

1 MATERIALES

Esfuerzo de ruptura a compresión del concreto:
 1.0) CASTILLOS, CERRAMIENTOS Y DALAS : $f_c=150$ KG/CM²
 1.1) RESTO DE ESTRUCTURA : $f_c=250$ KG/CM²
Características Físicas del Concreto:
 1.2) REVENIMIENTO : 10 CM
 1.3) TAMAÑO MÁXIMO DE LOS AGREGADOS : 1 1/2"
 1.4) EN OMENTACION : 3/4"
Esfuerzo de fluencia a ruptura del acero:
 1.6) VARILLA DEL 2 (1/4") : $f_y=2,000$ KG/CM²
 1.7) VARILLAS DEL 2.5 Y MAYORES : $f_y=4,200$ KG/CM²
 1.8) PRE ARMADOS : $f_y=5,000$ KG/CM²
Resistencia de ruptura a la compresión simple del tabique:
 1.9) CON CAL-CEMENTO-ARENA DE RIO : $f_m=27$ KG/CM²
Resistencia de ruptura a la compresión simple del mortero:
 1.9) CON CAL-CEMENTO-ARENA DE RIO : $f_m=40$ KG/CM²

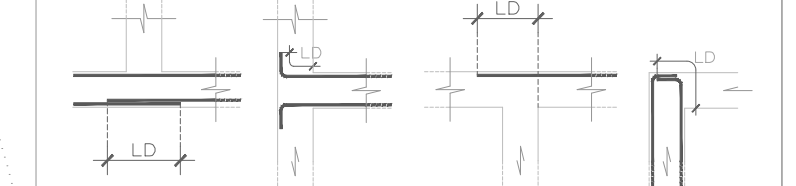
2 RECUBRIMIENTOS

2.0) LOSAS : $r=2.0$ cm.
 2.1) TRABES : $r=4.0$ cm.
 2.2) COLUMNAS : $r=4.0$ cm.
 2.3) ZAPATAS, DADOS, MUROS Y ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL SUELO : $r=5.0$ cm.

3 DESARROLLO (LD) Y TRASLAPE (LT)

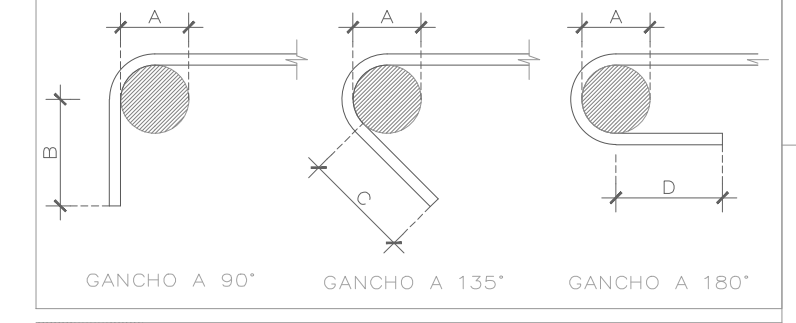
VARILLA	Lecho Superior			Otra Posición		
	Fc=150.0	Fc=200.0	Fc=250.0	Fc=150.0	Fc=200.0	Fc=250.0
2.5 (3/8")	40	30.0	30	30.0	30.0	30.0
3 (3/8")	50	30.0	40	30.0	30.0	30.0
4 (1/2")	65	30.0	50	30.0	30.0	30.0
5 (3/8")	85	45.0	65	50.0	55.0	65.0
6 (3/4")	100	65.0	75	70.0	80.0	90.0
8 (1")	165	110.0	130	120.0	140.0	155.0
10 (1 1/4")	205	170.0	160	190.0	220.0	245.0
12 (1 1/2")	245	245.0	190	270.0	320.0	350.0

OBSERVACION:
 NO TRABAJAR MAS DEL 50% DE ACERO DE REFUERZO EN UN MISMO PUNTO.
 EN PAQUETES DE 3 VARILLAS AUMENTAR TRASLAPE UN 20 % Y EN PAQUETES DE 4 VARILLAS AUMENTAR UN 33 %
 REFUERZO LECHO SUPERIOR, ES REFUERZO A TENSION CON ESPESOR DE CONCRETO ≥ 30.0 CMS DEBAJO DEL MISMO.



4 GANCHO ESTANDART PARA ESTRIBO

VARILLA	Diametro Dobles				Extensión Recta			
	A	B	C	D	A	B	C	D
2.5 (3/8")	3.81 (1 1/2")	7.62 (3")	7.62 (3")	6.35 (2 1/2")	3.81 (1 1/2")	7.62 (3")	7.62 (3")	6.35 (2 1/2")
3 (3/8")	3.81 (1 1/2")	7.62 (3")	7.62 (3")	6.35 (2 1/2")	3.81 (1 1/2")	7.62 (3")	7.62 (3")	6.35 (2 1/2")
4 (1/2")	5.08 (2")	7.62 (3")	7.62 (3")	6.35 (2 1/2")	5.08 (2")	7.62 (3")	7.62 (3")	6.35 (2 1/2")
5 (3/8")	6.35 (2 1/2")	9.52 (3 3/4")	9.52 (3 3/4")	9.35 (2 1/2")	6.35 (2 1/2")	9.52 (3 3/4")	9.52 (3 3/4")	9.35 (2 1/2")
6 (3/4")	11.43 (4 1/2")	22.86 (9")	22.86 (9")	17.62 (3")	11.43 (4 1/2")	22.86 (9")	22.86 (9")	17.62 (3")
8 (1")	15.24 (6")	30.48 (12")	30.48 (12")	25.40 (1")	15.24 (6")	30.48 (12")	30.48 (12")	25.40 (1")
10 (1 1/4")								
12 (1 1/2")								



5 CONSTANTES PARA ANALISIS

Cargas Vivas
 5.0) AZOTEA CON PENDIENTE > 5% : 40.0 KG/M².
 5.1) AZOTEA CON PENDIENTE < 5% : 100.0 KG/M².
 5.2) ENTREPISOS : 190.0 KG/M².
Sismo
 5.3) COEFICIENTE SISMICO BASICO : $c = 0.36$
 5.4) FACTOR DE DUCTILIDAD : $Q = 2.0$
Cimentacion
 5.5) ESFUERZO PERMISIBLE DEL TERRENO : 12.0 TON/M²
 5.6) PROFUNDIDAD DE DESPLANTE -Df- : 120.0 CMS
 -240.0 CMS

6 OBSERVACIONES

6.0) ACOTACION EN CMS (COTA RIGE DIBUJO).
 6.1) PLANTA DESCRIPTIVA NO CONSTRUCTIVA.

Nombre del proyecto:

Contenido del plano:
Planta de cimentación, armado de zapatas y columnas y detalles estructurales, muro perimetral, Preescolar Lomas de la Primavera.

No. Contrato:

Director de Obras Públicas e Infraestructura:

Ing. Ismael Jáuregui Castañeda
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:

Arq. Edwin Aguiar Escatel
 Jefe de área:
 Arq. Angela Jazmin Vargas Olmedo
 Responsable del proyecto:
 Ing. Martín Laguna Salazar

Ubicación:
 Calle Tepatitan S/N esquina calle Las Flores, colonia Lomas de la Primavera, Zapopan, Jalisco

Norte:

Fecha: 7 de noviembre de 2022
 Escala: indicada
 Acotaciones: indicada
 Clave: eM-02