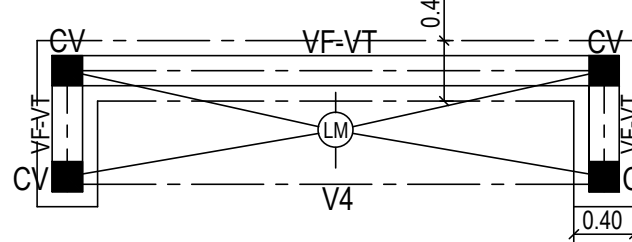
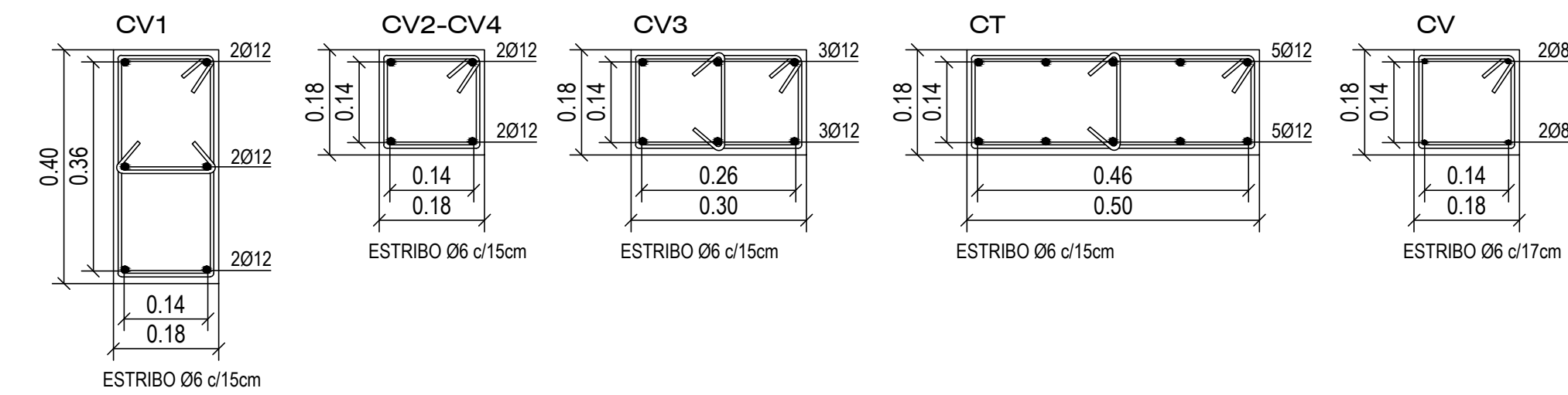
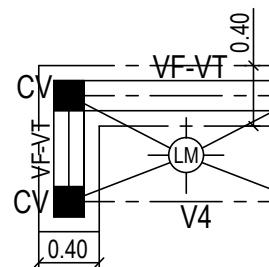


DETALLE COLUMNAS Esc. 1:10












LOSAS MACIZAS

LOSA	LUZ	GEOMETRÍA		ARMADURA								OBSERVACIONES		
				Tramo	Rep.	Apoyo		Lev.	Tramo	Adicional				
		h	d			φ	Sep.						φ	Sep.
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[mm]	[m]	[mm]	[m]		[mm]	[m]
LM	0.75	10	12	6	12	6	12	6	24	-	-			



PLANILLA DE VIGAS

Posición	Forma	Geometría			Armadura						Armadura Lateral	Estribos Verticales				Observaciones		
		b	h	d	Tramo		Apoyo izq.		Apoyo der.			Apoyo						
					Cant.	φ [mm]	Cant.	φ [mm]	Cant.	φ [mm]		Cant.	φ [mm]	Sep. [mm]	φ [mm]		Sep. [mm]	φ [mm]
VF1		22	37	40	2	12	2	12	2	12	1	8	6	15	6	15		
VF2		22	27	30	2	12	2	12	2	12	-	-	6	17	6	17		
V1		12	77	80	2	10	2	10	2	10	3	8	6	15	6	15		
V2		18	47	50	2	8	2	8	2	8	1	8	6	17	6	17		
V3		18	47	50	2	8	2	8	2	8	1	8	6	17	6	17		
V4		18	27	30	2	10	2	10	2	10	-	-	6	17	6	15		
VT1		18	27	30	2	8	2	8	2	8	-	-	6	17	6	17		
VTT		18	27	30	2	10	2	10	2	10	-	-	6	15	6	15		
VF-VD-VT		Ancho muro	-	18	2	8	2	8	2	8	-	-	6	17	6	17		

DATOS TECNOLÓGICOS

- **NORMAS DE CÁLCULOS:** Reglamentos CIRSOC, Código de Construcciones Sismorresistentes 1987.

