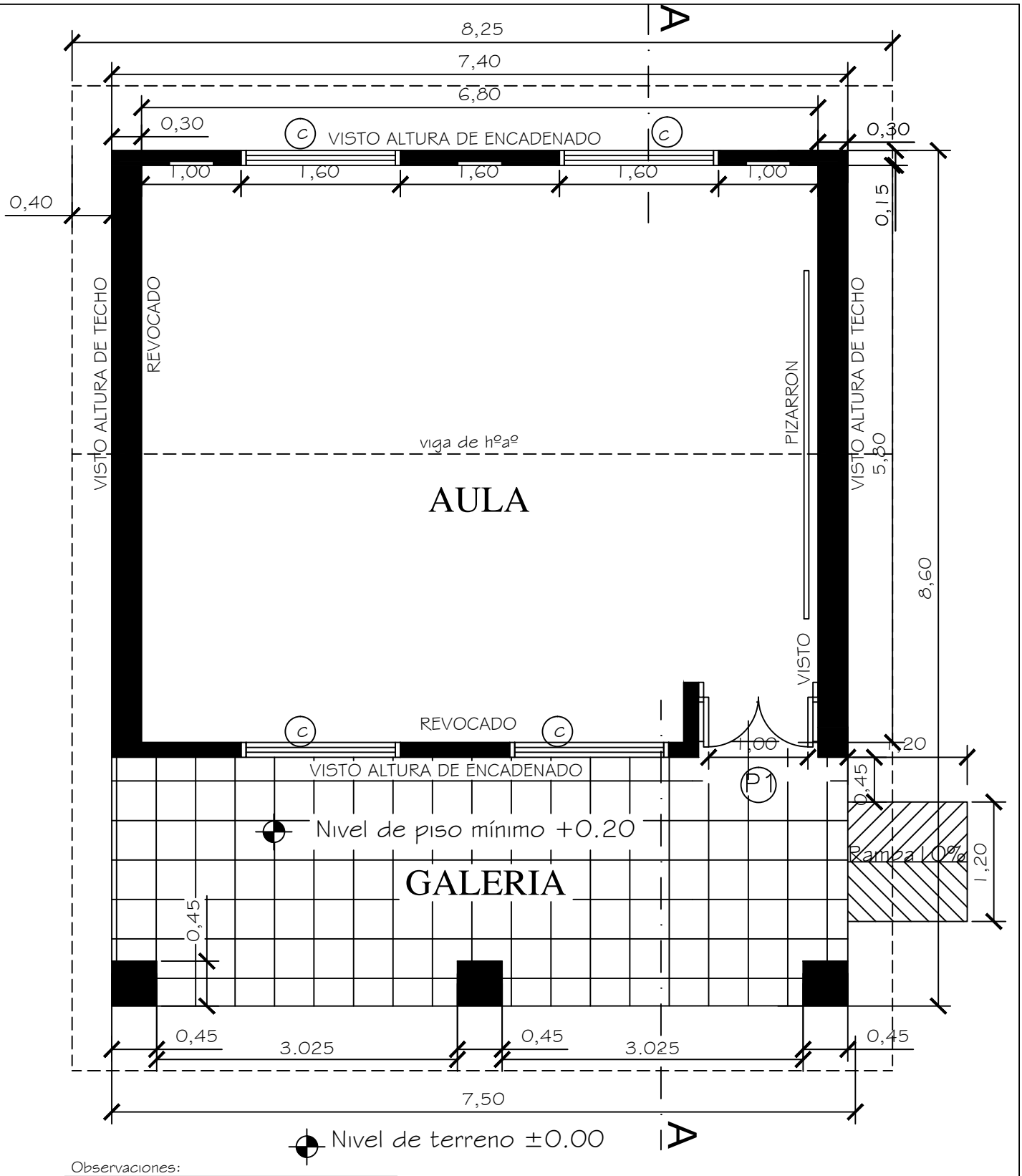
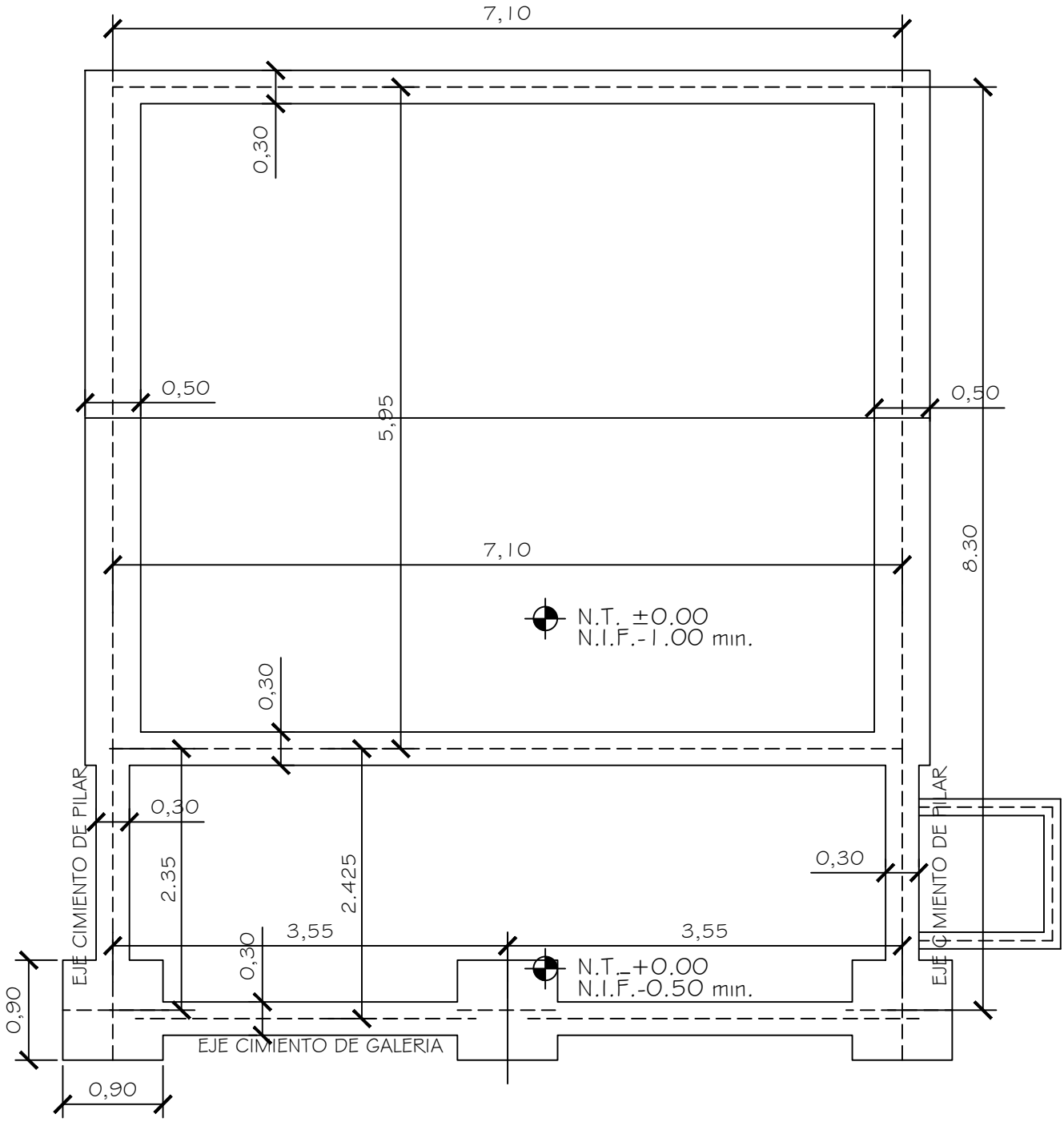
AULA TIPO 5.80 x 6.80
CON TECHO DE TEJAS



