 0,60 cm.	M2	1,30	225.457	293.094
7.	Relleno y apisonado de interiores	M3	69,00	89.500	6.175.500
8.	Aislación asfaltica :				
	a- De paredes	M2	15,00	60.324	904.867
9.	Muros de elevación :				
	a- De 0,30 para revocar	M2	13,10	109.205	1.430.580
	b- De 0,15 para revocar	M2	10,00	60.075	600.751
	c- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos comunes	M2	68,60	121.705	8.348.936
	d- De 0,30 visto a una cara de ladrillos comunes	M2	13,50	116.705	1.575.512
	e- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes	M2	102,00	64.075	6.535.659
	f- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	36,00	11.875	427.500
10.	Pilares :				
	b- De 0,45 x 0,45 visto para corredor	ML.	15,40	97.492	1.501.372
12.	Techo :				
	c- De tejas y tejuelones prensadas a maquina	M2	246,60	189.735	46.788.755
	d- Viga de madera y planchuela en galeria	GL.	1,00	3.513.000	3.513.000
13.	Revoques :				
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	191,40	15.926	3.048.290
	e- De viga cumbrera de H° A°	M2	26,00	24.688	641.899
14.	Contrapiso de H° de cascotes	M2	172,50	31.070	5.359.499
15.	Piso de baldosa calcarea	M2	172,50	59.304	10.229.926
16.	Zocalo calcareo	ML	100,00	19.494	1.949.364
17.	Aberturas de madera :				
	b- Puerta madera de 1,20 x 2,10	UN.	3,00	1.000.080	3.000.240
18.	Aberturas metálicas :				
	a- Ventanas tipo balancines	M2	20,52	236.562	4.854.255
19.	Alfeizar de ventanas :				
	c- De revoque 1 : 3 (cemento – arena)	ML	15,00	9.274	139.114
20.	Pinturas :				
	a- De paredes a la cal	M2	191,40	8.049	1.540.579
	c- De pilares vistos con antimoho incoloro	M2	27,80	12.032	334.490
	e- De viga cumbrera a la cal	M2	26,00	8.549	222.274
	f- De aberturas metálicas con pintura sintética	M2	20,52	22.075	452.984
	g- De ladrillos vistos con antimoho incoloro	M2	238,00	12.032	2.863.616
	h- De maderamen y tejuelones con barniz	M2	246,60	13.370	3.296.919
	i- De abertura de madera con barniz	M2	16,50	16.875	278.429
23.	Vidrios dobles	M2	20,52	99.000	2.031.480
34.	Desague Pluvial				
	a- Canaleta y caño de bajada N° 26 – desarrollo 33 cms.	ML	64,00	32.000	2.048.000
36.	Instalación eléctrica	GL.	1,00	11.010.000	11.010.000
37.	Artefactos electricos	GL.	1,00	7.555.000	7.555.000
40.	Mobiliarios :				
	a- Pizarrones	UN.	3,00	863.632	2.590.896
41.	Limpieza final	M2	180,00	3.850	693.000
	TOTAL GENERAL				**165.113.741**