

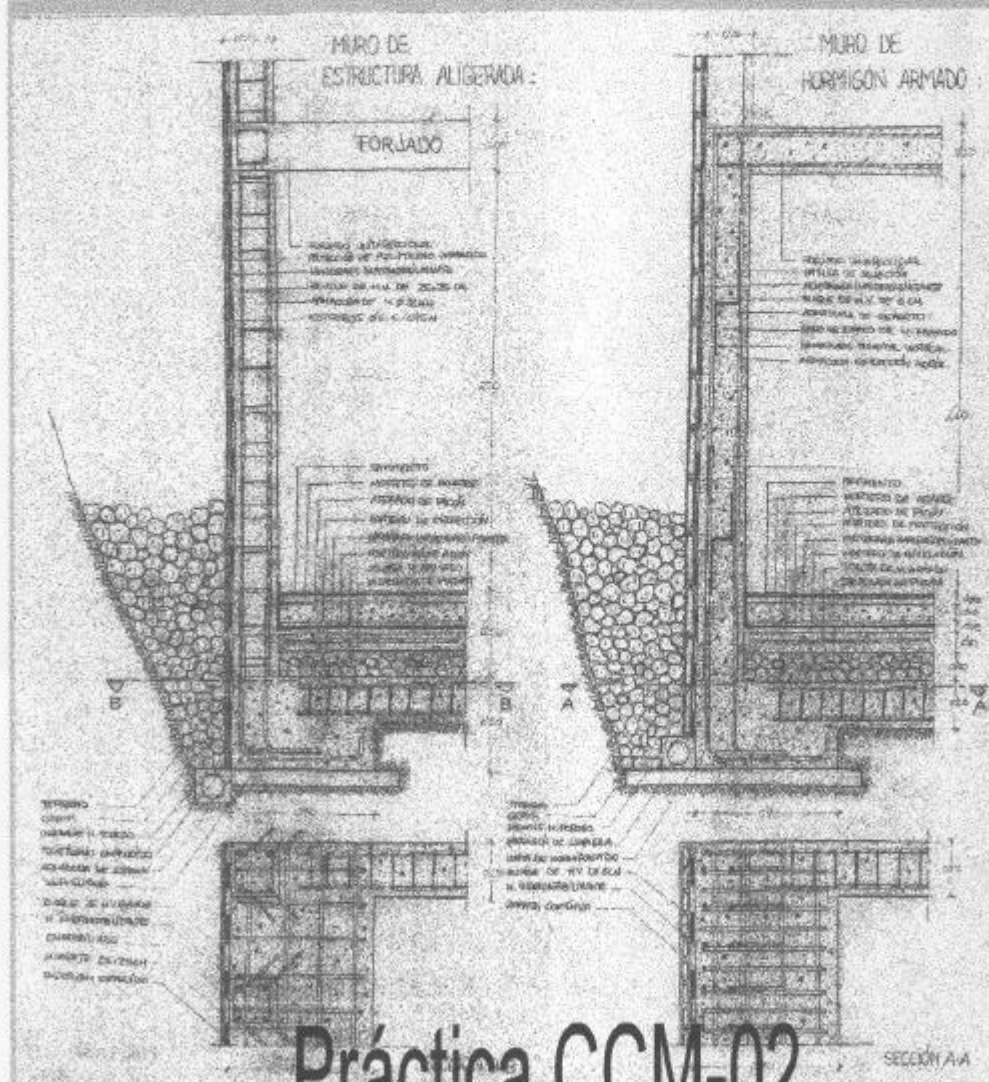
Departamento de Expresión Gráfica en Arquitectura e Ingeniería.
Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA.



CCM-02

PRACTICAS DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS.



Práctica CCM-02

GRUPO-01

Profesor: José, M. ALONSO LÓPEZ.

Curso 2004 / 05
Curso 2004/05



DESARROLLO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS:

CIMENTACIONES DE CONTENCIÓN: Muros de sótano Nº2

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



APLICACIÓN A LOS PLANOS DE DETALLES. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE CIMENTACIONES DE CONTENCIÓN: MUROS DE SÓTANO

C.C.M. Muros de Sótano: Aligerados y de Hormigón Armado.

Dada la planta esquemática de cimentaciones de una vivienda tipo unifamiliar aislada, cuya descripción gráfica se adjunta, **determinar gráficamente** según las especificaciones NTE – CSC, CSZ y CCM, los datos y características constructivas anexos al caso práctico:

I.- A MANO ALZADA los planos que a continuación enumeraremos incluyendo en éstos todos los datos complementarios necesarios para su interpretación.

