



Instituto Provincial  
de la Vivienda

## **COMUNICADO N° 1**

**EX-2025-03488925- -GDEMZA-IPV**

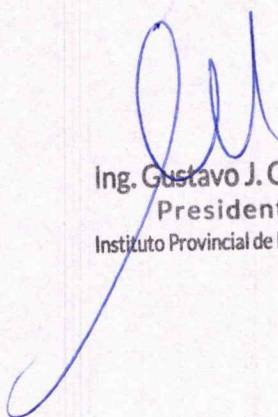
**OBRA: BARRIO NUEVO MILENIO II**

Se indica a los Señores oferentes, lo siguiente:

- 1) Se debe considerar como estructura de techo para la vivienda, losa alivianada prefabricada. Se adjunta plano de estructura.
- 2) Se adjunta presupuesto oficial válido de vivienda.

Atentamente.

Mendoza, 27 de Mayo de 2025



Ing. Gustavo J. Cantero  
Presidente  
Instituto Provincial de la Vivienda





PRESUPUESTO VIVIENDA BARRIO NUEVO MILENIO II  
DPTO SAN CARLOS

PROTOTIPO CEPA 1 DORMITORIO

Superficie cubierta = 39,24 m2+ Sup. Alero al 50% = 2,43 m2 = Sup. Total = 41,67 m2

PRESUPUESTO OFICIAL: Mes referencial DICIEMBRE DE 2024

Conexión Inst. Sanitaria: A Pozo
Sin movimiento de suelos
Cielorraso aplicado de yeso
Vivienda indiv. Cub. Losa
Yeso aplicado en muros
Piso cerámico en toda la vivienda
Pintura interior, exterior

Nº ITEM	COD.	ITEMS DE OBRA	UD	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	% INCIDENCIA
1		TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1	1000	Preparación y replanteo	m2			266.366,62	0,55%
1.2	1410	Desmonte / retiro de suelo vegetal	m3			-	0,00%
1.3	1413	Relleno y compactación	m3			-	0,00%
2		EXCAVACIONES					
2.1	1010	Excavaciones	m3			144.432,06	0,30%
3		HORMIGONES					
3.1	1021	Hormigón de limpieza alt=0.05m	m3			262.400,62	0,54%
3.2	1052	Zapata corrida s/ cálculo + sobrecimiento VF (hormigón H30)	m3			3.041.795,22	6,23%
3.3	1102	Vigas de hormigón tipo VV - VT (hormigón H30)	m3			1.067.778,44	2,19%
3.4	1117	Viga Dintel (hormigón H30)	m3			435.352,18	0,89%
3.5	1072	Columnas de hormigón tipo CV (hormigón H30)	m3			1.569.695,95	3,21%
3.6	1027	Tabique de hormigón armado (hormigón H30)	m3			955.861,06	1,96%
3.7	1124	Losa maciza LA1 alero (hormigón H30)	m3			82.377,57	0,17%
3.8	1925	Losa maciza de tanque (hormigón H30)	m3			347.307,36	0,71%
4		ASLACIONES					
4.1	1126	Nylon de 200 micrones bajo fundaciones	m2			43.376,18	0,09%
4.2	S/C	Aislacion en cara laterales de fundaciones s/ pliego	m2			328.794,61	0,67%
4.3	1127	Aislacion horizontal c/ concreto hidrófugo	m2			324.029,35	0,66%
4.4	1218	Aislacion vertical c/concreto chicoteado hidrófugo en muro exterior y nucleo húmedo	m2			722.055,36	1,48%
4.5	2004	Aislación hidráulica en losa de tanque	m2			21.639,91	0,04%
5		MAMPOSTERÍA					
5.1	1135	Mampostería ( A=0.17m )	m2			3.168.127,05	6,48%
5.2	1948	Tabique durlock	m2			803.772,13	1,64%
5.3	1948	Medio forro de durlock ( zócalo sanitario )	m2			64.373,30	0,13%
6		CUBIERTA DE TECHO					
6.1	1175	Losa Aliviada tipo prear serie	m2			3.819.041,94	7,82%
6.2	1185	Aislación térm. e hidr. sobre cub de losa aliviada (Pintura asf+polies placas+mortero aliviana+impriacion+membrana geotextil)	m2			2.111.246,83	4,32%
6.3	S/C	Membrana liquida sobre alero y Tº Aº	m2			10.486,69	0,02%
6.4	2004	Aislación hidráulica sobre losa alero	m2			13.444,91	0,03%
7		REVOQUES					
7.1	1217	Revoque interior grueso hidrófugo	m2			328.705,16	0,67%
7.2	1139	antepechos de hormigón	ml			148.752,05	0,30%
7.3	1222	Revoque grueso interior común	m2			1.090.427,64	2,23%
7.4	1282	Entucido yeso	m2			1.363.486,17	2,79%
7.5	1219	Revoque exterior fratazado entrefino	m2			1.438.966,02	2,94%
7.6	12.3	Zocalo exterior hidrófugo s/ pliego	m2			299.723,27	0,61%
8		PISOS, ZOCALOS Y REVESTIMIENTOS					
8.1	1206	Contrapiso interior	m2			770.317,16	1,58%
8.2	1437	Vereda de acceso	m2			113.030,45	0,23%
8.3	1211	Veredin perimetral	ml			478.774,76	0,98%
8.4	1285	Piso cerámico en baño	m2			109.313,74	0,22%
8.5	1285	Piso cerámico en el resto de la vivienda	m2			910.947,85	1,86%
8.6	1295	Revestimiento cerámico baño, cocina y lavad 0.20 x 0.20	m2			746.246,06	1,53%
8.7	1300	Zócalo cerámico	ml			239.531,83	0,49%
9		CARPINTERÍA					
9.1	S/C	P1 0.90x2,10 de chapa / acceso	un			1.023.297,58	2,09%
9.2	S/C	P2 0.80x2,10 de chapa / incl paño fijo de vidrio	un			981.001,27	2,01%
9.3	S/C	P3 0.80x2,10 placas interiores / marco de chapa	un			828.782,39	1,70%
9.4	S/C	V1 1.50 x 1.20 corrediza de aluminio (incluye vidrio)	un			436.088,82	0,89%
9.5	S/C	V2 1.20 x 1.20 corrediza de aluminio (incluye vidrio)	un			404.847,45	0,83%
9.6	S/C	V3 0.80x0,60 de aluminio (incluye vidrio)	un			241.372,46	0,49%
10		INSTALACIÓN SANITARIA					
10.1	S/C	Base de cloacas	gl			576.799,18	1,18%
10.2	S/C	Agua caliente y fria	gl			707.274,73	1,45%
10.3	S/C	Colector de tanque de reserva	gl			167.245,74	0,34%
10.4	S/C	Tanque de reserva polietileno tricapa	gl			324.036,80	0,66%
10.5	S/C	Artefactos baño y accesorios s/ pliego	gl			779.316,86	1,59%
10.6	S/C	Mesada cocina ( incl bacha y estruc soporte ) s / pliego	gl			447.449,75	0,92%
10.7	S/C	Pileta lavadero s/ pliego	gl			72.954,30	0,15%
10.8	S/C	Gnfería baño, cocina, lavadero, s / pliego	gl			573.999,49	1,17%
10.9	S/C	Camaras de inspección	gl			185.527,72	0,38%
10.10	S/C	Ventilación	gl			169.418,67	0,35%
10.11	S/C	Camara septica 1.500 lts	gl			1.352.398,08	2,77%
10.12	S/C	Pozo absorbente (Incluye ventilación)	gl			1.764.846,67	3,61%
10.13	S/C	Desagüe pluvial	gl			223.623,04	0,46%
11		INSTALACIÓN ELECTRICA					
11.1	S/C	Cañería y cajas	gl			567.964,19	1,16%
11.2	S/C	Cableado llaves y tomas	gl			806.982,22	1,65%
11.3	S/C	Tablero e interruptores	gl			430.551,48	0,88%
11.4	S/C	Pilastra de medición	gl			868.632,24	1,78%
12		INSTALACIÓN DE GAS					
12.1	S/C	Cañería y llaves de paso interna	gl			745.495,34	1,53%
12.2	S/C	Cañería exterior, gabinete metálico y regulador para gas envasado (incluye contrapiso)	gl			875.929,67	1,79%
12.3	S/C	Rejillas de aporte de aire	gl			93.500,83	0,19%
12.4	S/C	Ventilaciones cocina y calefón	gl			158.851,59	0,33%
13		CIELORRASO					
13.1	1282	Cielorraso aplicado de yeso	m2			617.606,98	1,26%
14		PINTURA					
14.1	1306	Esmalte sintético en carpintería	m2			182.098,41	0,37%
14.2	1308	Latex para interior	m2			1.580.285,41	3,23%
14.3	1313	Pintura latex exterior	m2			1.422.942,05	2,91%
14.4	1312	Pintura latex cielorraso	m2			501.558,87	1,03%
15		VARIOS					
15.1	S/C	Estructura de tanque - cierre lateral y tapa superior	gl			827.521,22	1,69%
15.2	1323	Limpieza de obra	m2			280.928,76	0,57%
PRECIO TOTAL VIVIENDA CEPA 1D						\$ 48.863.107,79	100,00%

M.M.O. EDGARDO ALVAREZ  
Computos y Presupuestos  
Instituto Provincial de la Vivienda



Este plano es propiedad del

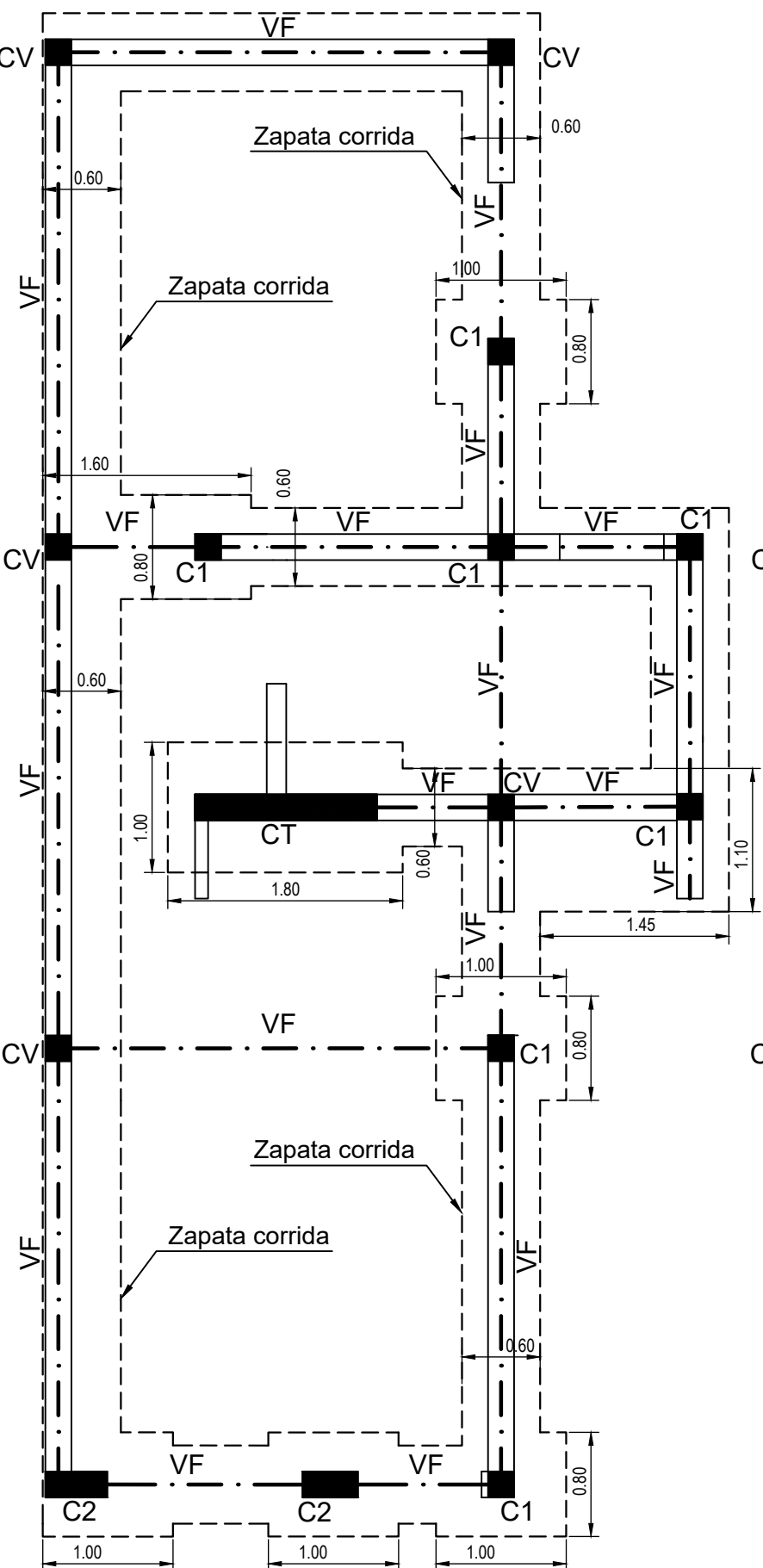


FUNDACIONES

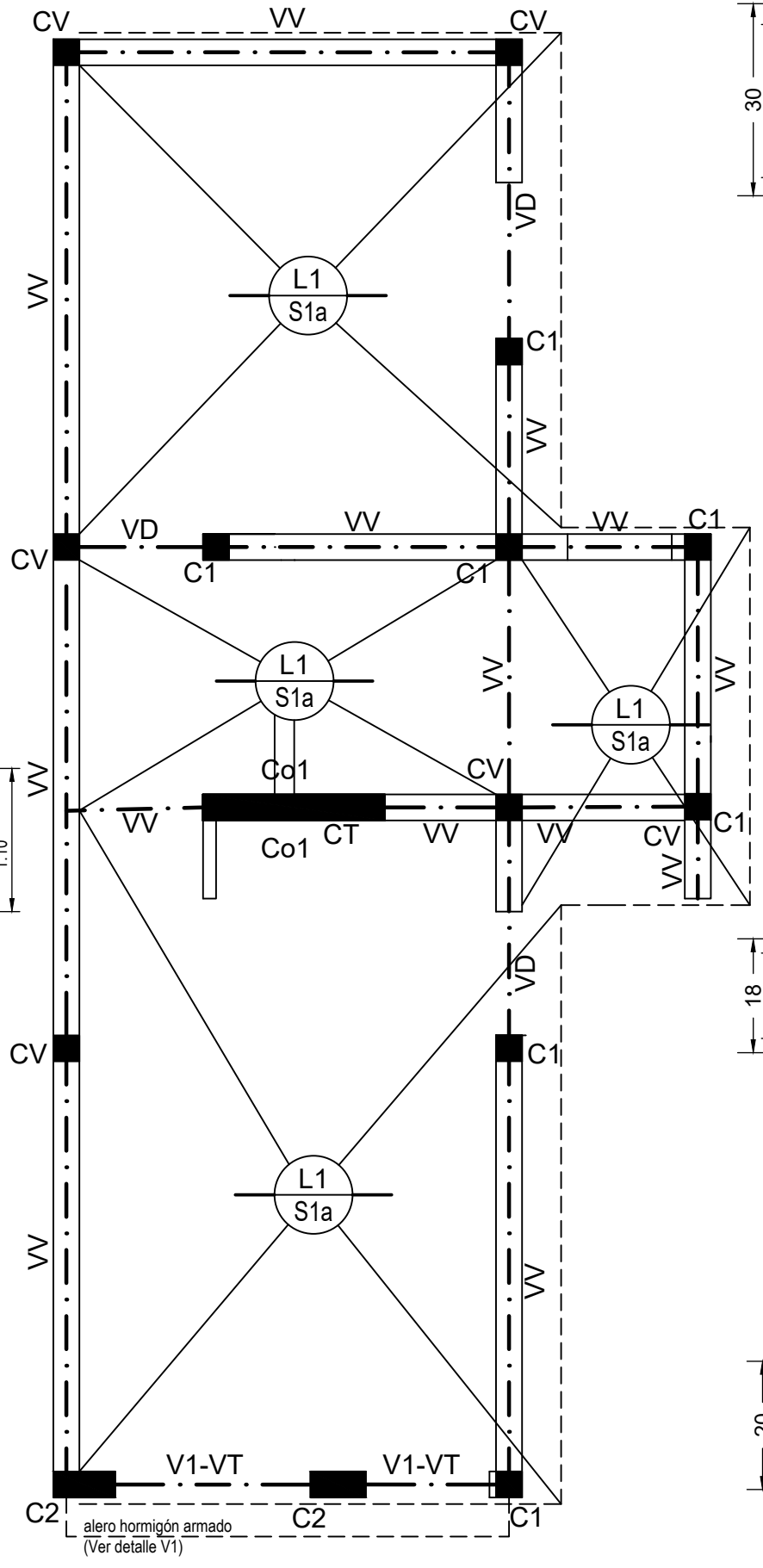
El sistema de fundaciones superficiales propuesto consiste en la ejecución de zapata corrida bajo muros y columnas como se indica en la planta de fundaciones, con vigas de fundación de arriostramiento. Las zapatas se encofrarán sobre un terraplen de material estabilizado de 40 cm de espesor mínimo con un sobre ancho de 1,00 m de la silueta de la vivienda. el ancho mínimo será de 0,60 m centrado o excentrico respecto a los ejes de replanteo segun se indica en la planta de fundaciones. El Hormigon a utilizar en las fundaciones será de clase H - 30, con una resistencia especificada a compresión de f<sub>c</sub> = 30 MPa con el egregado de un producto hidrofugante redispersable en polvo en una proporcion de 1 a 1.5% del peso de cemento (segun especificaciones). La viga de fundación esta incluida en la zapata corrida y las dimensiones indicadas en los detallas son dimensiones mínimas. (Se deberan verificar estas dimensiones de acuerdo a lo establecido en las recomendaciones del estudio de suelos). En el caso de ser necesario por razones de proyecto subir el nivel del piso de la vivienda se realizara la viga de fundación con mayor altura, colocando una armadura longitudinal lateral 2Ø6 c/20cm como separación máxima. Se deberá cuidar en detalle el buen funcionamiento de las cañerías que realicen el escurrimiento de agua servidas y pluviales, evitando la incorporación de humedad al suelo. En todas las fundaciones se deberán dejar previstos los pases para la colocación de las cañerías de los desagües pluviales y de las instalaciones de agua, cloaca y gas. El profesional que realice la Dirección Técnica deberá constatar lo anteriormente citado, dado que el suelo no es isotrópico ni homogéneo, por lo que deberá controlar el nivel alcanzado con las fundaciones. El recubrimiento mínimo de las armaduras en contacto con el suelo será de 4 cm. PREVIO A LA EJECUCIÓN SE DEBERÁN VERIFICAR LAS FUNDACIONES SEGÚN LAS RECOMENDACIONES INDICADAS EN EL ESTUDIO DE SUELOS.

NORMAS CONSIDERADAS EN EL CALCULO DE ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS

- I) REGLAMENTO CIRSOC 101 (2005) Cargas y Sobrecargas gravitatorias para el cálculo de estructuras de edificios.
- II) REGLAMENTO CIRSOC 102 (2005) Acción del Viento sobre las construcciones.
- III) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2018) Parte I Construcciones en General
- IV) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2005) Parte II Construcciones de Hormigón Armado
- V) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2005) Parte IV Construcciones de Acero
- VI) REGLAMENTO CIRSOC 104 (2005) Acción del la Nieve y del Hielo sobre las construcciones.
- VII) REGLAMENTO CIRSOC 201 (2005) Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado.



PLANTA DE FUNDACIONES



PLANTA DE ESTRUCTURA

TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

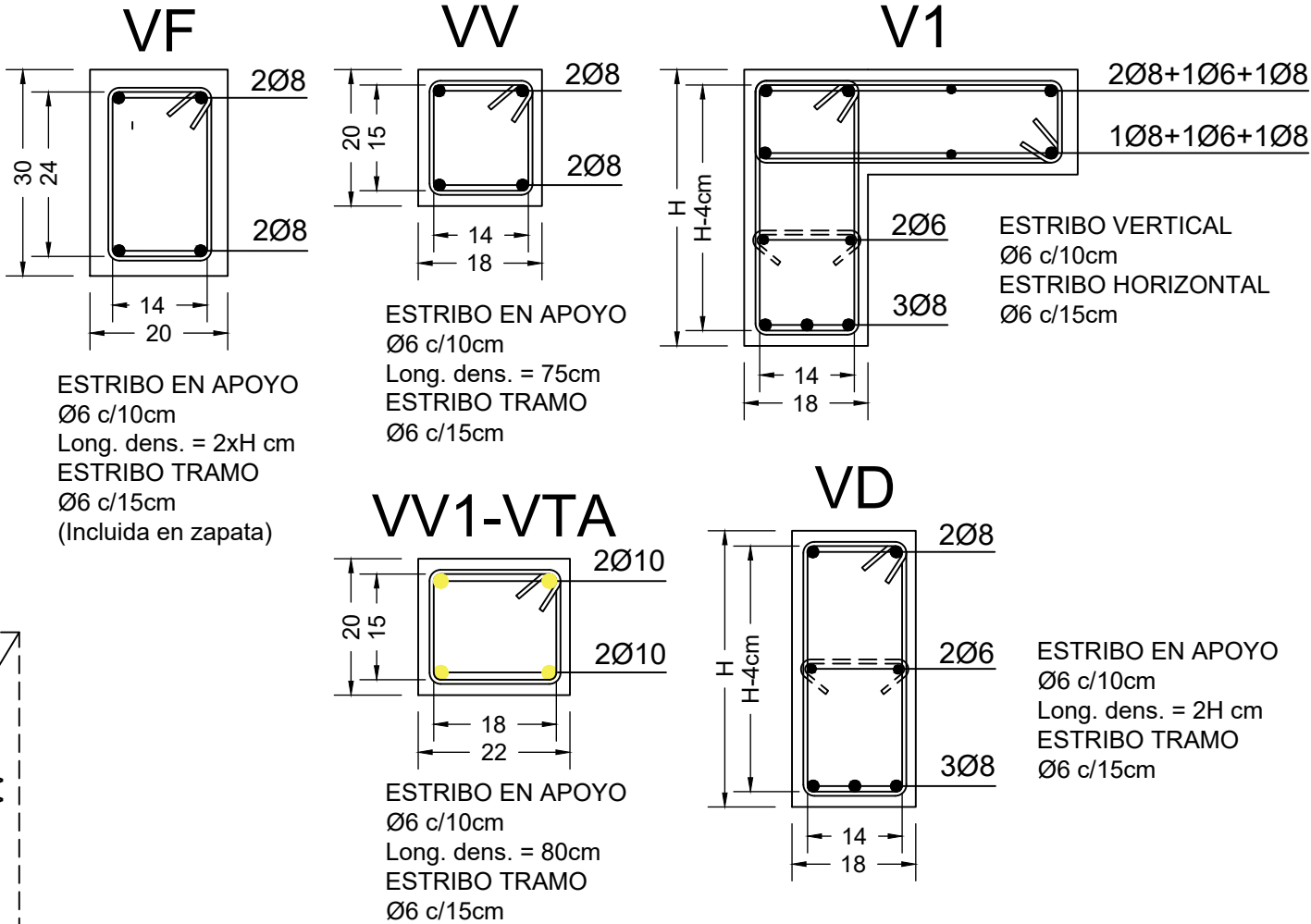
Para cumplir con las disposiciones reglamentarias, y facilitar el correcto hormigonado de la estrutura y para asemejar los modelos matemáticos utilizados en el cálculo a la estructura real, se recomienda tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1) Se deberá respetar la ubicación y disposición de las armaduras indicadas en los detalles tanto para las vigas como para las columnas. Especialmente se deberá disponer la armadura en columnas y vigas, respetando las separaciones indicadas en los detalles.
- 2) Todas las barras de acero deberán terminar en gancho a 135° o a 90°.
- 3) Cuando deba traslaparse barras el mismo se deberá realizar en el tercio central de la luz de la viga para las barras superiores y en el primer tercio de la luz libre de la viga para las barras inferiores dejando una distancia mínima al apoyo igual a la altura de la viga.
- 4) Cuando sea necesario emplear empalme mediante longitud de anclaje, la misma será como mínimo de 40 veces el diámetro de la barra a utilizar.
- 5) Luego del colado del hormigón, (en encofrados rígidos e indeformables), éstos deberán ser enérgicamente vibrados de modo de favorecer el perfecto recubrimiento de las armaduras evitando vacíos que dejen al descubierto las mismas.
- 6) Bajo los antepechos de las aberturas a construir se recomienda colocar 2 ϕ 6 sobre la penúltima hilada con un anclaje mínimo de 60 cm hacia fuera de los bordes de las aberturas o hasta llegar a las columnas más próximas a los bordes de la abertura.
- 7) En las fundaciones se deberán prever las pasadas necesarias para poder realizar todas las instalaciones.
- 8) Todas las vigas deberán arriostrarse a las columnas.
- 9) Todas las columnas de planta baja arrancan desde fondo de fundación.
- 10) Todas las columnas de vinculación deberán arriostrarse a la estructura resistente.
- 11) En las vigas VD y VD1, desde dintel hasta losa, se colocará 1Ø6 c/15cm como armadura adicional lateral cuando la altura de la misma sea superior a 30 cm.
- 12) En la losas adyacentes a los tabiques de hormigon armado se colocará en la capa de compresión una armadura de refuerzo en la malla de repartición para transmitir esfuerzo de corte, hacia ambos lados medidos desde el eje del tabique, según diámetros y longitudes indicadas en las plantas de estructura.

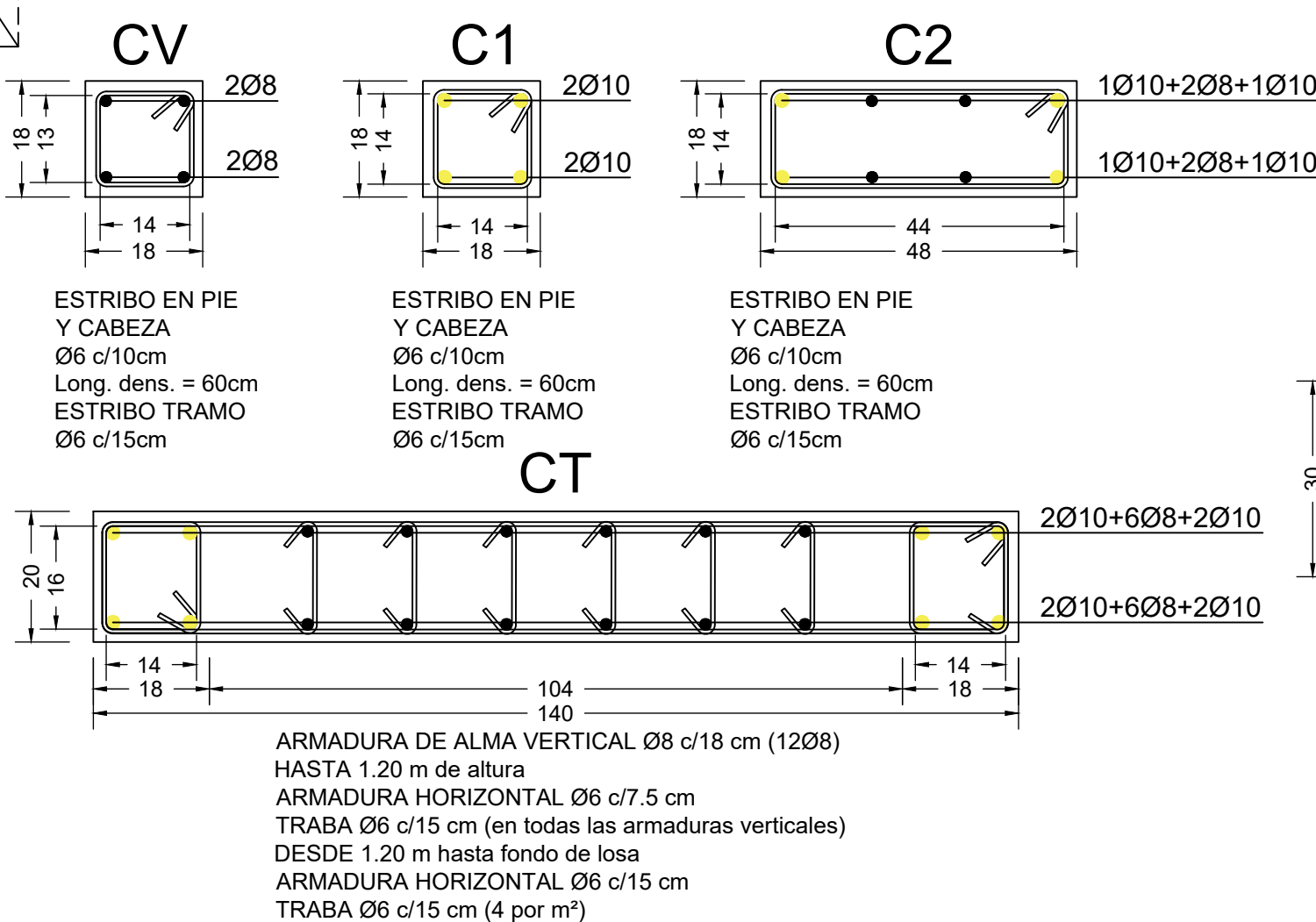
LOSA ALIVIANADA

Losa alivianada cerámica espesor 17.5 cm  
Vigueta Prear serie 1a  
Loseta ceramica 12.5 cm  
Capa de compresión 5 cm  
Armadura de repartición superior Malla Ø6 c/15 cm  
En alero se colocara armadura superior adicional 1Ø6 c/15 cm anclado 1.00 m desde eje de viga

DETALLE ARMADURAS DE VIGAS



DETALLE ARMADURAS DE COLUMNAS



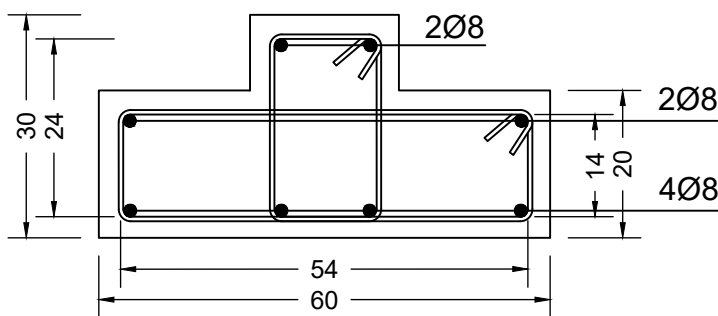
MUROS DE MAMPOSTERIA

Los muros resistentes o portantes serán de mampostería encadenada de ladrillones comunes Tipo M.1 (LCM), de primera calidad, en aparejo "de sogá", bien cocidos y de tamaño uniforme, sus medidas serán de 0,07 x 0,18 x 0,27 m aproximadamente con una tolerancia de variación de estas dimensiones del +10%; estos se colocarán previamente mojados haciéndolos deslizar sobre la mezcla de asiento y oprimiéndolos hasta que la mezcla rebasa las juntas que no deberán superar los 15 mm de espesor. Se deberán descartar los ladrillos deformados o los poco cocidos de tipo rojizos que se desgranar al manipularlos, prefiriéndose los de tipo amarillos de aristas vivas y definidas y con sonido "campanil" al golpe. En todos los muros se deberán ejecutar las primeras 5 hiladas con mortero con agregado de un aditivo impermeable para morteros y hormigones (tipo Hidropol dosificado 5kg/m³). Se aconseja utilizar este mismo mortero en el revoque de muros exteriores hasta una altura de 60 cm y en todo la altura en los muros con horientación Sur. Todos los morteros con agregado de aditivos se deberán mantener húmedos durante 72 hs como mínimo. El tipo de mortero utilizado en la ejecucion de juntas horizontales y verticales será Tipificado como E, calidad de resistencia elevada con una proporcion de 1 parte de cemento 3 partes de arena suelta mediana limpia y agua de mezcla con una proporción de 1:10, que tenga una resistencia mínima a compresion a 28 días de 15 MPa.. En todas las vigas de encadenado de los muros sismo resistentes se deberá densificar en una longitud de 60 cm desde el borde interno de la columna (Zona crítica) colocando estribo Ø6 c/10cm, en el resto de la longitud de la viga de encadenado (Zona normal) se colocará Ø6 c/15cm. En todas las columnas de encadenado de los muros sismo resistentes se deberá densificar en una longitud de 60 cm desde el borde interno de la viga de encadenado (Zona crítica) colocando Ø6 c/10cm, en el resto de la longitud de la columna de encadenado (Zona normal) se colocará Ø6 c/15cm. Debajo del antepecho de las aberturas se colocará 2 barras de Ø8mm con estribo de Ø6 c/15cm, las mismas se aljarán en junta de mortero (1:3) anclado en las columnas de encadenado más cercanas.