- **FUNDACIONES:** Pozos y cimientos bajo muros fundados sobre ripio firme.
Se utilizará solamente cemento puzolánico, con un contenido unitario no menor de 300 kg de cemento por metro cúbico de hormigón elaborado para pozos y no menor de 250 kg de cemento por metro cúbico de hormigón elaborado para cimientos.
Dosificación: 1:3:3 (cemento - arena gruesa - ripio pelado).
Porcentaje máximo de piedra bola en hormigón ciclopeo: 35%
Recubrimiento mínimo de armaduras: 4 cm.

- **MAMPOSTERÍA:** Se usará material cocido de buena calidad. El emplantillado se realizará asentando las cinco primeras hiladas con mortero con hidrófugo tipo Sika 1, con las siguientes proporciones:
Mortero clase 2; relación 1:1:5 (cemento: cal: arena colorada gruesa). Sika 1: 1:5 (Sika 1 - agua de amasado).
Las juntas horizontales y verticales no serán mayor de 1,5 cm.
Tabiques de mampostería de 0,10 m de espesor se ejecutarán con dos hierros de 4,2 mm cada 2 hiladas es decir cada 0,35 m, asentadas con mortero de cemento y anclados en la parte más externa de las columnas de encadenado.
Se usará ladrillón de (8x18x28) cm

- **HORMIGONES:** Se empleará hormigón H-13;
Tensión de cálculo: βs = 105 kg/cm².
Encadenados y fundaciones:
Dosificación volumétrica: 1:2:3 (cemento - arena gruesa - ripio pelado).
5 mm > arena gruesa > 0,3 mm.
38 mm > ripio pelado > 10 mm.
Contenido unitario de cemento: mín. 300 kg cemento por m³ de hormigón elaborado.
Relación agua/cemento < 0,60.
Árido libre de materia orgánica.
No se permitirá el hormigonado con temperaturas inferiores a 4°C sin tomar medidas de prevención.
Recubrimiento mínimo: 2 cm ó 2,5 diámetros.
Tiempo de desencofrado: Laterales de vigas: 5 días.
Columnas: 4 días.
Losas: 7 días.
Tiempo de desapuntalamiento: mínimo 21 días.
Los hormigones se curarán con membrana de curado, antisol o majándolos
6 veces por día a partir del segundo día de llenado y durante 7 días consecutivos.

- **ACEROS:** Se empleará acero conformado de dureza mecánica.
Tensión de fluencia: βr = 4200 kg/cm².
Anclajes y empalmes: Mínimo 70 diámetros más gancho.
Todos los hierros deberán terminar en ganchos.
Estribos perfectamente atados con alambre Nº 17.
Separación entre armaduras: 3 cm ó 3 diámetros.
Las armaduras de las columnas nacerán del fondo de las fundaciones.