Observaciones:

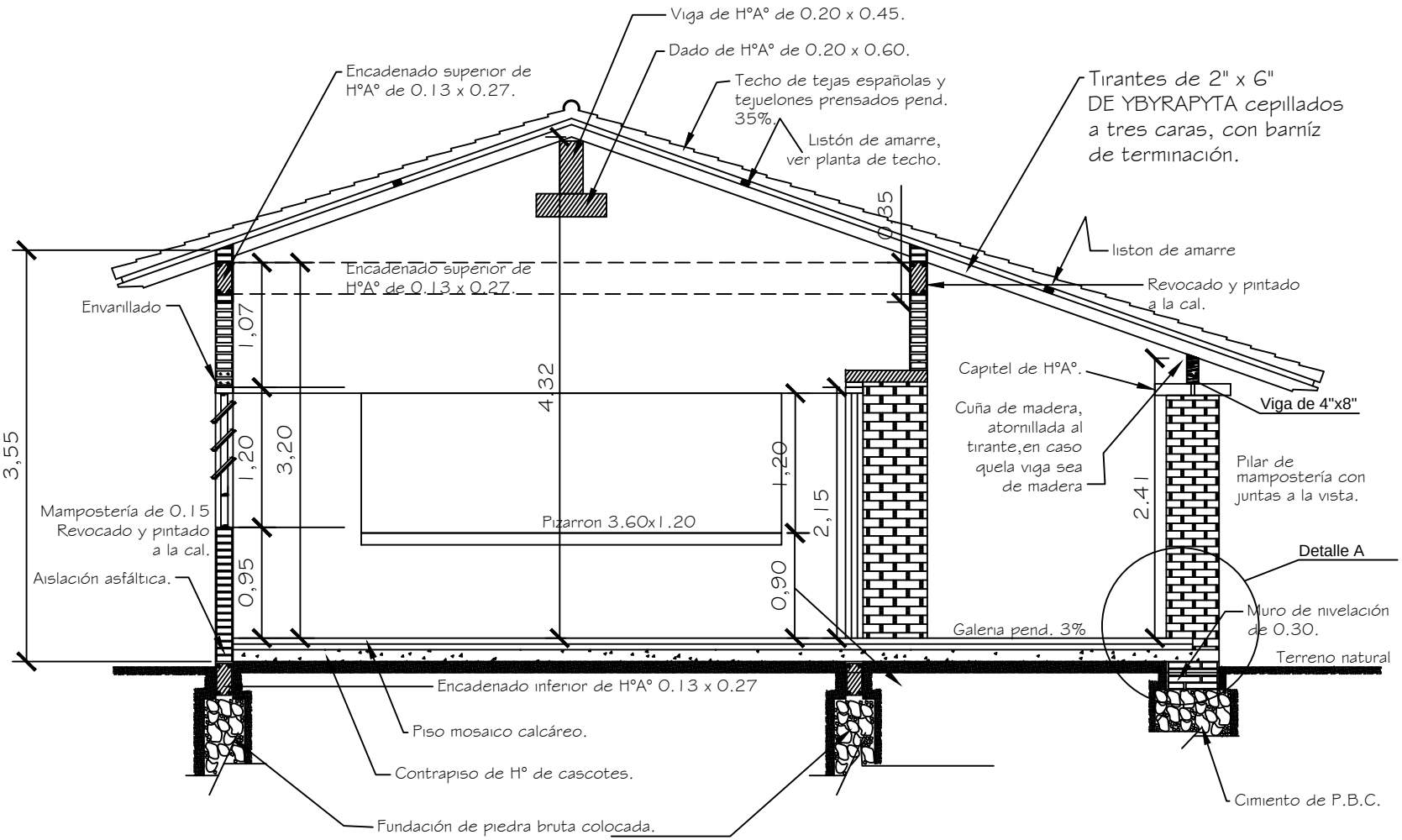
* Para los desniveles de hasta 0.25m las rampas deberán tener una pendiente de hasta 10%.
* La puerta de acceso al aula deberá tener una luz libre de vano de 1.00m como mínimo.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		01
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	PLANTA ACOTADA	Esc.: 1/100



MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		02
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	PLANTA CIMENTACION	Esc.: 1/100

OJO:encadenado superior en las paredes de 0.30 y en las paredes de 0.15



CORTE A - A

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

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

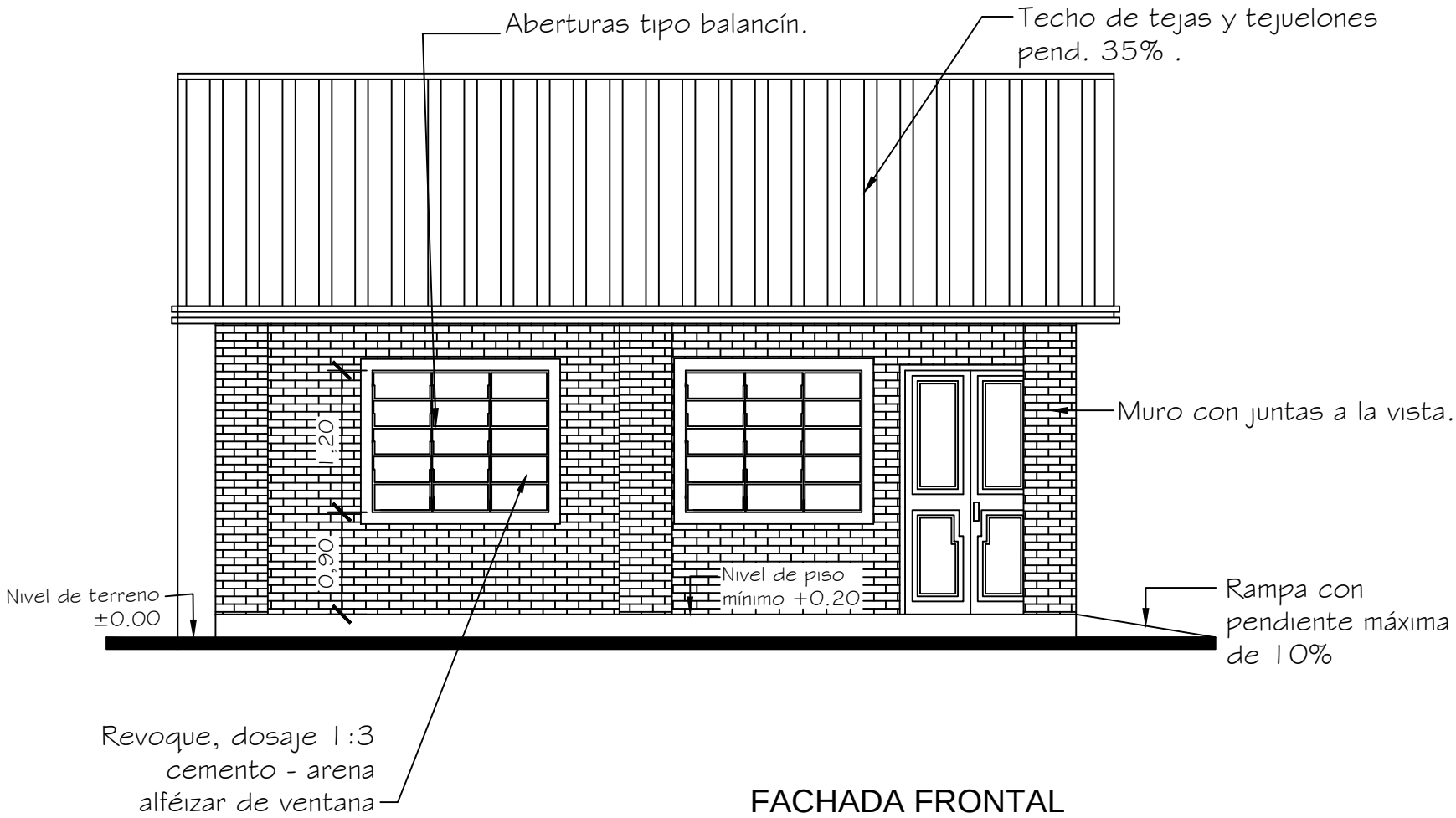
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas

CORTE TRANSVERSAL

03

Esc.: 1/100



FACHADA FRONTAL

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

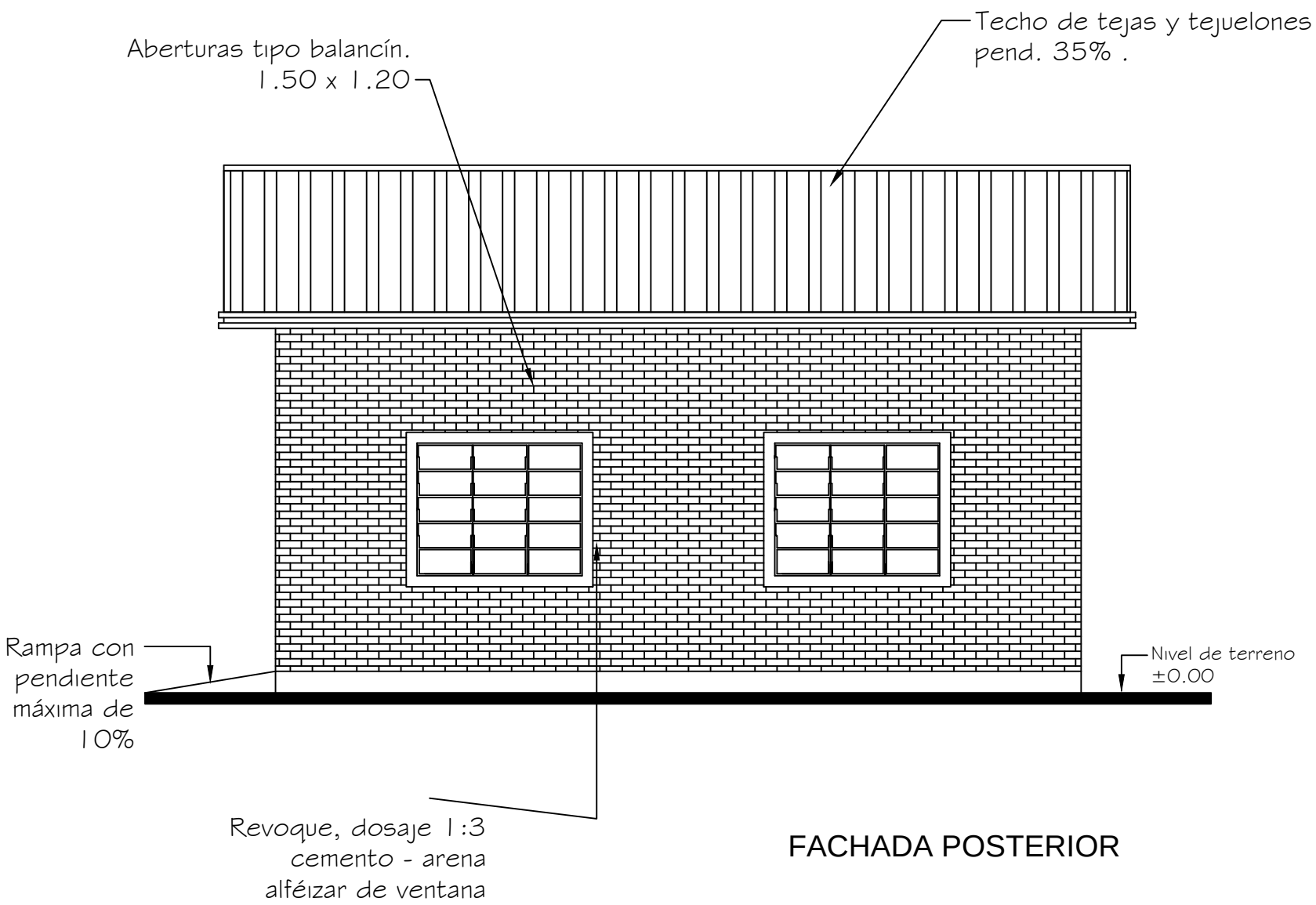
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas

FACHADA FRONTAL

04

Esc.: 1/100



FACHADA POSTERIOR

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

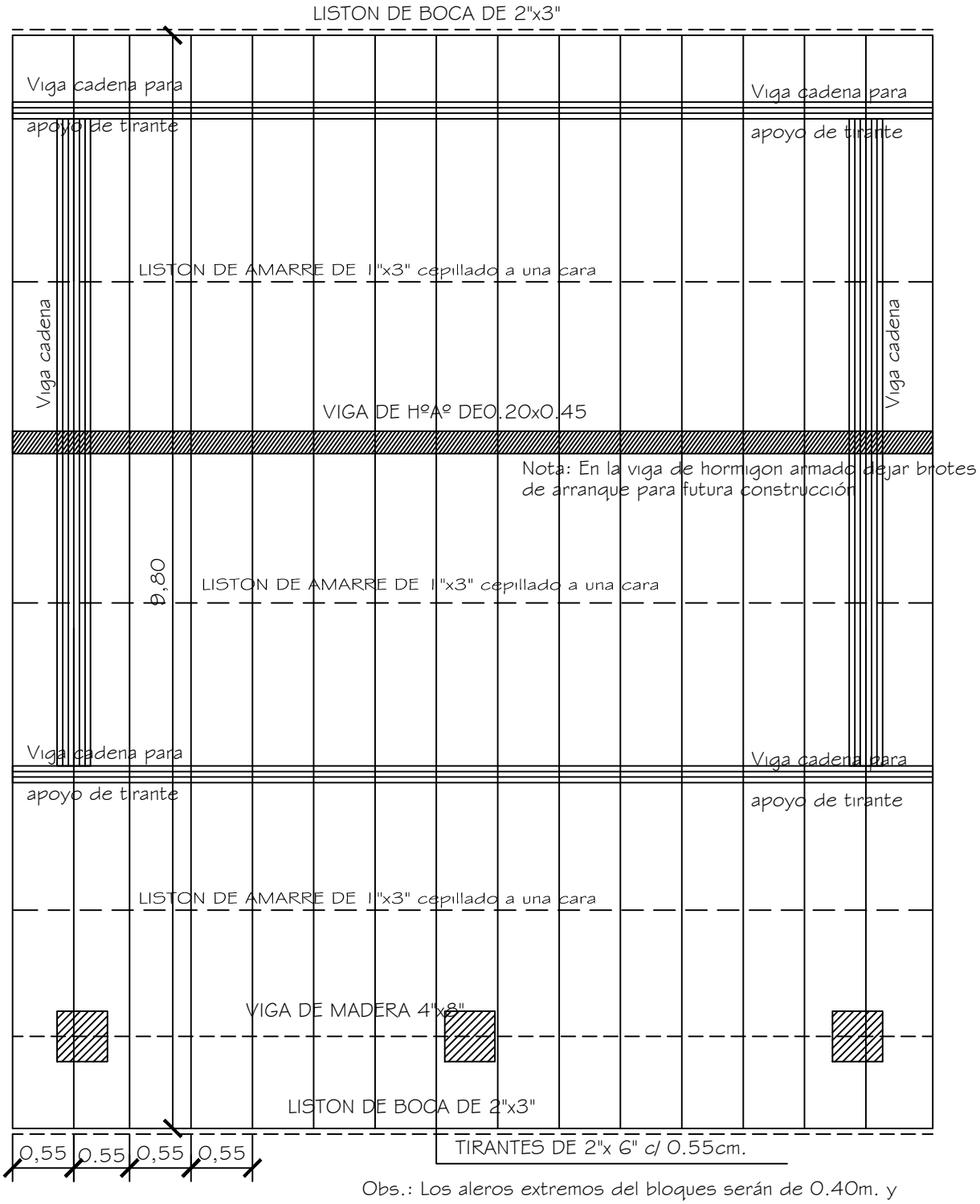
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas

FACHADA POSTERIOR

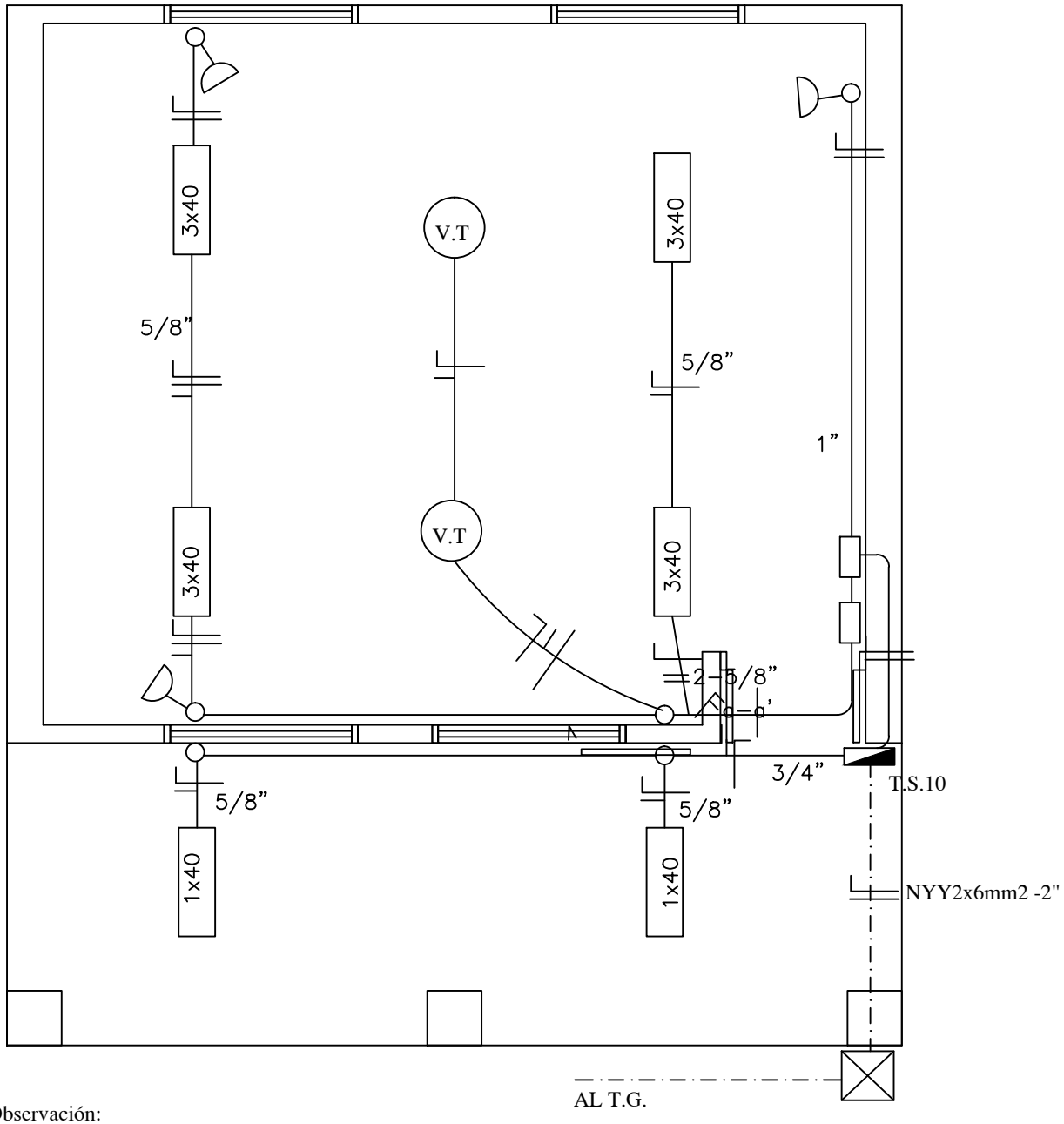
05

Esc.: 1/100



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.

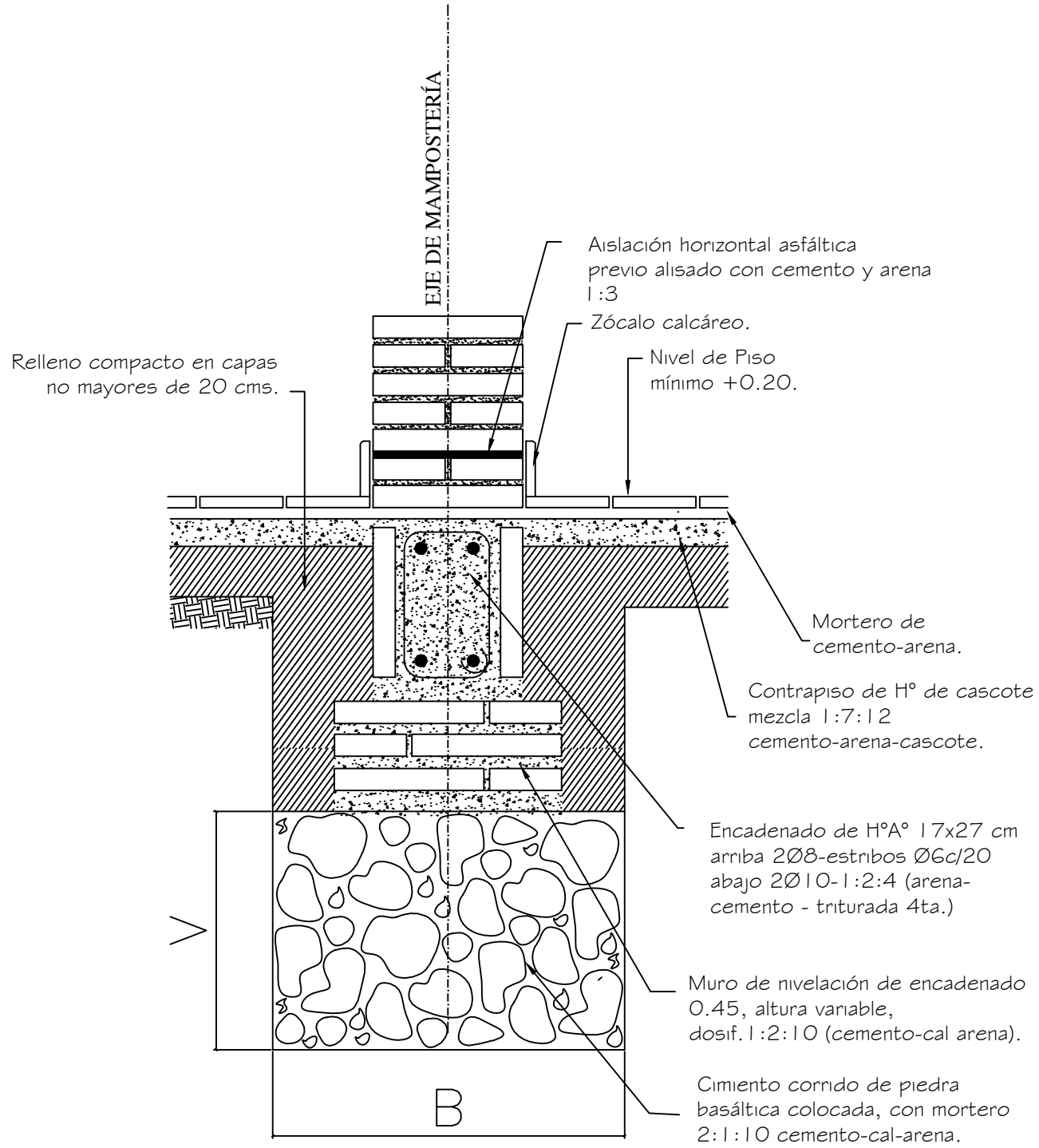
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		06
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	Esc.: 1/100



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		07
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	PLANTA INSTALACION ELECTRICA	Esc.: 1/100



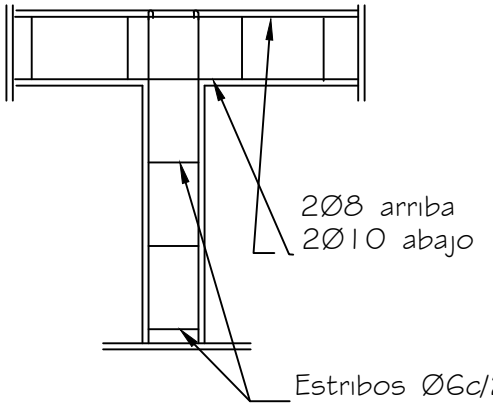
Obs.:

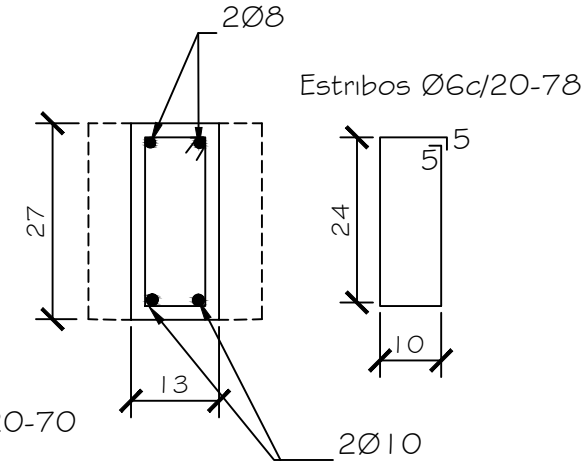
V = variable

B = ancho de cimentación

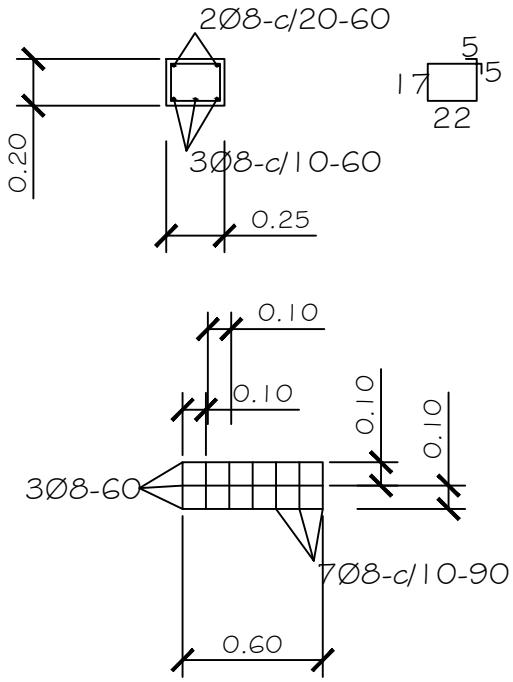
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		08
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	DETALLE DE CIMENTACION	Sin Escala

Encadenado Superior e Inferior para muro de 0.15

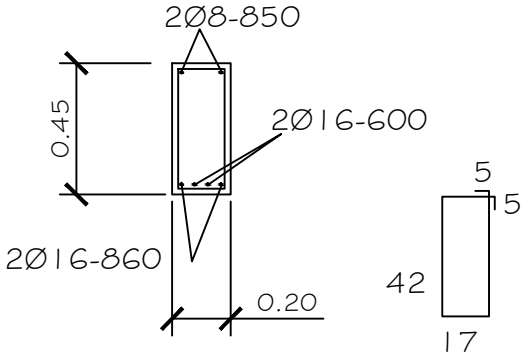




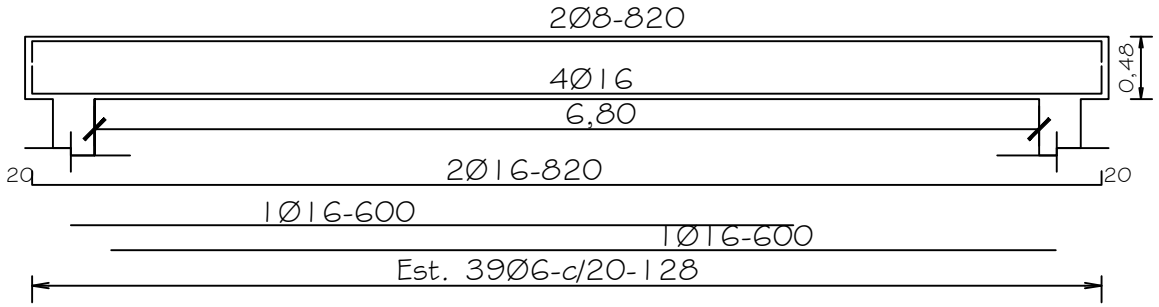
Dado de H°0.20x0.60



Viga H°A° 0.20x0.45



Viga de H°A° 0.20x0.45



MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

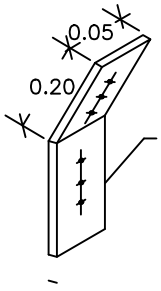
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas

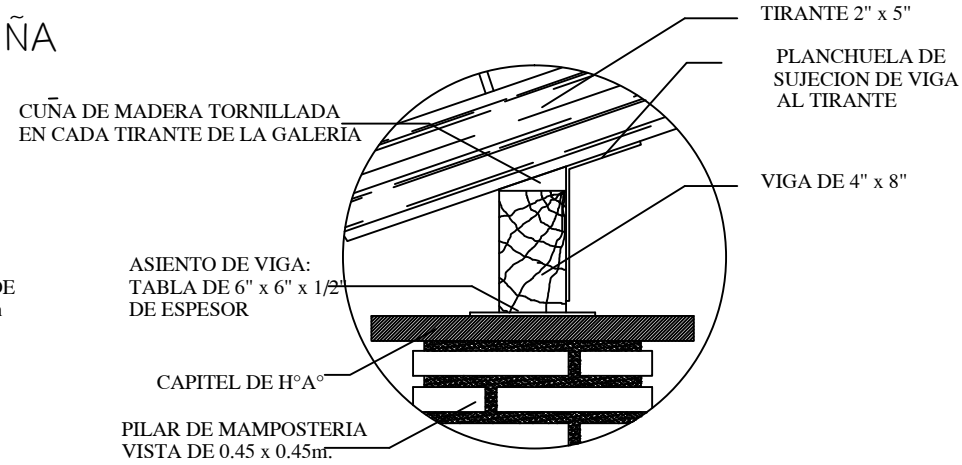
DETALLES DE ESTRUCTURAS DE H°A°

09

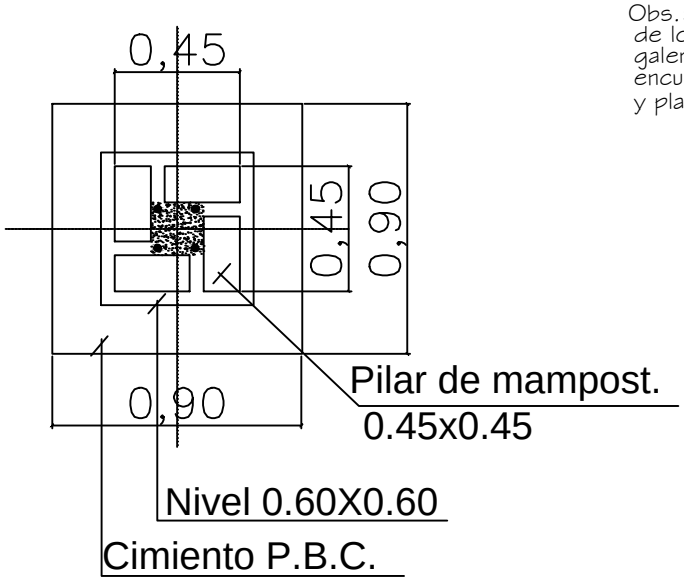
Sin Escala

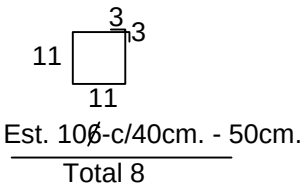
DETALLE DE CUÑA

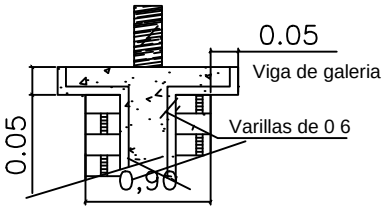




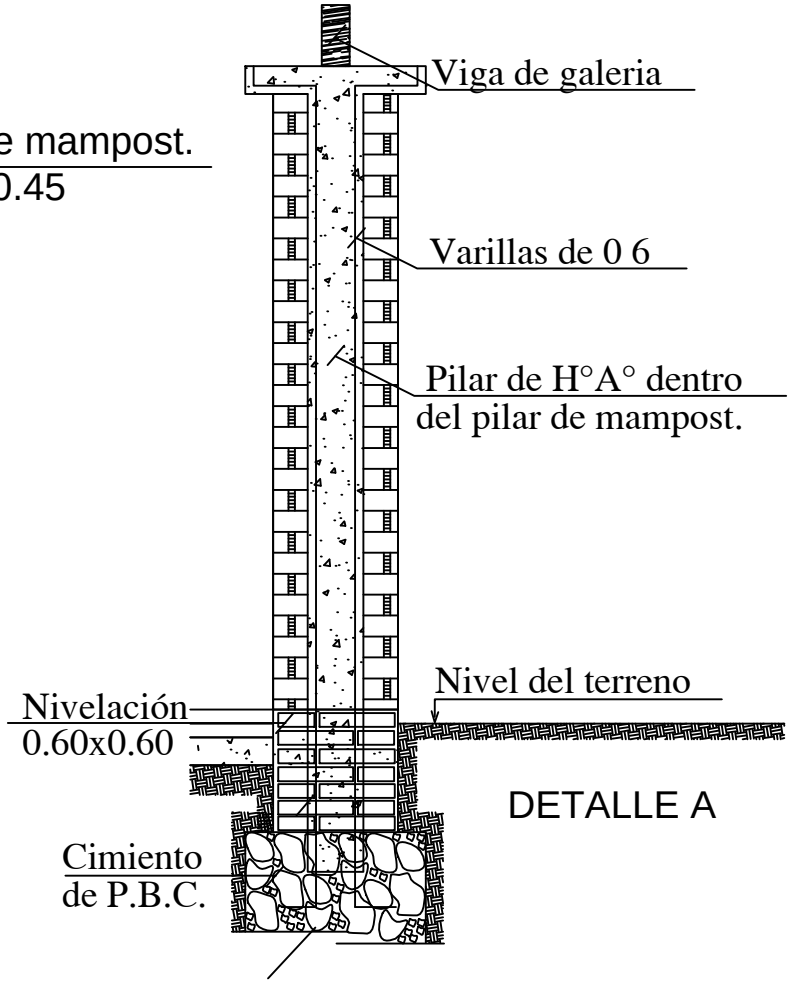
Obs.: Para todas las aulas en los apoyos de los tirantes sobre las vigas de galerias, dichos tirantes deberán encuñarse, con cuñas de madera tornilladas y planchuela según detalle, cada tirante intermedio