MATERIALES

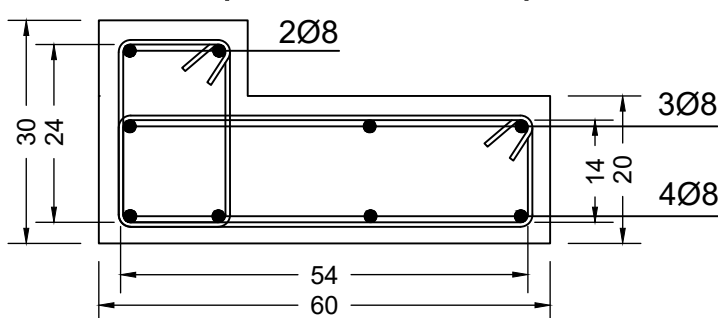
- 1- HORMIGÓN ARMADO FUNDACIONES  
ACERO TIPO III - ADN 42/50 fy = 4200 kg/cm²  
HORMIGÓN H - 30  
Resistencia especificada a compresión f'c = 30 MPa  
CEMENTO : RIPIO : ARENA GRUESA = 1:3:3  
CON PRODUCTO HIDROFUGANTE EN POLVO
- 2- HORMIGÓN ARMADO ESTRUCTURA  
ACERO TIPO III - ADN 42/50 fy = 4200 kg/cm²  
HORMIGÓN H - 20  
Resistencia especificada a compresión f'c = 20 MPa  
CEMENTO : RIPIO : ARENA GRUESA = 1:3:3
- 3- MAMPOSTERÍA  
LADRILLÓN MACIZO (LCM) TIPO M-1  
MORTERO TIPO N CEMENTO : ARENA = 1:3  
MORTERO TIPO E CEMENTO : ARENA = 1:3

DETALLE ZAPATA CORRIDA ZC (centrada)



ESTRIBO HORIZONTAL Y VERTICAL  
Ø6 c/10cm  
Long. dens. = 60 cm  
ESTRIBO TRAMO  
Ø6 c/15cm  
NOTA: La zapata corrida apoya sobre terraplén de material estabilizado de 40 cm de espesor mínimo.

ZC (excéntrica)



ESTRIBO HORIZONTAL Y VERTICAL  
Ø6 c/10cm  
Long. dens. = 60 cm  
ESTRIBO TRAMO  
Ø6 c/15cm  
NOTA: La zapata corrida apoya sobre terraplén de material estabilizado de 40 cm de espesor mínimo.

ANTEPROYECTO CEPA ADAP.

PLANTA CEPA

Resumen Superficies  
Superficie Cubierta =39,24 m2  
Superficie Aleros 50% =2,43 m2  
Superficie Total =41,67 m2

E3



Esc:1:75

Fecha:  
Rev.1: 00-00-00  
Rev.2: 00-00-00  
Rev.3: 00-00-00  
Rev.4: 00-00-00  
PUBLICADO: 00-00-00

Observaciones:  
Plano de anteproyecto y colización  
No apto para construcción

Este plano es propiedad del  
Instituto Provincial de la Vivienda Mendoza



FUNDACIONES

El sistema de fundaciones superficiales propuesto consiste en la ejecución de zapata corrida bajo muros y columnas como se indica en la planta de fundaciones, con vigas de fundación de arriostramiento. Las zapatas se encofraran sobre un terraplen de material estabilizado de 40 cm de espesor mínimo con un sobre ancho de 1,00 m de la silueta de la vivienda. el ancho mínimo será de 0,60 m centrado o excéntrico respecto a los ejes de replanteo segun se indica en la planta de fundaciones.

El Hormigon a utilizar en las fundaciones será de clase H - 30, con una resistencia especificada a compresión de  $f_c = 30$  MPa con el agregado de un producto hidrofugante redispersable en polvo en una proporcion de 1 a 1.5% del peso de cemento (segun especificaciones).

La viga de fundación esta incluida en la zapata corrida y las dimensiones indicadas en los detallas son dimensiones mínimas. (Se deberan verificar estas dimensiones de acuerdo a lo establecido en las recomendaciones del estudio de suelos). En el caso de ser necesario por razones de proyecto subir el nivel del piso de la vivienda se realizara la viga de fundación con mayor altura, colocando una armadura longitudinal lateral 2Ø6 c/20cm como separación máxima.

Se deberá cuidar en detalle el buen funcionamiento de las cañerías que realicen el escurrimiento de agua servidas y pluviales, evitando la incorporación de humedad al suelo.

En todas las fundaciones se deberán dejar previstos los pases para la colocación de las cañerías de los desagües pluviales y de las instalaciones de agua, cloaca y gas.

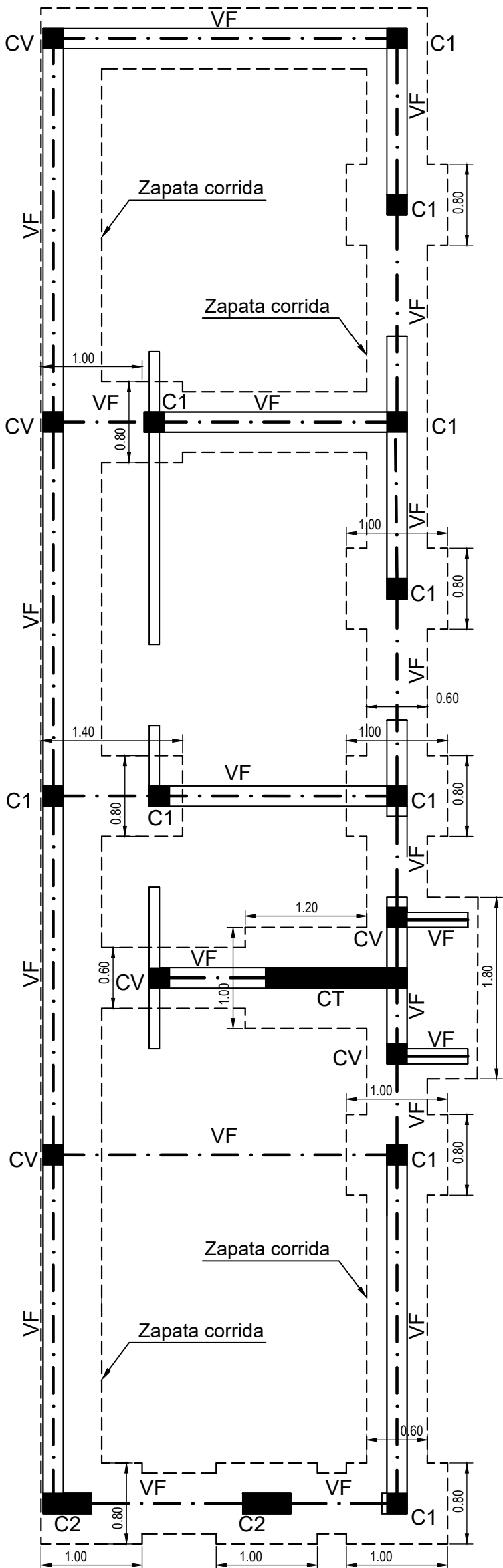
El profesional que realice la Dirección Técnica deberá constatar lo anteriormente citado, dado que el suelo no es isótropo ni homogéneo, por lo que deberá controlar el nivel alcanzado con las fundaciones.

El recubrimiento mínimo de las armaduras en contacto con el suelo será de 4 cm.

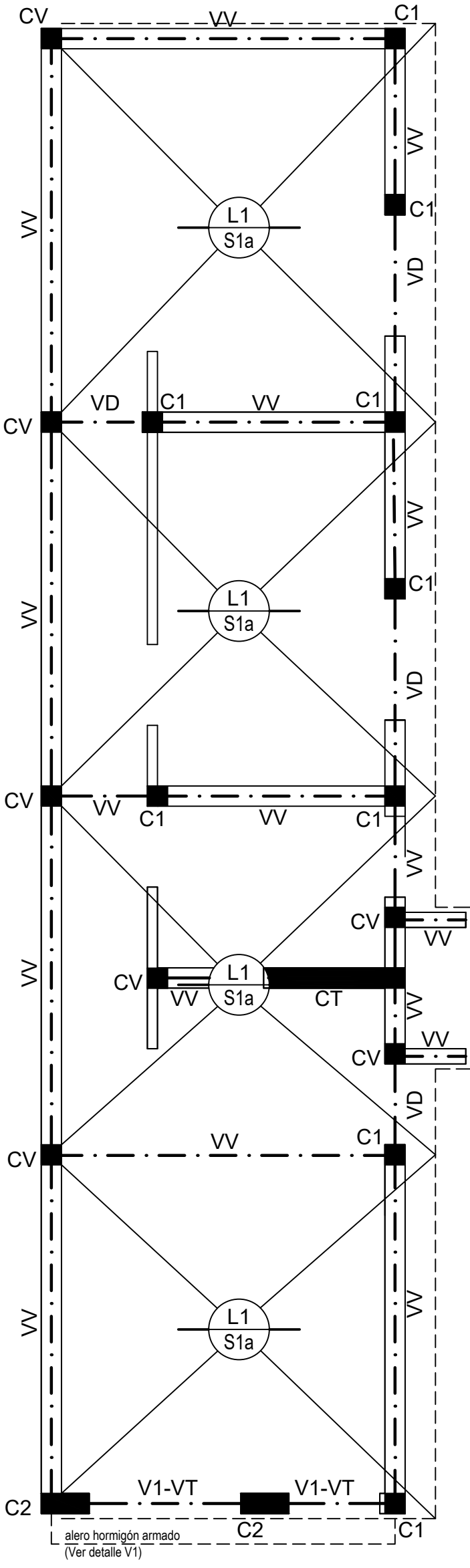
PREVIO A LA EJECUCIÓN SE DEBERÁN VERIFICAR LAS FUNDACIONES SEGÚN LAS RECOMENDACIONES INDICADAS EN EL ESTUDIO DE SUELOS.

NORMAS CONSIDERADAS EN EL CALCULO DE ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS

- I) REGLAMENTO CIRSOC 101 (2005) Cargas y Sobrecargas gravitatorias para el cálculo de estructuras de edificios.
- II) REGLAMENTO CIRSOC 102 (2005) Acción del Viento sobre las construcciones.
- III) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2018) Parte I Construcciones en General
- IV) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2005) Parte II Construcciones de Hormigón Armado
- V) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2005) Parte IV Construcciones de Acero
- VI) REGLAMENTO CIRSOC 104 (2005) Acción del la Nieve y del Hielo sobre las construcciones.
- VII) REGLAMENTO CIRSOC 201 (2005) Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado.



PLANTA DE FUNDACIONES



PLANTA DE ESTRUCTURA

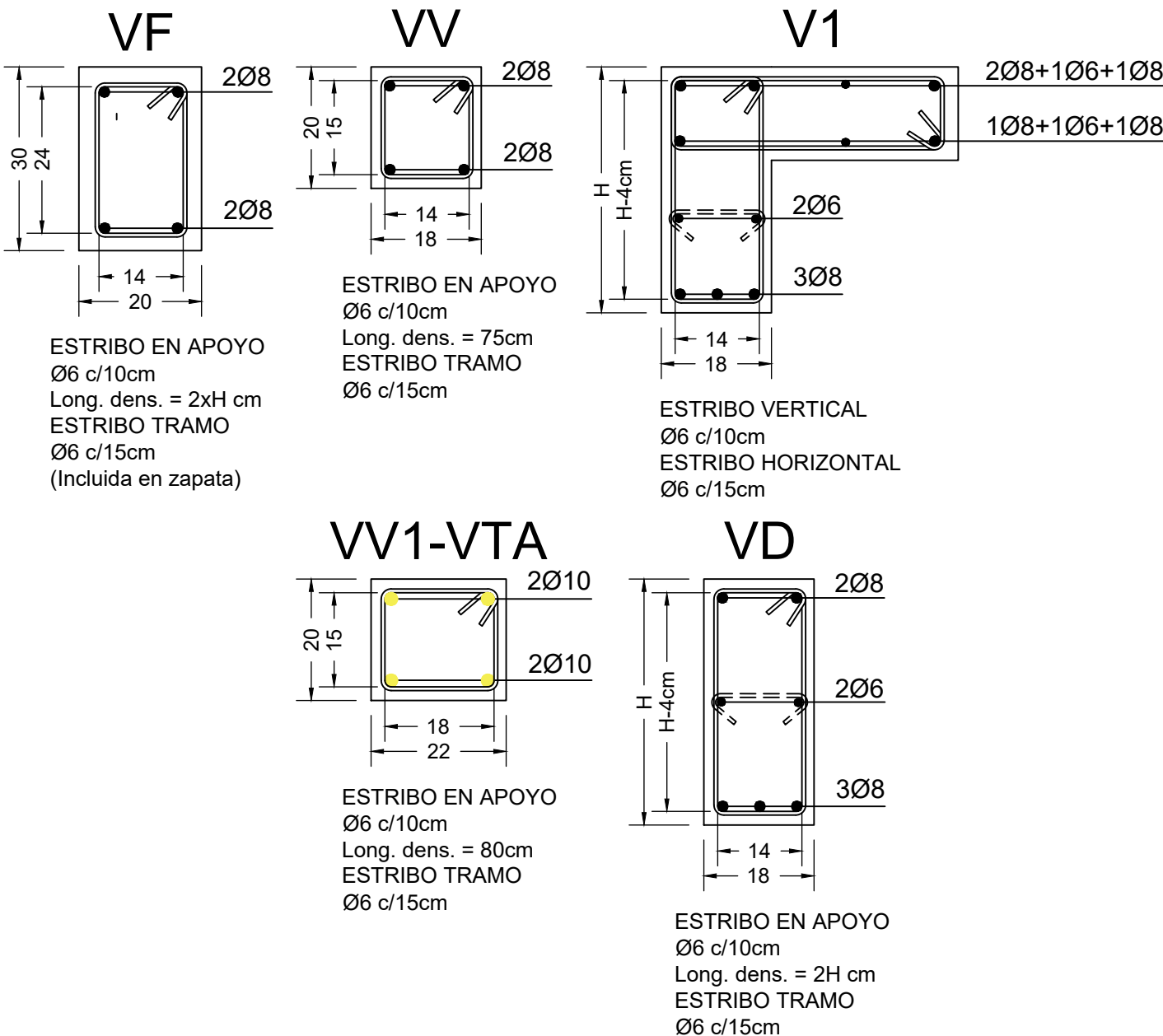
TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

- Para cumplir con las disposiciones reglamentarias, y facilitar el correcto hormigonado de la estrutura y para asemejar los modelos matemáticos utilizados en el cálculo a la estructura real, se recomienda tener en cuenta las siguientes consideraciones:
- 1) Se deberá respetar la ubicación y disposición de las armaduras indicadas en los detalles tanto para las vigas como para las columnas. Especialmente se deberá disponer la armadura en columnas y vigas, respetando las separaciones indicadas en los detalles.
  - 2) Todas las barras de acero deberán terminar en gancho a 135° o a 90°.
  - 3) Cuando deba traslaparse barras el mismo se deberá realizar en el tercio central de la luz de la viga para las barras superiores y en el primer tercio de la luz libre de la viga para las barras inferiores dejando una distancia mínima al apoyo igual a la altura de la viga.
  - 4) Cuando sea necesario emplear empalme mediante longitud de anclaje, la misma será como mínimo de 40 veces el diámetro de la barra a utilizar.
  - 5) Luego del colado del hormigón, (en encofrados rígidos e indeformables), éstos deberán ser energícamente vibrados de modo de favorecer el perfecto recubrimiento de las armaduras evitando vacíos que dejen al descubierto las mismas.
  - 6) Bajo los antepechos de las aberturas a construir se recomienda colocar 2  $\phi$  6 sobre la penúltima hilada con un anclaje mínimo de 60 cm hacia fuera de los bordes de las aberturas o hasta llegar a las columnas más próximas a los bordes de la abertura.
  - 7) En las fundaciones se deberán prever las pasadas necesarias para poder realizar todas las instalaciones.
  - 8) Todas las vigas deberán arriostrarse a las columnas.
  - 9) Todas las columnas de planta baja arrancan desde fondo de fundación.
  - 10) Todas las columnas de vinculación deberán arriostrarse a la estructura resistente.
  - 11) En las vigas VD y VD1, desde dintel hasta losa, se colocará 1Ø6 c/15cm como armadura adicional lateral cuando la altura de la misma sea superior a 30 cm.
  - 12) En la losas adyacentes a los tabiques de hormigon armado se colocará en la capa de compresión una armadura de refuerzo en la malla de repartición para transmitir esfuerzo de corte, hacia ambos lados medidos desde el eje del tabique, según diámetros y longitudes indicadas en las plantas de estructura.

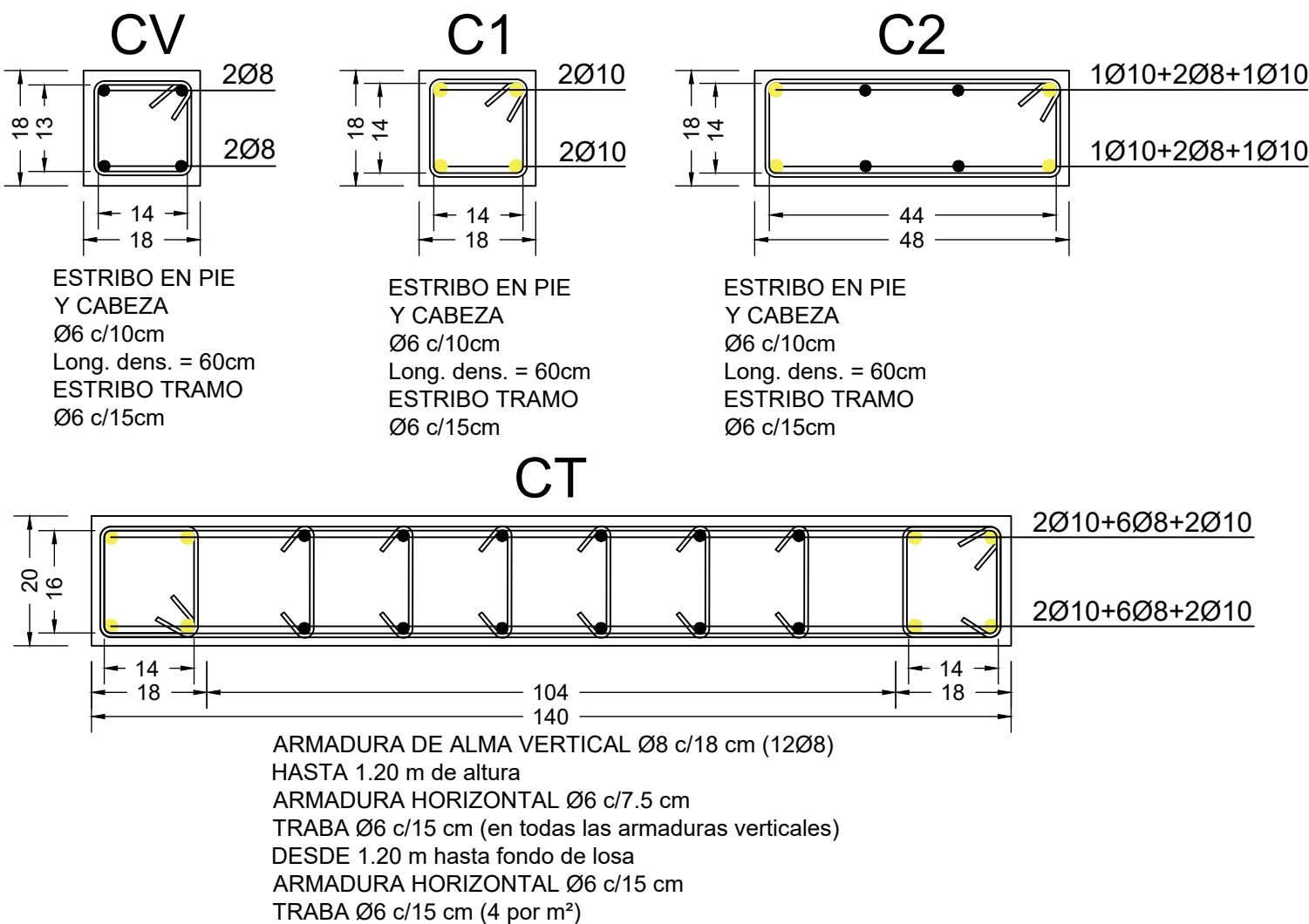
LOSA ALIVIANADA

- Losa alivianada cerámica espesor 17.5 cm
- Vigueta Prear serie 1a
- Loseta ceramica 12.5 cm
- Capa de compresión 5 cm
- Armadura de repartición superior Malla Ø6 c/15 cm
- En alero se colocara armadura superior adicional 1Ø6 c/15 cm anclado 1.00 m desde eje de viga

DETALLE ARMADURAS DE VIGAS



DETALLE ARMADURAS DE COLUMNAS



MUROS DE MAMPOSTERIA

Los muros resistentes o portantes serán de mampostería encadenada de ladrillones comunes Tipo M.1 (LCM), de primera calidad, en aparejo "de sogá", bien cocidos y de tamaño uniforme, sus medidas serán de 0,07 x 0,18 x 0,27 m aproximadamente con una tolerancia de variación de estas dimensiones del +10%; estos se colocarán previamente mojados haciéndolos deslizar sobre la mezcla de asiento y oprimiéndolos hasta que la mezcla rebase las juntas que no deberán superar los 15 mm de espesor.

Se deberán descartar los ladrillos deformados o los poco cocidos de tipo rojizos que se desgranran al manipularlos, prefiriéndose los de tipo amarillos de aristas vivas y definidas y con sonido "campanil" al golpe.

En todos los muros se deberán ejecutar las primeras 5 hiladas con mortero con agregado de un aditivo impermeable para morteros y hormigones (tipo Hidropol dosificado 5kg/m³). Se aconseja utilizar este mismo mortero en el revoque de muros exteriores hasta una altura de 60 cm y en toda la altura en los muros con horientación Sur. Todos los morteros con agregado de aditivos se deberán mantener húmedos durante 72 hs como mínimo.

El tipo de mortero utilizado en la ejecucion de juntas horizontales y verticales será Tipificado como E, calidad de resistencia elevada con una proporcion de 1 parte de cemento 3 partes de arena suelta mediana limpia y agua de mezcla con una proporción de 1:10, que tenga una resistencia mínima a compresion a 28 dias de 15 MPa..

En todas las vigas de encadenado de los muros sismo resistentes se deberá densificar en una longitud de 60 cm desde el borde interno de la columna (Zona critica) colocando estribo Ø6 c/10cm, en el resto de la longitud de la viga de encadenado (Zona normal) se colocará Ø6 c/15cm.

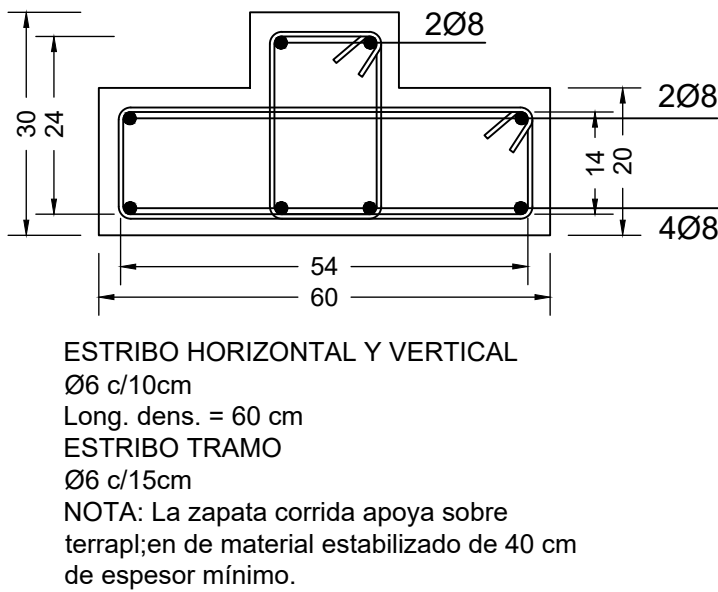
En todas las columnas de encadenado de los muros sismo resistentes se deberá densificar en una longitud de 60 cm desde el borde interno de la viga de encadenado (Zona critica) colocando Ø6 c/10cm, en el resto de la longitud de la columna de encadenado (Zona normal) se colocará Ø6 c/15cm.

Debajo del antepecho de las aberturas se colocará 2 barras de Ø8mm con estribo de Ø6 c/15cm, las mismas se alojarán en junta de mortero (1:3) anclado en las columnas de encadenado más cercanas.

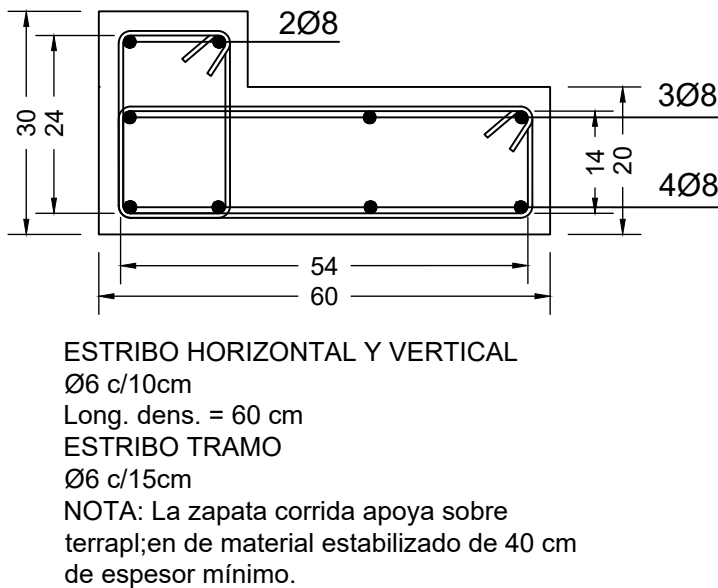
MATERIALES

- 1- HORMIGÓN ARMADO FUNDACIONES  
ACERO TIPO III - ADN 42/50  $f_y = 4200$  kg/cm²  
HORMIGÓN H - 30  
Resistencia especificada a compresión  $f'_c = 30$  MPa  
CEMENTO : RIPIO : ARENA GRUESA = 1:3:3  
CON PRODUCTO HIDROFUGANTE EN POLVO
- 2- HORMIGÓN ARMADO ESTRUCTURA  
ACERO TIPO III - ADN 42/50  $f_y = 4200$  kg/cm²  
HORMIGÓN H - 20  
Resistencia especificada a compresión  $f'_c = 20$  MPa  
CEMENTO : RIPIO : ARENA GRUESA = 1:3:3
- 3- MAMPOSTERÍA  
LADRILLÓN MACIZO (LCM) TIPO M-1  
MORTERO TIPO N CEMENTO : ARENA = 1:3  
MORTERO TIPO E CEMENTO : ARENA = 1:3

DETALLE ZAPATA CORRIDA ZC (centrada)



ZC (excéntrica)



ANTEPROYECTO CEPA 2D

PLANTA CEPA

Resumen Superficies  
Superficie Cubierta =39,24 m2  
Superficie Aleros 50% =2,43 m2  
Superficie Total =41,67 m2

E2



Esc:1:75

Fecha:  
Rev.1: 00-00-00  
Rev.2: 00-00-00  
Rev.3: 00-00-00  
Rev.4: 00-00-00  
PUBLICADO: 00-00-00

Observaciones:  
Plano de anteproyecto y colización  
No apto para construcción

Este plano es propiedad del  
Instituto Provincial de la Vivienda Mendoza



FUNDACIONES

El sistema de fundaciones superficiales propuesto consiste en la ejecución de zapata corrida bajo muros y columnas como se indica en la planta de fundaciones, con vigas de fundación de arriostramiento. Las zapatas se encofrarán sobre un terraplen de material estabilizado de 40 cm de espesor mínimo con un sobre ancho de 1,00 m de la silueta de la vivienda. el ancho mínimo será de 0,60 m centrado o excentrico respecto a los ejes de replanteo segun se indica en la planta de fundaciones.

El Hormigon a utilizar en las fundaciones será de clase H - 30, con una resistencia especificada a compresión de  $f_c = 30$  MPa con el egregado de un producto hidrofugante redispersable en polvo en una proporcion de 1 a 1.5% del peso de cemento (segun especificaciones).

La viga de fundación esta incluida en la zapata corrida y las dimensiones indicadas en los detallas son dimensiones mínimas. (Se deberan verificar estas dimensiones de acuerdo a lo establecido en las recomendaciones del estudio de suelos). En el caso de ser necesario por razones de proyecto subir el nivel del piso de la vivienda se realizara la viga de fundación con mayor altura, colocando una armadura longitudinal lateral  $2\varnothing 6$  c/20cm como separación máxima.

Se deberá cuidar en detalle el buen funcionamiento de las cañerías que realicen el escurrimiento de agua servidas y pluviales, evitando la incorporación de humedad al suelo.

En todas las fundaciones se deberán dejar previstos los pases para la colocación de las cañerías de los desagües pluviales y de las instalaciones de agua, cloaca y gas.

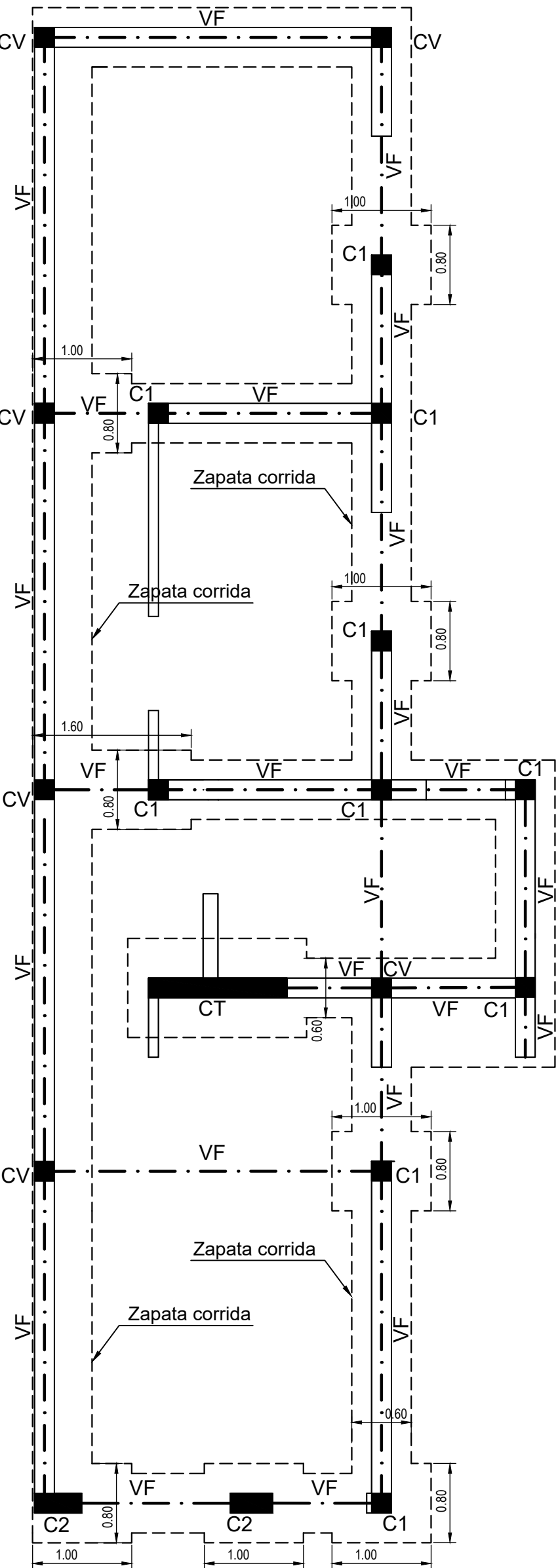
El profesional que realice la Dirección Técnica deberá constatar lo anteriormente citado, dado que el suelo no es isótropo ni homogéneo, por lo que deberá controlar el nivel alcanzado con las fundaciones.

El recubrimiento mínimo de las armaduras en contacto con el suelo será de 4 cm.

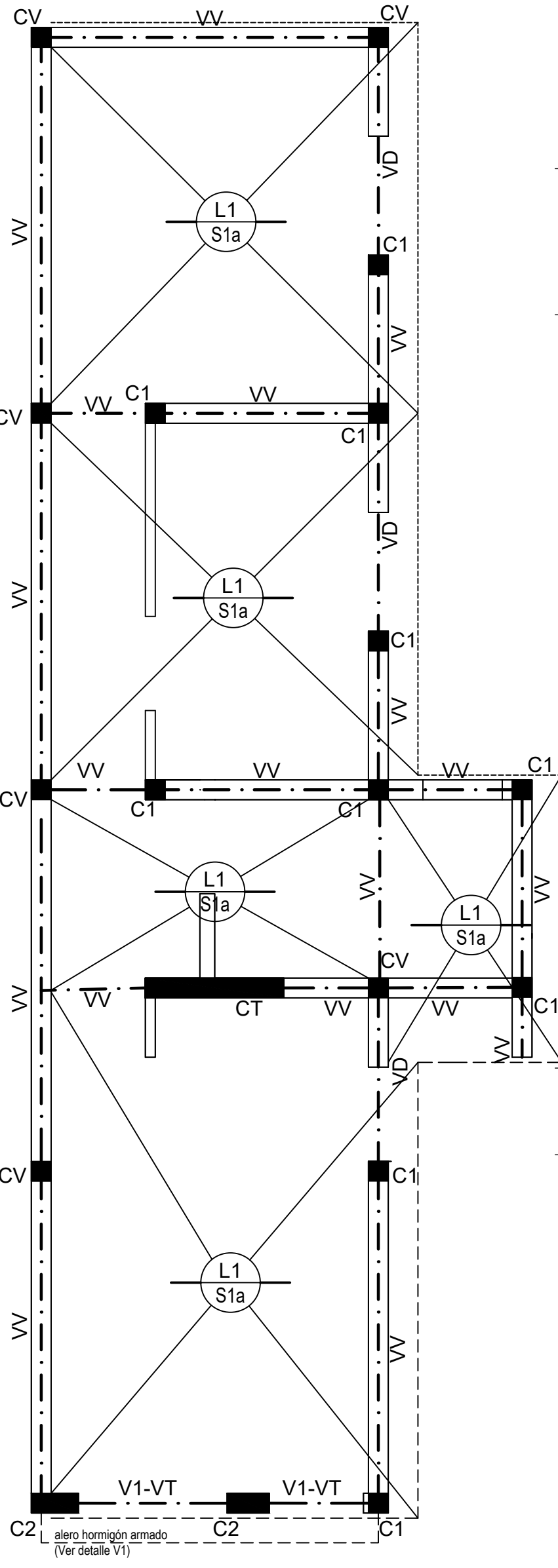
PREVIO A LA EJECUCIÓN SE DEBERÁN VERIFICAR LAS FUNDACIONES SEGÚN LAS RECOMENDACIONES INDICADAS EN EL ESTUDIO DE SUELOS.

NORMAS CONSIDERADAS EN EL CALCULO DE ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS

- I) REGLAMENTO CIRSOC 101 (2005) Cargas y Sobrecargas gravitatorias para el cálculo de estructuras de edificios.
- II) REGLAMENTO CIRSOC 102 (2005) Acción del Viento sobre las construcciones.
- III) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2018) Parte I Construcciones en General
- IV) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2005) Parte II Construcciones de Hormigón Armado
- V) REGLAMENTO INPRES CIRSOC 103 (2005) Parte IV Construcciones de Acero
- VI) REGLAMENTO CIRSOC 104 (2005) Acción del la Nieve y del Hielo sobre las construcciones.
- VII) REGLAMENTO CIRSOC 201 (2005) Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado.



PLANTA DE FUNDACIONES



PLANTA DE ESTRUCTURA

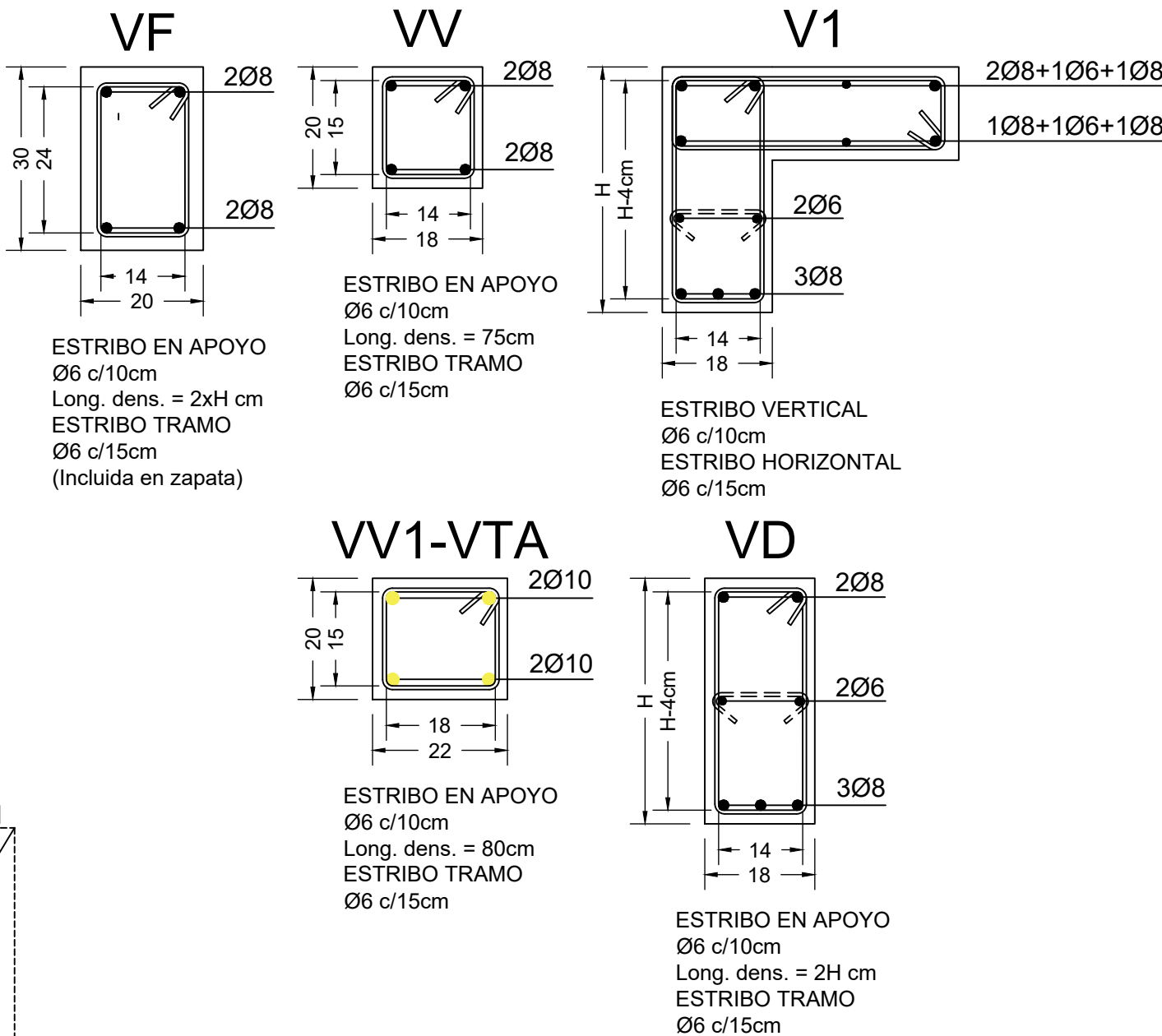
TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

- Para cumplir con las disposiciones reglamentarias, y facilitar el correcto hormigonado de la estructura y para asemejar los modelos matemáticos utilizados en el cálculo a la estructura real, se recomienda tener en cuenta las siguientes consideraciones:
- 1) Se deberá respetar la ubicación y disposición de las armaduras indicadas en los detalles tanto para las vigas como para las columnas. Especialmente se deberá disponer la armadura en columnas y vigas, respetando las separaciones indicadas en los detalles.
  - 2) Todas las barras de acero deberán terminar en gancho a 135° o a 90°.
  - 3) Cuando deba trasladarse barras el mismo se deberá realizar en el tercio central de la luz de la viga para las barras superiores y en el primer tercio de la luz libre de la viga para las barras inferiores dejando una distancia mínima al apoyo igual a la altura de la viga.
  - 4) Cuando sea necesario emplear empalme mediante longitud de anclaje, la misma será como mínimo de 40 veces el diámetro de la barra a utilizar.
  - 5) Luego del colado del hormigón, (en encofrados rígidos e indeformables), éstos deberán ser energicamente vibrados de modo de favorecer el perfecto recubrimiento de las armaduras evitando vacíos que dejen al descubierto las mismas.
  - 6) Bajo los antepechos de las aberturas a construir se recomienda colocar 2  $\phi$  6 sobre la penúltima hilada con un anclaje mínimo de 60 cm hacia fuera de los bordes de las aberturas o hasta llegar a las columnas más próximas a los bordes de la abertura.
  - 7) En las fundaciones se deberán prever las pasadas necesarias para poder realizar todas las instalaciones.
  - 8) Todas las vigas deberán arriostrarse a las columnas.
  - 9) Todas las columnas de planta baja arrancan desde fondo de fundación.
  - 10) Todas las columnas de vinculación deberán arriostrarse a la estructura resistente.
  - 11) En las vigas VD y VD1, desde dintel hasta losa, se colocará  $1\varnothing 6$  c/15cm como armadura adicional lateral cuando la altura de la misma sea superior a 30 cm.
  - 12) En la losas adyacentes a los tabiques de hormigon armado se colocará en la capa de compresión una armadura de refuerzo en la malla de repartición para transmitir esfuerzo de corte, hacia ambos lados medidos desde el eje del tabique, según diámetros y longitudes indicadas en las plantas de estructura.

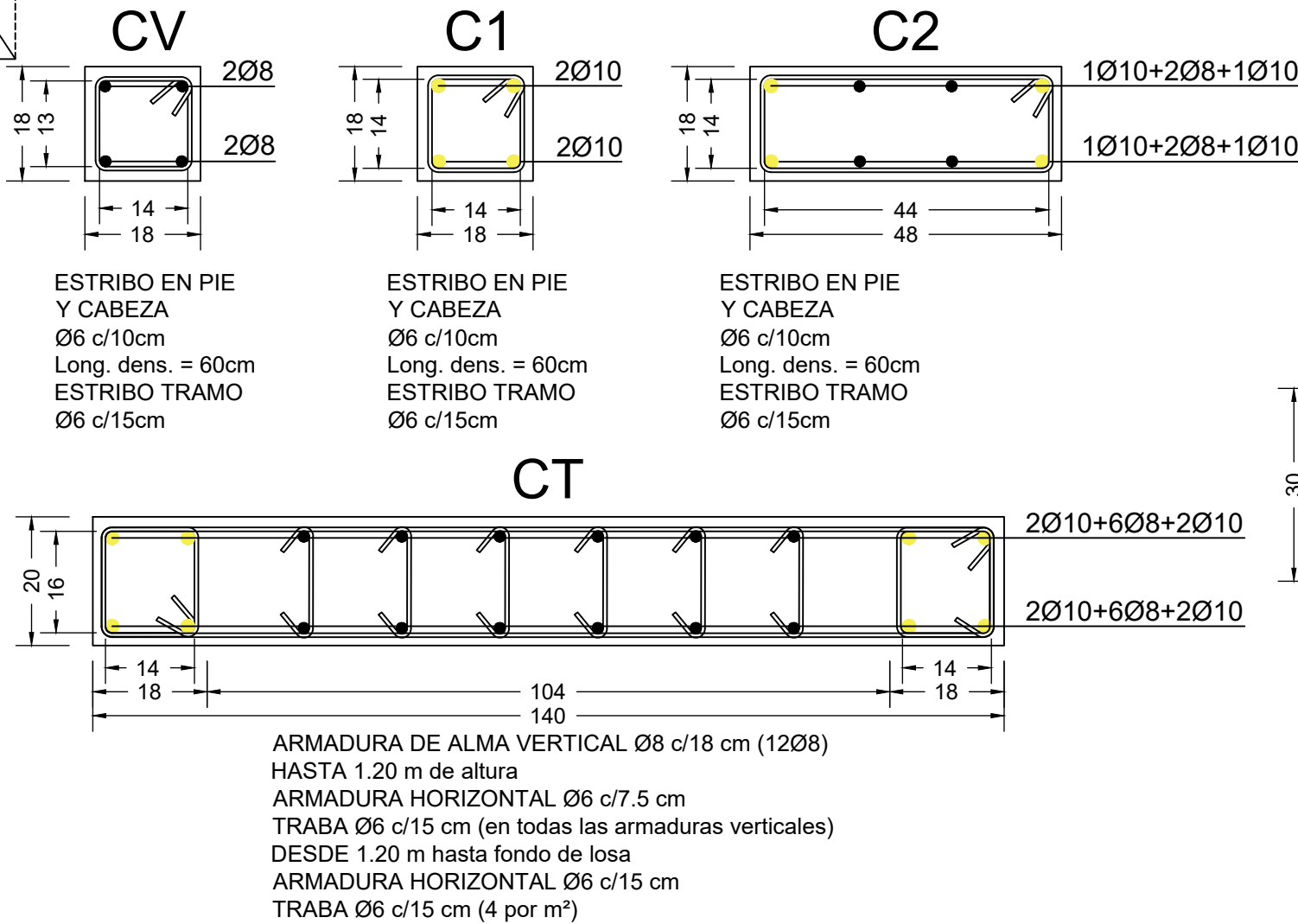
LOSA ALIVIANADA

- Losa alivianada cerámica espesor 17.5 cm
- Vigüeta Prear serie 1a
- Loseta ceramica 12.5 cm
- Capa de compresión 5 cm
- Armadura de repartición superior Malla  $\varnothing 6$  c/15 cm
- En alero se colocara armadura superior adicional  $1\varnothing 6$  c/15 cm anclado 1.00 m desde eje de viga

DETALLE ARMADURAS DE VIGAS



DETALLE ARMADURAS DE COLUMNAS



MUROS DE MAMPOSTERIA

Los muros resistentes o portantes serán de mampostería encadenada de ladrillos comunes Tipo M.1 (LCM), de primera calidad, en aparejo "de sogá", bien cocidos y de tamaño uniforme, sus medidas serán de 0,07 x 0,18 x 0,27 m aproximadamente con una tolerancia de variación de estas dimensiones del +10%; estos se colocarán previamente mojados haciéndolos deslizar sobre la mezcla de asiento y oprimiéndolos hasta que la mezcla rebasa las juntas que no deberán superar los 15 mm de espesor.

Se deberán descartar los ladrillos deformados o los poco cocidos de tipo rojos que se desgranar al manipularlos, prefiriéndose los de tipo amarillos de aristas vivas y definidas y con sonido "campanil" al golpe.

En todos los muros se deberán ejecutar las primeras 5 hiladas con mortero con agregado de un aditivo impermeable para morteros y hormigones (tipo Hidropol dosificado 5kg/m³). Se aconseja utilizar este mismo mortero en el revoque de muros exteriores hasta una altura de 60 cm y en todo la altura en los muros con horientación Sur. Todos los morteros con agregado de aditivos se deberán mantener húmedos durante 72 hs como mínimo.

El tipo de mortero utilizado en la ejecucion de juntas horizontales y verticales será Tipificado como E, calidad de resistencia elevada con una proporcion de 1 parte de cemento 3 partes de arena suelta mediana limpia y agua de mezcla con una proporción de 1:10, que tenga una resistencia minima a compresion a 28 dias de 15 MPa..

En todas las vigas de encadenado de los muros sismo resistentes se deberá densificar en una longitud de 60 cm desde el borde interno de la columna (Zona critica) colocando estribo  $\varnothing 6$  c/10cm, en el resto de la longitud de la viga de encadenado (Zona normal) se colocará  $\varnothing 6$  c/15cm.

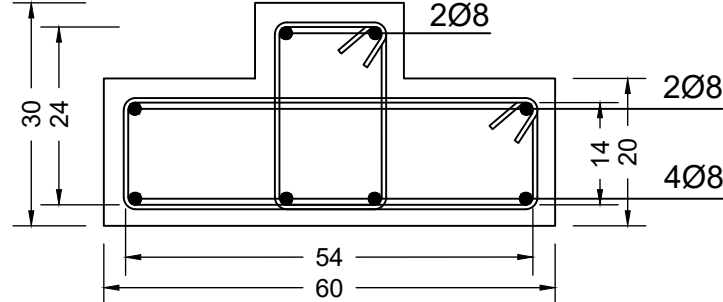
En todas las columnas de encadenado de los muros sismo resistentes se deberá densificar en una longitud de 60 cm desde el borde interno de la viga de encadenado (Zona critica) colocando  $\varnothing 6$  c/10cm, en el resto de la longitud de la columna de encadenado (Zona normal) se colocará  $\varnothing 6$  c/15cm.

Debajo del antepecho de las aberturas se colocará 2 barras de  $\varnothing 8$ mm con estribo de  $\varnothing 6$  c/15cm, las mismas se alojarán en junta de mortero (1:3) anclado en las columnas de encadenado más cercanas.

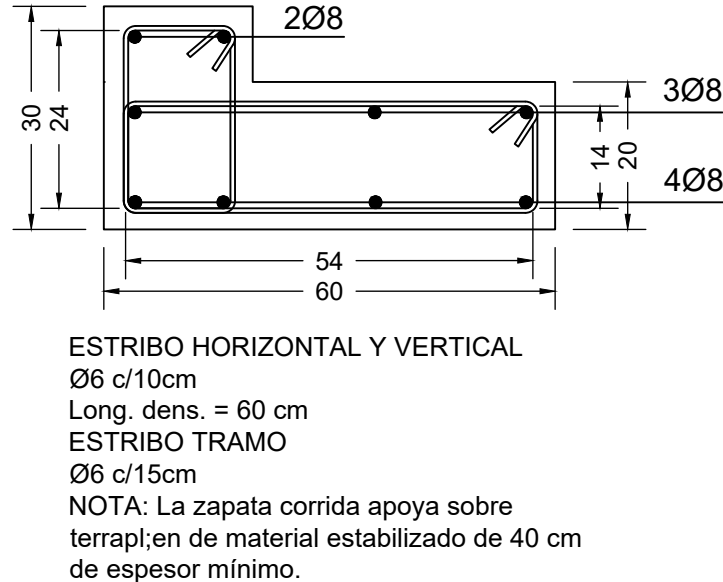
MATERIALES

- 1- HORMIGÓN ARMADO FUNDACIONES**  
ACERO TIPO III - ADN 42/50  $f_y = 4200$  kg/cm²  
HORMIGÓN H - 30  
Resistencia especificada a compresión  $f_c = 30$  MPa  
CEMENTO : RIPIO : ARENA GRUESA = 1:3:3  
CON PRODUCTO HIDROFUGANTE EN POLVO
- 2- HORMIGÓN ARMADO ESTRUCTURA**  
ACERO TIPO III - ADN 42/50  $f_y = 4200$  kg/cm²  
HORMIGÓN H - 20  
Resistencia especificada a compresión  $f_c = 20$  MPa  
CEMENTO : RIPIO : ARENA GRUESA = 1:3:3
- 3- MAMPOSTERÍA**  
LADRILLÓN MACIZO (LCM) TIPO M-1  
MORTERO TIPO N CEMENTO : ARENA = 1:3  
MORTERO TIPO E CEMENTO : ARENA = 1:3

DETALLE ZAPATA CORRIDA ZC (centrada)



ZC (excéntrica)




ANTEPROYECTO CEPA ADAP. 2D

PLANTA CEPA

Resumen Superficies  
Superficie Cubierta =39,24 m2  
Superficie Aleros 50% =2,43 m2  
Superficie Total =41,67 m2

E4



Instituto Provincial de la Vivienda

Esc:1:75

Fecha:

Rev.1: 00-00-00

Rev.2: 00-00-00

Rev.3: 00-00-00

Rev.4: 00-00-00

PUBLICADO: 00-00-00

Observaciones:  
Plano de anteproyecto y cotización  
No apto para construcción

Este plano es propiedad del  
Instituto Provincial de la Vivienda Mendoza