ANÁLISIS DE CARGA CUBIERTA DE MADERA PLANA

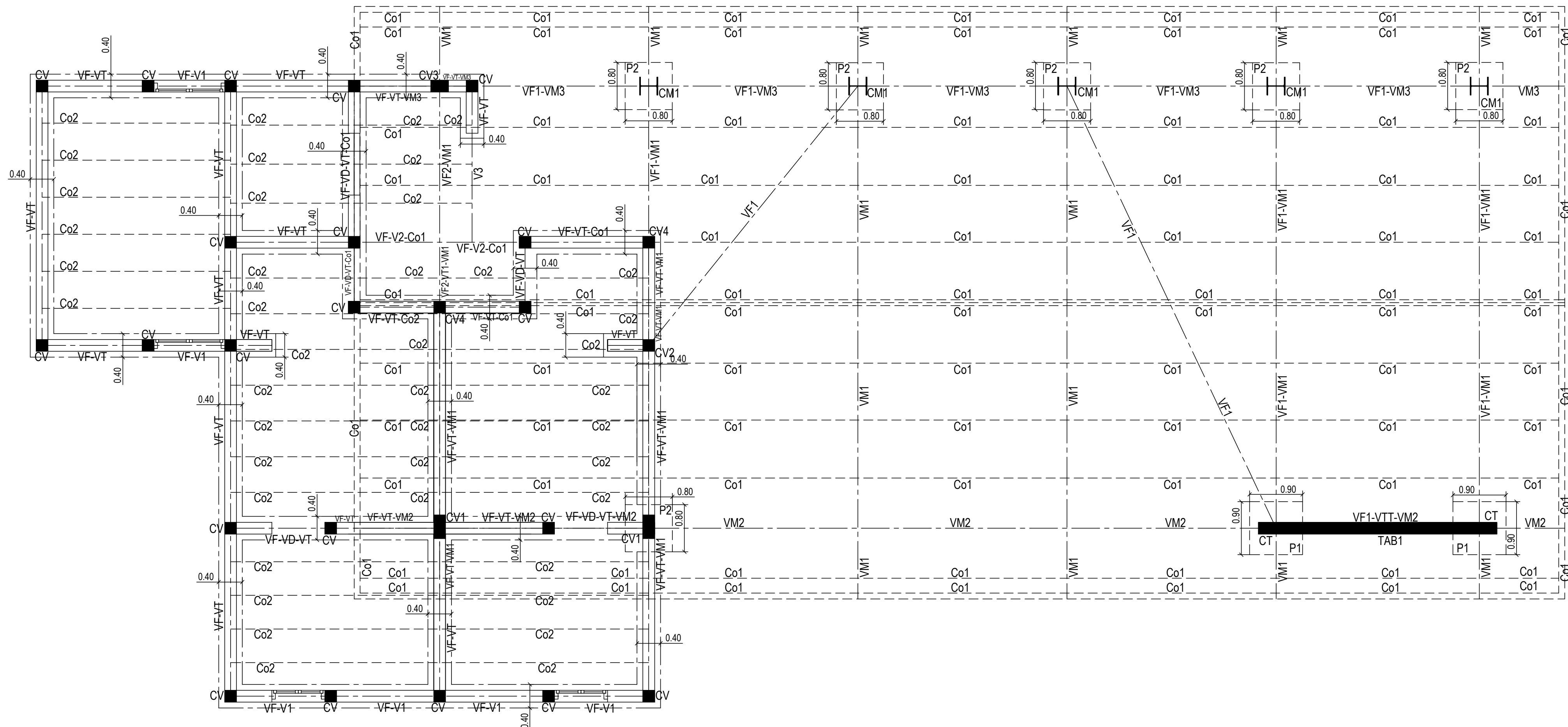
Aislación hidrófuga	5 kg/m²
Mortero alivianado	60 kg/m²
Machimbre 3/4"	10 kg/m²
Cielorraso	35 kg/m²
g = 110 kg/m²	
Sobrecarga nieve (CIRSOC 102)	30 kg/m²
Sobrecarga viento (CIRSOC 104)	-20 kg/m²
Sobrecarga de uso (Cod. Edif.)	100 kg/m²
Combinación 1: Pp+0,5N+V	105 kg/m²
Combinación 2: Pp+N+0,5V	130 kg/m²
Combinación 3: Pp+N	140 kg/m²
Combinación 4: Pp+SCu	210 kg/m²
Se adopta combinación 4: q_{total} = 210 kg/m²	
Sobrecarga montaje en la posición más desfavorable (CIRSOC 105)	100 kg

Nota: se ha considerado el peso propio de las correas en la planilla de cálculo de las mismas debido a que depende de las características geométricas de cada una.

ANÁLISIS DE CARGA CUBIERTA DE CHAPA

Peso propio chapa	6 kg/m²
Aislación y elementos de sujeción	6 kg/m²
Cielorraso	20 kg/m²
g = 32 kg/m²	
Sobrecarga nieve (CIRSOC 102-Adoptado)	30 kg/m²
Sobrecarga viento (CIRSOC 104)	-30 kg/m²
Combinación 1: Pp+0,5N+V	47 kg/m²
Combinación 2: Pp+N+0,5V	107 kg/m²
Combinación 3: Pp+N	122 kg/m²
Se adopta combinación 3: q_{total} = 122 kg/m²	
Sobrecarga montaje en la posición más desfavorable (CIRSOC 105)	100 kg

Nota: se ha considerado el peso propio de las correas en la planilla de cálculo de las mismas debido a que depende de las características geométricas de cada una.

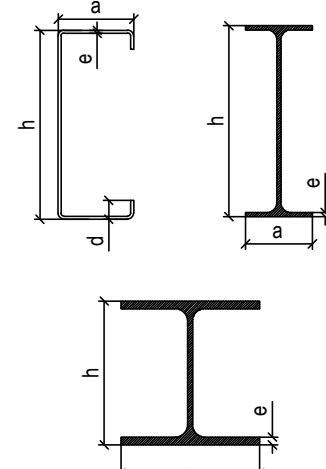


PLANTA

ELEMENTOS METÁLICOS

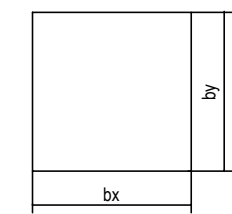
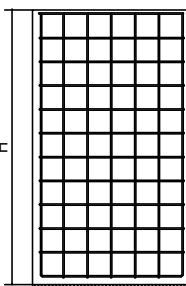
Acero F-24 σ_r= 2400 kg/cm² σ_{adm}= 1714 kg/cm²
Acero F-36 σ_r= 3600 kg/cm² σ_{adm}= 2571 kg/cm²