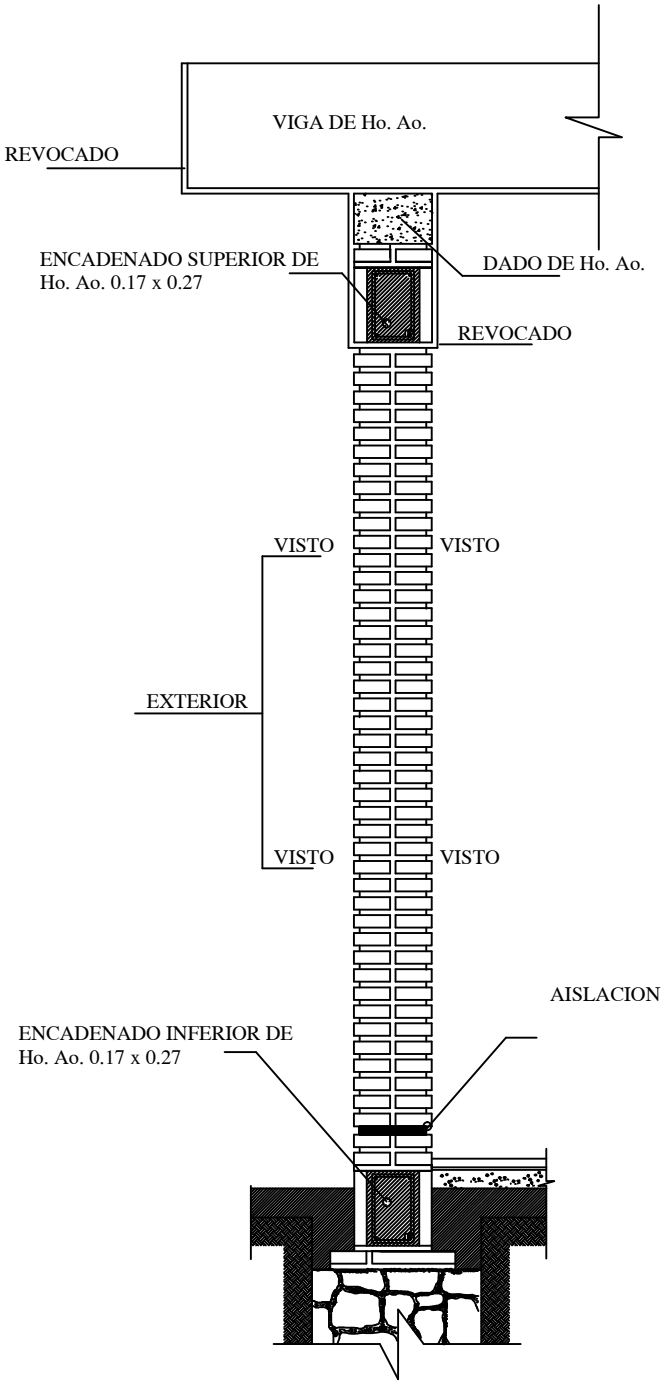
DETALLE CAPITEL

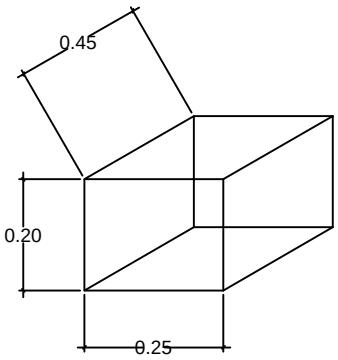


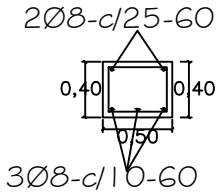
DETALLE A

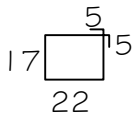
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		10
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	DETALLES VARIOS	Sin Escala

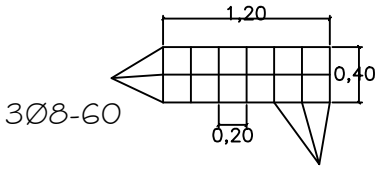
DETALLE DADO DE Ho. Ao







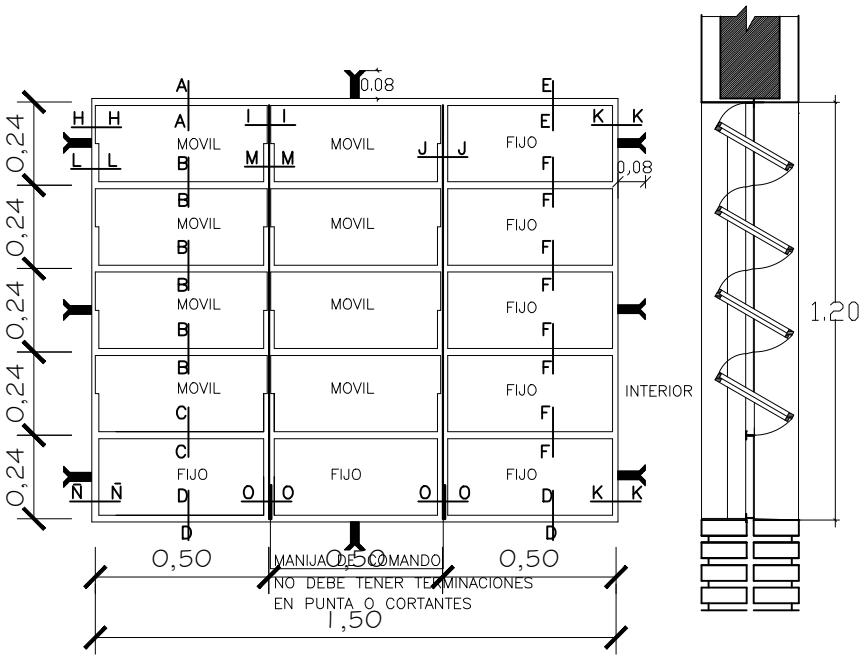




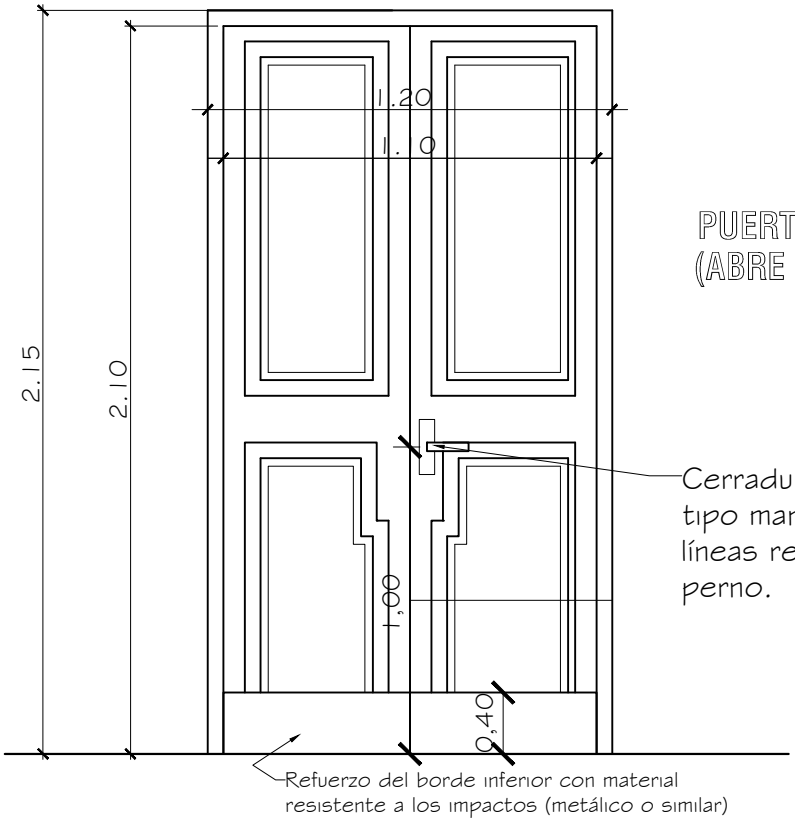
OBS.:

EN LOS CASOS DE QUE EL AULA SEA
CONSTRUIDA COMO ULTIMA DEL BLOQUE
LA PARED EXTERIOR LLEVARA LOS LADRILLOS
CON JUNTAS A LA VISTA HASTA
LA ALTURA DE TECHO, LA VIGA Y EL DADO
DE Ho. Ao. SERAN REVOCADOS.
SI EL AULA A CONSTRUIR ES ANEXA LA
PARED TRANSVERSAL SERA CON JUNTAS
A LA VISTA A AMBOS LADOS HASTA EL
ENCADENADO SUPERIOR Y REVOCADO
HASTA EL TECHO, TAMBIEN LA VIGA Y EL DADO.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		11
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	DETALLES VARIOS	Sin Escala



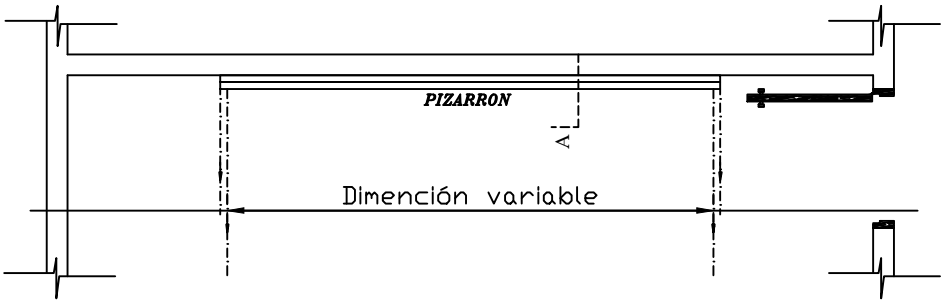
VENTANA BALANCIN



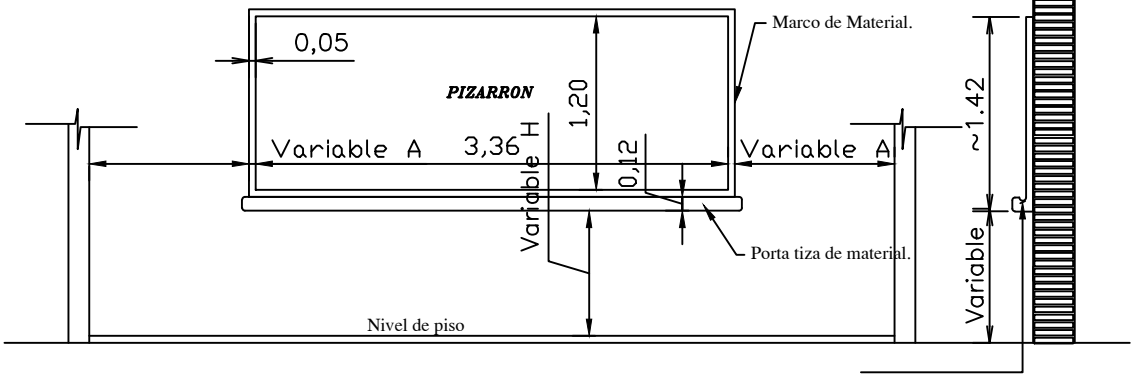
PUERTA DE ACCESO - TABLERO (ABRE HACIA AFUERA)

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.

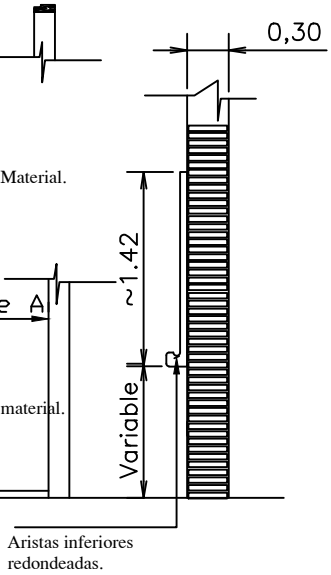
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA		12
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	DETALLE DE ABERTURAS	Sin Escala



UBICACIÓN DEL PIZARRÓN



ALZADO FRONTAL



CORTE A

CONSTRUCCIÓN DE PIZARRON EMPOTRADO EN MURO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* 1- Sobre el muro de ladrillo marcar las dimenciones recomendadas preparar el marco de material y portatiza con ladrillos empotrados, revocados posteriormente con mortero, cemento-arena(1:3), dándole 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 plástico, con textura de terminación luego de la cantidad de alisado 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 proceso pintura sintéticas 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		13
Aula tipo 5.80 x 6.80 con techo de tejas	DETALLE DE PIZARRON EMPOTRADO	Sin Escala

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

AULA TIPO 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	63,70	3.850	245.245
	c- Replanteo	M2	63,70	6.330	403.201
4.	Excavación y carga de cimiento con PBC.	M3	14,00	277.684	3.887.573
5.	Estructura de H° A° :				
	b2- Vigas y dado de H° A°	M3	0,82	1.400.828	1.148.679
	d- Encadenados de H° A°	M3	2,17	1.050.078	2.278.670
6.	Muros de nivelación :				
	a- De 0,45 cm.	M2	3,60	168.993	608.373
	b- De 0,30 cm.	M2	7,50	112.728	845.463
	c- De 0,60 cm.	M2	0,60	225.457	135.274
7.	Relleno y apisonado de interiores	M3	23,30	89.500	2.085.350
8.	Aislación asfáltica :				
	a- De paredes	M2	6,40	60.324	386.077
9.	Muros de elevación :				
	b- De 0,15 para revocar	M2	3,40	60.075	204.255
	c- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos comunes	M2	34,50	121.705	4.198.809
	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	34,30	64.075	2.197.776
	f- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	12,00	11.875	142.500
10.	Pilares :				
	b- De 0,45 x 0,45 visto para corredor	ML.	6,60	97.492	643.445
12.	Techo :				
	c- De tejas y tejuelones prensadas a maquina	M2	90,50	189.735	17.171.056
	d- Viga de madera y planchuela en galeria	GL.	1,00	1.293.800	1.293.800
13.	Revoques :				
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	64,30	15.926	1.024.060
	e- De viga cumbrera de H° A°	M2	10,30	24.688	254.291
14.	Contrapiso de H° de cascotes	M2	58,00	31.070	1.802.034
15.	Piso de baldosa calcarea	M2	58,00	59.304	3.439.627
16.	Zocalo calcareo	ML	34,00	19.494	662.784
17.	Aberturas de madera :				
	b- Puerta madera de 1,20 x 2,10	UN.	1,00	1.000.080	1.000.080
18.	Aberturas metálicas :				
	a- Ventanas tipo balancines	M2	6,84	236.562	1.618.085
19.	Alfeizar de ventanas :				
	c- De revoque 1 : 3 (cemento - arena)	ML	5,00	9.274	46.371
20.	Pinturas :				
	a- De paredes a la cal	M2	64,30	8.049	517.551
	c- De pilares vistos con antimoho incoloro	M2	11,90	12.032	143.181
	e- De viga cumbrera a la cal	M2	10,30	8.549	88.055
	f- De aberturas metálicas con pintura sintética	M2	6,84	22.075	150.995
	g- De ladrillos vistos con antimoho incoloro	M2	111,30	12.032	1.339.162
	h- De maderamen y tejuelones con barniz	M2	90,50	13.370	1.209.940
	i- De abertura de madera con barniz	M2	5,50	16.875	92.810
23.	Vidrios dobles	M2	6,84	99.000	677.160
34.	Desague Pluvial				
	a- Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 33 cms.	ML	23,00	32.000	736.000
36.	Instalación eléctrica	GL.	1,00	3.670.000	3.670.000
37.	Artefactos electricos	GL.	1,00	2.675.000	2.675.000
40.	Mobiliarios :				
	a- Pizarrones	UN.	1,00	863.632	863.632
41.	Limpieza final	M2	60,00	3.850	231.000
	TOTAL GENERAL				**61.692.874**