1.- Planta esquemática de cimentaciones acotada de la edificación.
Según las especificaciones NTE-CSC, CSZ y CCM.

2.- Detalle de Muro de Sótano de Estructura Aligerada. Sección Vertical V-V y Planta Sección Horizontal H-H.

3.- Detalle de Muro de Sótano de Hormigón Armado. Sección Vertical V-V y Planta Sección Horizontal H-H.

4.-Esquema de armaduras. Despiece de Ferralla de Muros de Sótano.

5.- Despiece isométrico de conjunto. Se presentará mediante proyección isométrica e incluirá despieces y cortes espaciales de materiales, vaciado de volúmenes, visualización radiográfica de armaduras,..etc., que faciliten la lectura tridimensional y redunden en las interrelaciones constructivas de detalle propuesto.

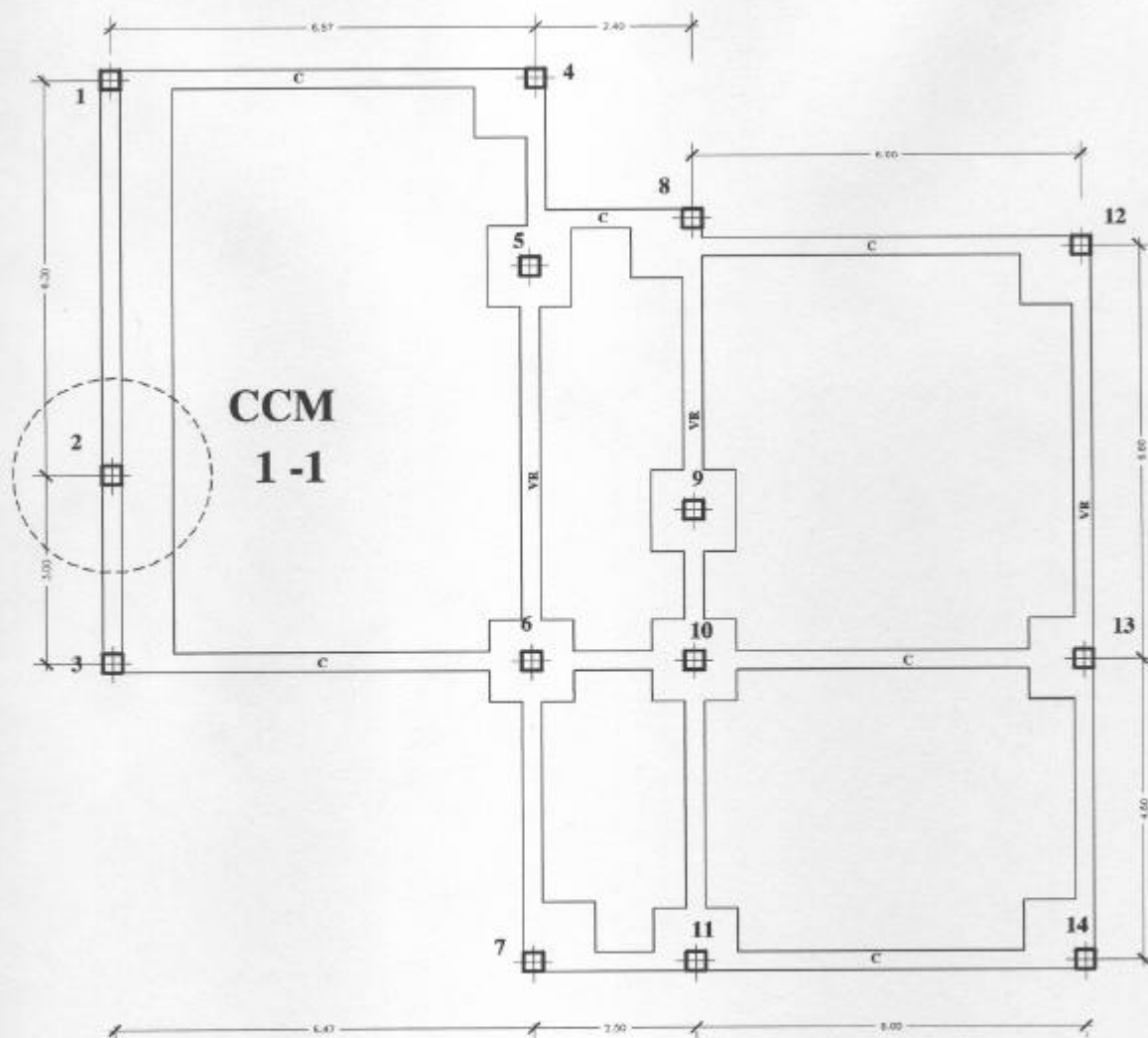
II.- DELINEADO A TINTA de los detalles anteriormente propuestos a las escalas adecuadas.

Todos los trabajos se presentarán en formato UNE-A2, papel opaco blanco, incluyendo carátula reglamentaria UNE I.035/75. Mod. 4

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

PLANTA DE CIMENTACIONES

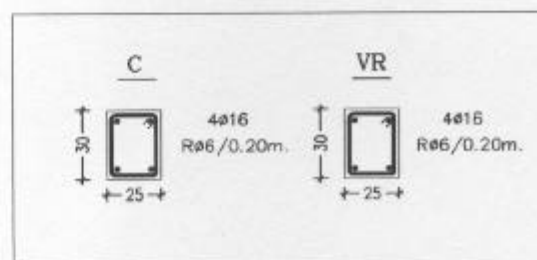
dibujo
de
detalles
arquitectónicos



NIVELES DE CONTROL	HORMIGON ACERO EJECUCION	NORMAL
HORMIGON ... Fck = 30 N/mm ²		
ACERO ... Fyk = B.400 S		"

TENSION ADM. TERRENO= 0,25 N/mm²

HORMIGON.- HA 30/B/20/ IIA



Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



CUADRO DE PILARES

Nº PILAR

	1 - 2 - 3	5 - 6 - 9-10	4-7-8-12-14	11-13
1	0.25 x 0.25 m. 4 R 16mm. St R 6mm. c/0.18 m.	0.25 x 0.25 m. 4 R 16mm. St R 6mm. c/0.18 m.	0.25 x 0.25 m. 4 R 16mm. St R 6mm. c/0.18 m.	0.25 x 0.25 m. 4 R 16mm. St R 6mm. c/0.18 m.
0	0.25 x 0.30 m. 4 R 20 mm. St R 6mm. c/0.18 m.	0.30 x 0.30 m. 4 R 20 mm. St R 6mm. c/0.18 m.	0.25 x 0.25 m. 4 R 20 mm. St R 6mm. c/0.18 m.	0.30 x 0.30 m. 4 R 20 mm. St R 6mm. c/0.18 m.

NIVEL

CUADRO DE ZAPATAS

PILARES	LADO X	LADO Y	ARMADURA X	ARMADURA Y
11-13	1.20 m.	1.20 m.	8 R 16 mm.	8 R 16 mm.
4-7-8-12-14	1.20 m.	1.00 m.	6 R 16 mm.	8 R 16 mm.
5-6-9-10	1.20 m.	1.20 m.	8 R 16 mm.	8 R 16 mm.
1-2-3	CSC 1.00 m. x L. Hormigón armado R 16 mm. c/ 0.15 m.			
CANTO DE ZAPATAS = 0.50 m.				

VIGAS DE CIMENTACIÓN

PILARES	DIMENSIONES	ARMADURA
del 1 al 14	0.25 x 0.30 m.	4 R 16 mm. Estribos R 6 c/0.18 m.

HORMIGÓN ARMADO: HA - 30 / B / 20 / II_A

ACERO: B 400 S

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



Muro de sótano de ESTRUCTURA ALIGERADA

B (Ancho de la puntera)	1.00 m.
H (Canto de la puntera)	0.50 m
e (Espesor del fuste)	0.25 m.
P (Formación de pavimento)	0.50 m.
H (Altura de piso a techo)	2.95 m.
c (Canto del forjado)	0.30 m.

Estructura del fuste
(s/ esquema)

Pilares de contención:
Armadura longitudinal: 4 R 16 mm.
Estribos: R 8 mm. ϕ 0.20.
Entre pilares:
2 B.H.V de 0.50 x 0.25 x 0.15
Armado de cimentación:
R 20 mm. ϕ 0.15 en las dos direcciones.

Muro de sótano de HORMIGÓN ARMADO

B (Ancho de la puntera)	1.00 m.
H (Canto de la puntera)	0.50 m
e (Espesor del fuste)	0.25 m.
P (Formación de pavimento)	0.50 m.
H (Altura de piso a techo)	2.95 m.
c (Canto del forjado)	0.30 m.

Estructura del fuste
(s/ esquema)

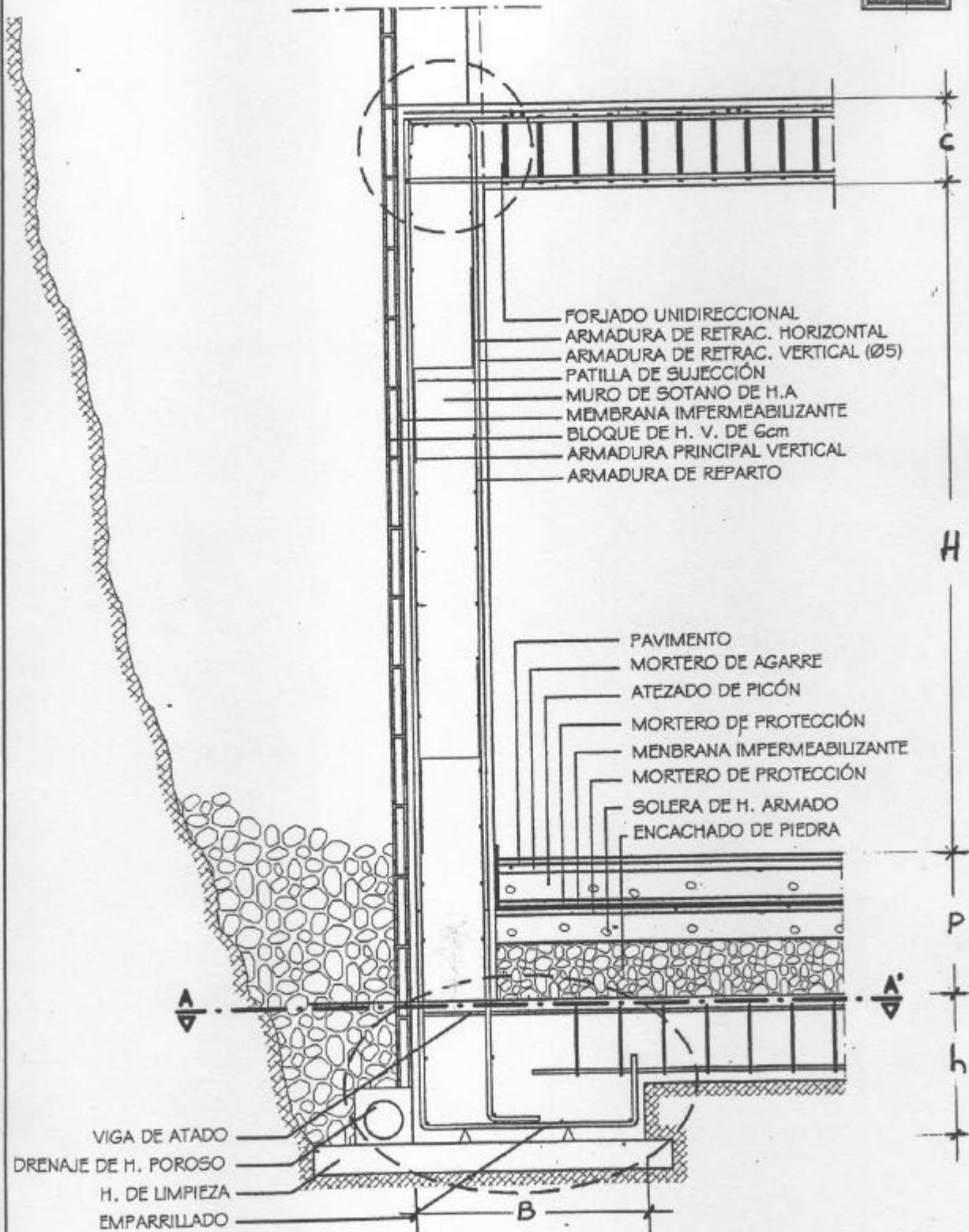
Armado del fuste:
R1 R2 R3 R4 R5 5 R ϕ ml.
R6 R7 R8 R8 R 8 mm. ϕ 0.20 m.
Armado de cimentación:
R 20 mm. ϕ 0.15 en las dos direcciones.

HORMIGÓN ARMADO: HA - 30 / B / 20 / II_A

ACERO: B 400 S

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



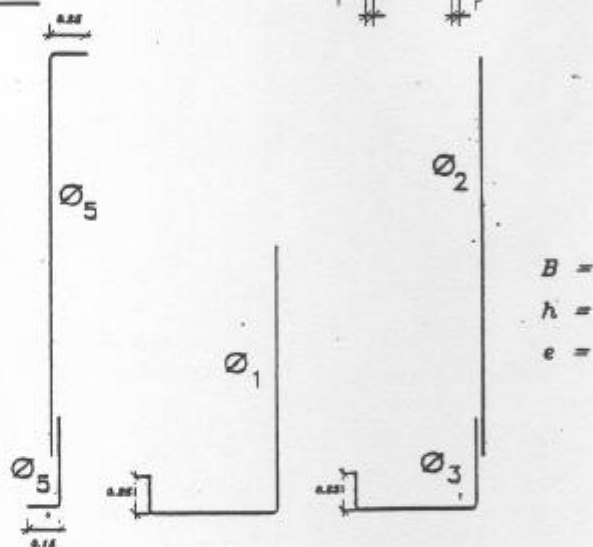
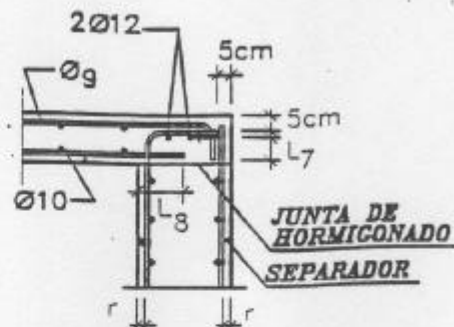
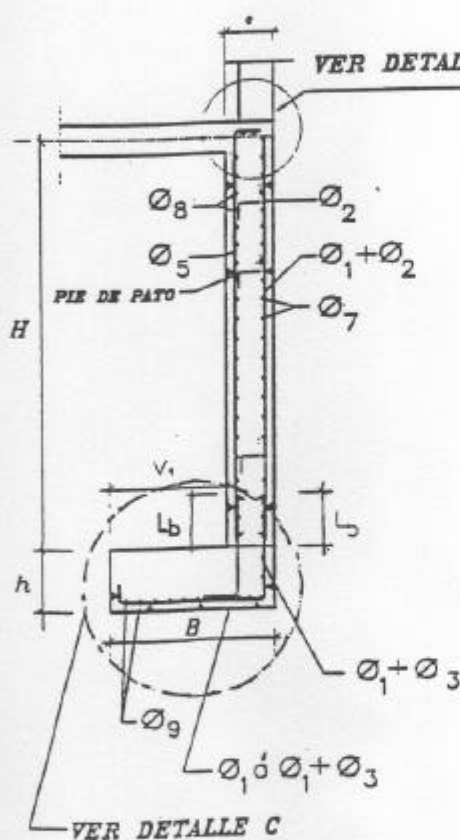
Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



PROYECTO DE MURO DE SOTANO DE H.A.
CON ZAPATA DE MEDIANERÍA.

DETALLE A



Ø1 Ø2 Ø3 Ø4 Ø5 5 Ø 16mm c/mL
Ø6 Ø7 Ø8 Ø9 Ø 8mm c/ 0.30 m.

HORMICON:

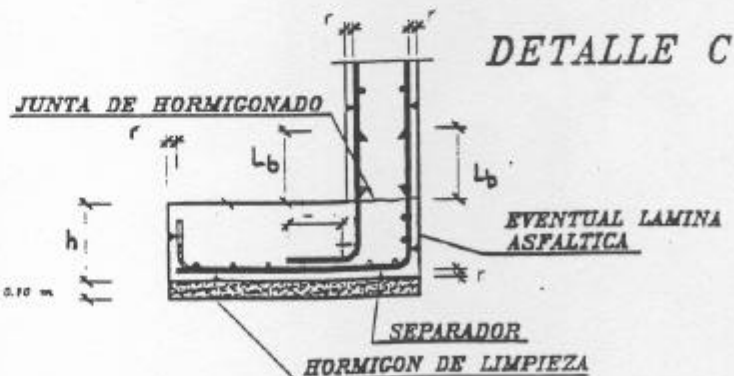
ACERO:

RELLENO:

$\gamma = 30\text{e}$

TERRENO DE CIMENTACION:

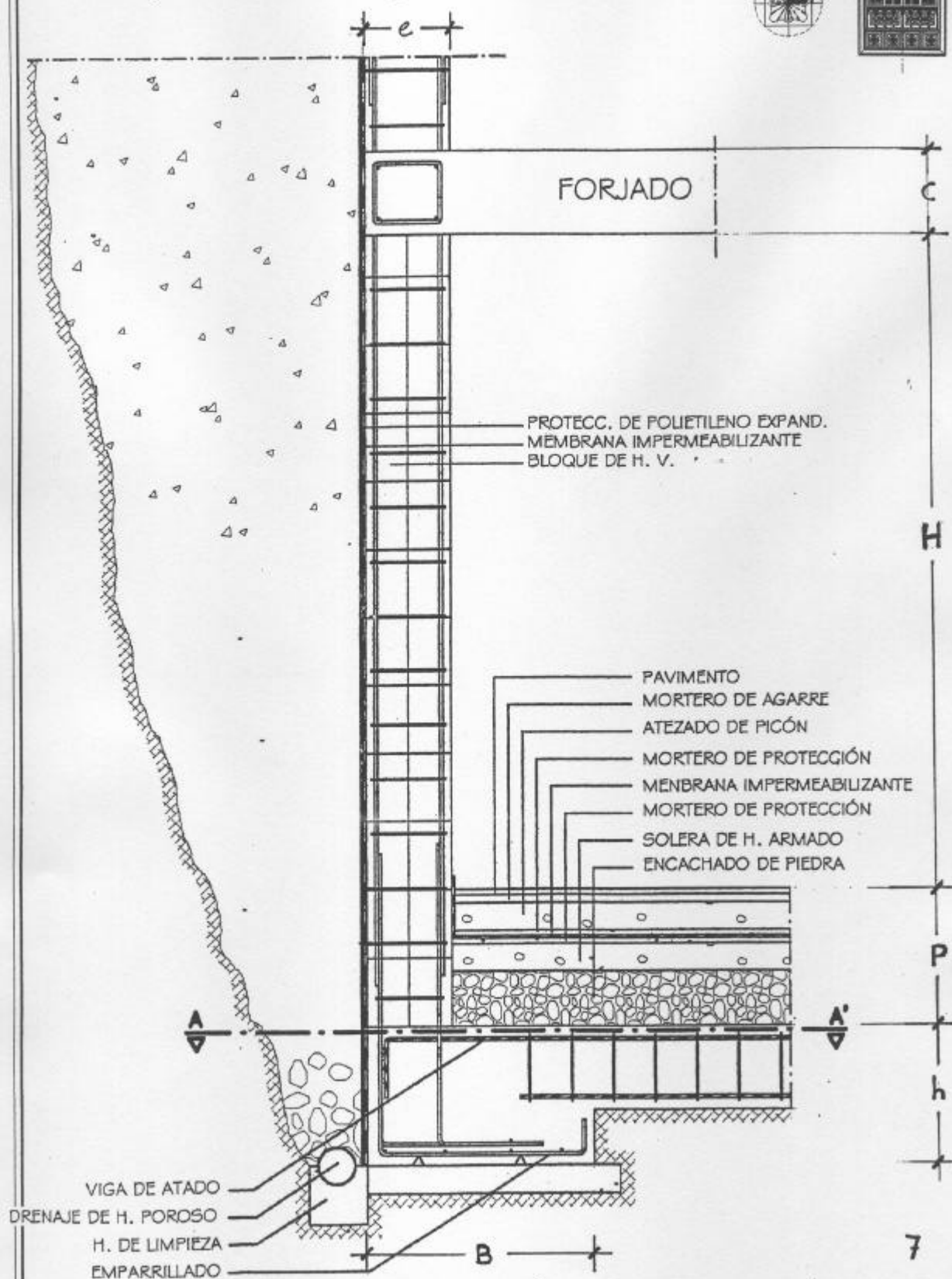
$\alpha = 0.577$



1. Se ha supuesto el relleno del trazo con material granular y drenaje.
2. Recubrimiento de las armaduras 25mm.
3. Se garantizará la impermeabilización del trazo así como la protección del mismo mediante lámina rígida de polietileno expandido.

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos

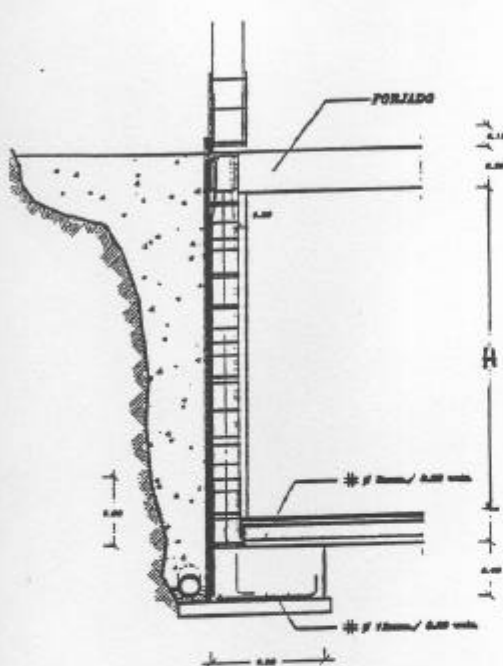


Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

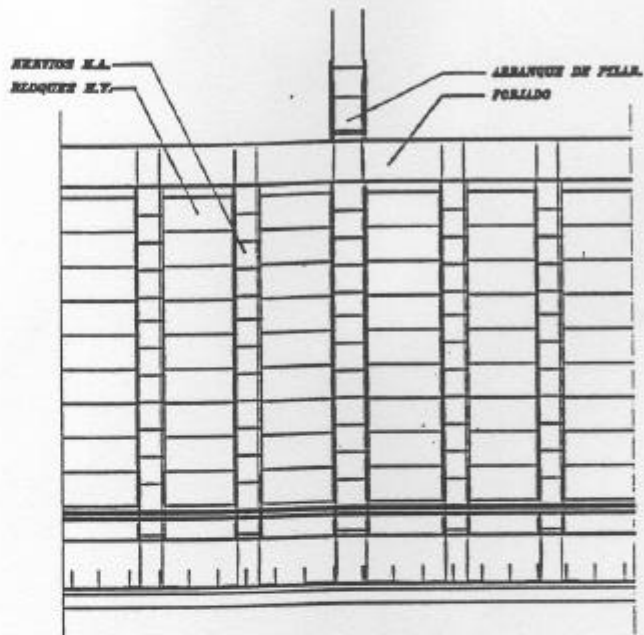
dibujo
de
detalles
arquitectónicos



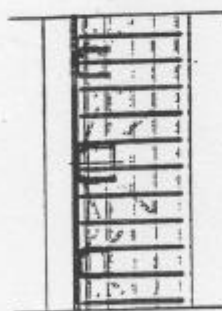
PROYECTO DE MURO DE SOTANO DE NERVIOS DE H.A. CON ZAPATA DE MEDIANERÍA.



SECCION VERTICAL



ALZADO LATERAL



PLANTA

HORMIGON:

ACERO:

RELLENO:

$\gamma = 30\text{t}$

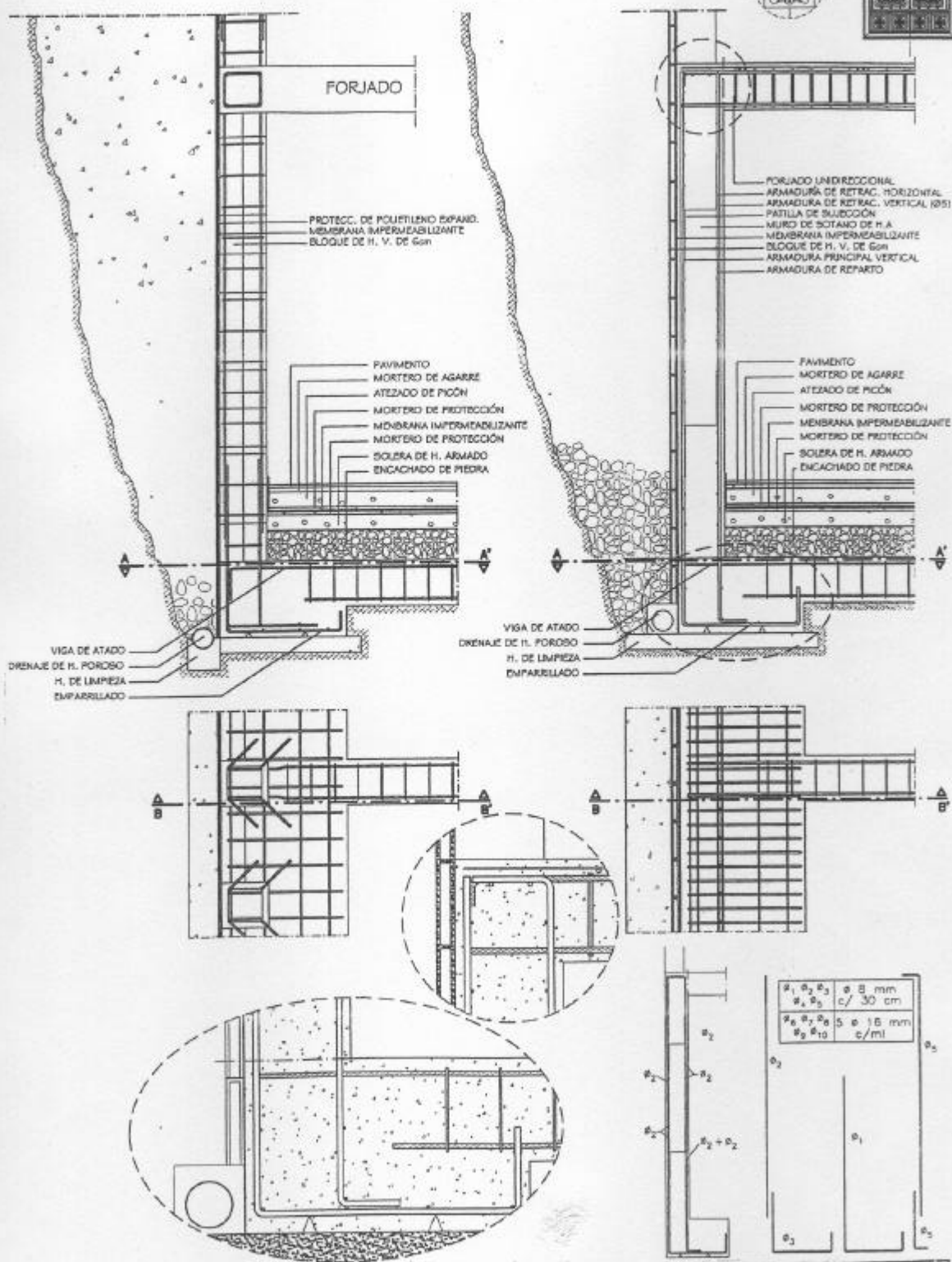
TERRENO DE CIMENTACION:

$\alpha = 0.577$

MURO DE SOTANO DE NERVIOS DE H.A.

1. Se ha supuesto el relleno del trado con material granular y drenaje.
2. Recubrimiento de las armaduras 25mm.
3. Se garantizará la impermeabilización del trado así como la protección del mismo mediante lámina rígida de polietileno expandido.

dibujo
 de
 detalles
 arquitectónicos



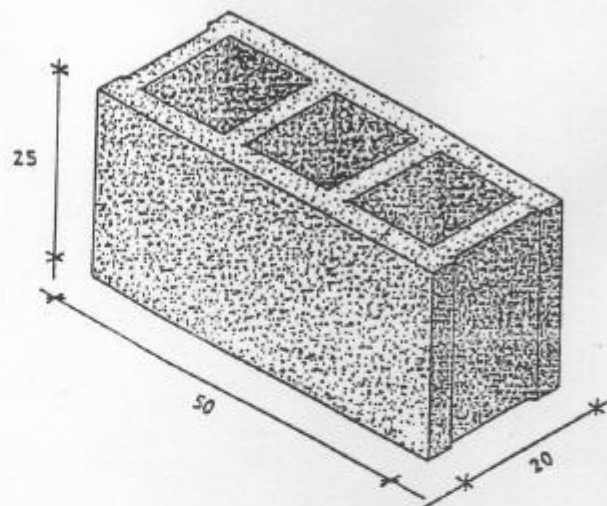
NOM. ALUMNO		DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS	
NOM. JAVIER CABRERA CONTRA		N.º GRUPO 9	
CURSO 1º		DETALLE DE MURO	
V.º		FECHA	

*Prácticas de
dibujo de detalles arquitectónicos*

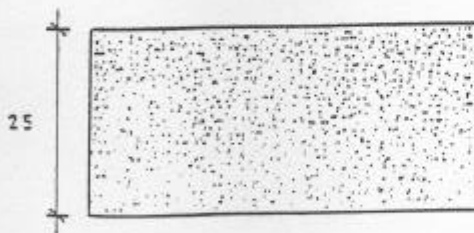
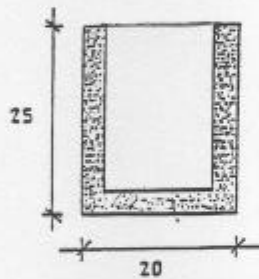
dibujo
de
detalles
arquitectónicos



BLOQUE DE 50x20x25



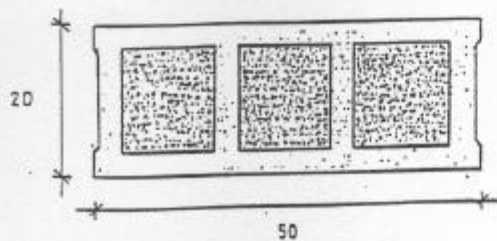
SECCION



ALZADO



PERFIL



PLANTA