ELEMENTO	PERFIL TIPO	GEOMETRÍA					Sep	OBSERVACIONES
		a/φ	h	d	e	[m]		
Co1	1C120x50x15x2	50	120	15	2	1.00		Acero F-24
Co2	1C140x60x20x2	60	140	20	2	0.60		Acero F-24
VM1	W 200x52	204	206	-	12.6	-		Perfil laminado en caliente Acero F-36
VM2	W 310x107	306	311	-	17.0	-		Perfil laminado en caliente Acero F-36
VM3	W 310x21	101	303	-	5.7	-		Perfil laminado en caliente Acero F-36
CM1	W 310x79	30	-	-	4.8	-		Perfil laminado en caliente Acero F-36



FUNDACIONES POZOS

POZO	DIMENSIONES POZO			ARMADURA CANASTO		OBSERVACIONES
	H cm	bx cm	by cm	Canasto #φ	c/cm	
P1	100	90	90	8	15	
P2	100	80	80	8	15	



Como fundación para los muros de mampostería y donde no se indiquen POZOS se emplearán cimientos de hormigón ciclopeo con un ancho del espesor de muro+20cm x 70cm de profundidad. Dosificación 1:3:3:35% (cemento, arena, ripio pelado, piedra bola).

OBRA: CONSTRUCCIÓN SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

UBICACION: Calle Las Virgenes 1890 - Lote B1 - Las Paredes - San Rafael

NOMENCLATURA CATASTRAL :170303002400007600007

PROPIETARIO: CONSEJO PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONOMICAS - CUIT:33-53331139-9

UBICACION: Avda. España 560 - Ciudad - Mendoza

APODERADO: MARTINEZ, RUBEN MARCELO
CUIT: 20-26308226-6

FIRMA APODERADO

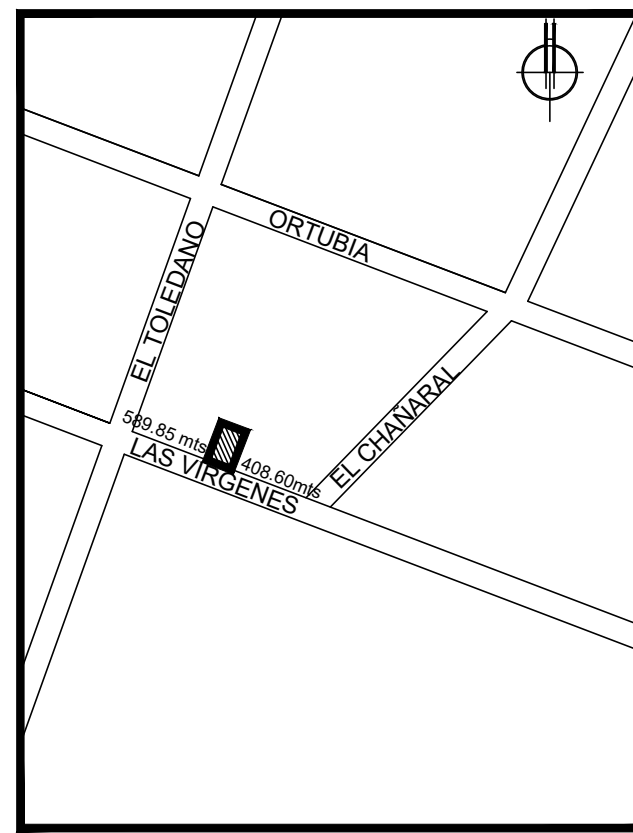
SUPERFICIE TERRENO:..... 3665.08 m²
SUPERFICIE LIBRE:..... 3407.83 m²

SUP. CUBIERTA A DEMOLER:150.00 m²
SUP. CUBIERTA A CONSTRUIR PB: 75.95 m²
SUP. SEMI CUBI. A CONSTRUIR PB:181.30 m²
SUP. CUBIERTA TOTAL A CONSTRUIR:257.25m²

PLANO DE ESTRUCTURA

ESCALA
1:50 - 1:10
E-1

CROQUIS DE UBICACION (Sin Escala)



PROYECTO:

GERMAN MENENDEZ
Arquitecto

CALCULO:

MAXIMILIANO GARCÍA
ING. en Construcciones

DIRECCION TECNICA:

GABRIEL AMATO
Arquitecto

CONDUCCIÓN:

VISACION PREVIA:

VISACION:

VISACION CÁLCULO: