

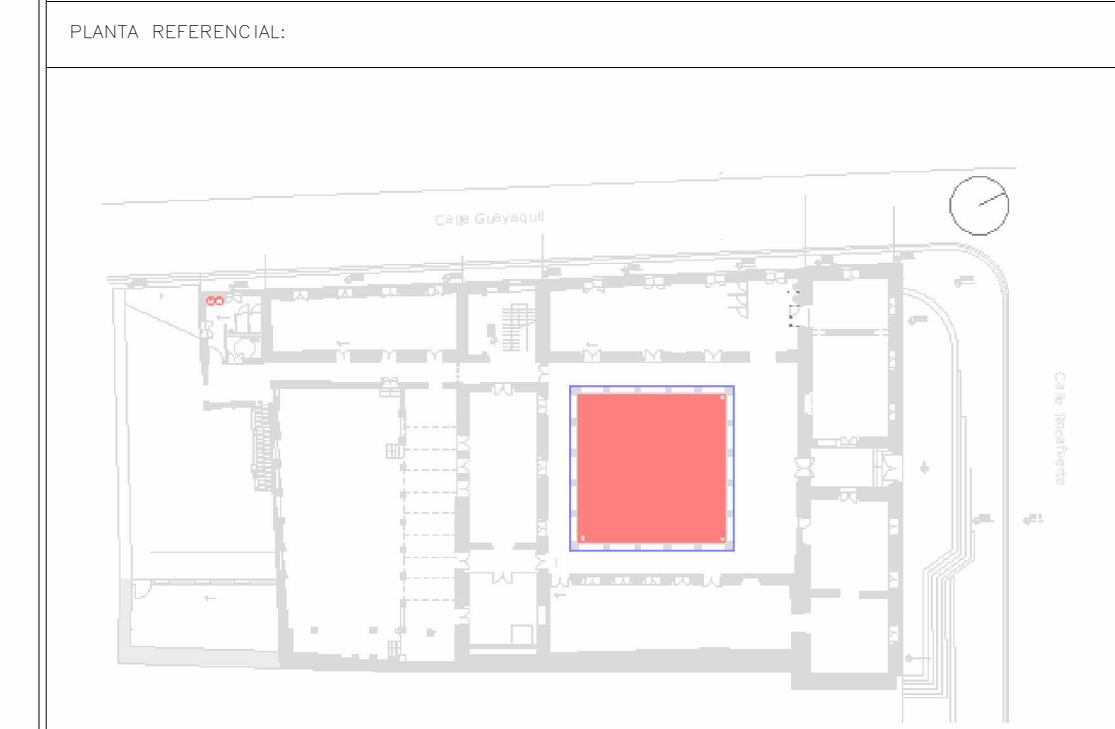
Instituto Metropolitano de PATRIMONIO

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO ADMINISTRACIÓN SANTIAGO GUARDERAS

NOMBRE DEL PROYECTO
"ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA DEL INMUEBLE DENOMINADO CASA GARCÍA MORENO -IMP"

CONTENIDO:
PROPUESTA ESTRUCTURAL:

PLANOS PATIO CENTRAL:
- PLANTA DE CIMENTACIÓN
- DETALLES DE CIMENTACIÓN
- TABLAS DE CUANTIFICACIÓN



LOS ELEMENTOS Y COMPONENTES A CONSERVARSE SE SUJETARÁN A LAS ESPECIFICACIONES DE CONSERVACIÓN

ARQ. ANGELICA ARIAS B.
DIRECTORA EJECUTIVA

AREA REQUERIMIENTO:
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS PATRIMONIALES
FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISADO POR:
ARQ. MERCEDES CÁRDENAS
DIRECTORA DIDPP
RESPONSABLE CONSULTOR:
ARQ. BERNARDO BUSTAMANTE P.
P=5733 EMP=Q 6738

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:
ARQ. ANA L. ANDINO
COLABORACION:
ING. GALO SERRANO
SENESECYT: 1001-14-1302666

ESCALA:
INDICADAS
UBICACION:
SECTOR PLAZA SANTO DOMINGO
LÁMINA:
E01
PREDDIO:
131489
30101 04 001 000 000 000

SELLOS

NÚCLEO DE HORMIGÓN EN COLUMNAS		
Tipo	Volumen de hormigón	Material estructural
NÚCLEO DE HORMIGÓN EN COL. METÁLICAS	0.51 m³	Fc=210kg/cm2

PEDESTALES				
Tipo	N°	Longitud (mm)	Volumen	Material estructural
P-2	8	1700	2.18 m³	Fc=240kg/cm2
Total:			2.18 m³	

REPLANTILLO			
Tipo	N°	Espesor	Volumen
Replanteo e=5cm	8	5 cm	0.55 m³

CADENA DE AMARRE			
Tipo	Recuento	Volumen	Material estructural
CD-25x40	8	3.50 m³	Fc=240kg/cm2
Total general		3.50 m³	

PLANILLA DE ACERO DE REFUERZO											
Marca	TIPO	Ø (mm)	N°	a (m)	b (m)	c (m)	g (m)	Long. de barra (m)	Longitud total de barra (m)	Peso Total (kg)	
100	C	12	252	0.15	0.30	0.00	0.10	1.10	277.20 m	171.03 kg	
101	C	12	2	10.50	0.85	0.00	0.00	12.20	24.40 m	21.67 kg	
102	C	12	4	10.05	0.20	0.00	0.00	10.45	41.80 m	37.12 kg	
103	C	12	4	9.85	0.20	0.00	0.00	10.05	40.20 m	35.70 kg	
104	C	12	6	10.15	0.20	0.00	0.00	10.55	63.30 m	56.21 kg	
CADENA DE AMARRE									268	446.90 m	321.73 kg

200	O	10	136	0.25	0.25	0.00	0.10	1.20	163.20 m	100.69 kg	
201	O	10	136	0.30	0.30	0.00	0.10	1.40	190.40 m	117.48 kg	
202	C	16	63	1.85	0.25	0.00	0.00	2.35	148.05 m	233.62 kg	
203	C	16	1	1.85	0.65	0.00	0.00	3.05	3.05 m	4.81 kg	
PEDESTAL									336	504.70 m	456.61 kg

300	C	12	16	0.85	0.20	0.00	0.00	1.05	16.80 m	14.92 kg	
301	C	12	64	1.40	0.20	0.00	0.00	1.80	115.20 m	102.30 kg	
302	C	12	19	0.55	0.20	0.00	0.00	0.95	18.05 m	16.03 kg	
ZAPATA									99	150.05 m	133.24 kg
Total:									703	1101.65 m	911.58 kg

RESUMEN DE ACERO DE REFUERZO									
Ø (mm)	Longitud total (m)	Peso Total (kg)							
10	630.80 m	389.20 kg							
12	319.75 m	283.94 kg							
16	151.10 m	238.44 kg							
Total:		1101.65 m 911.58 kg							

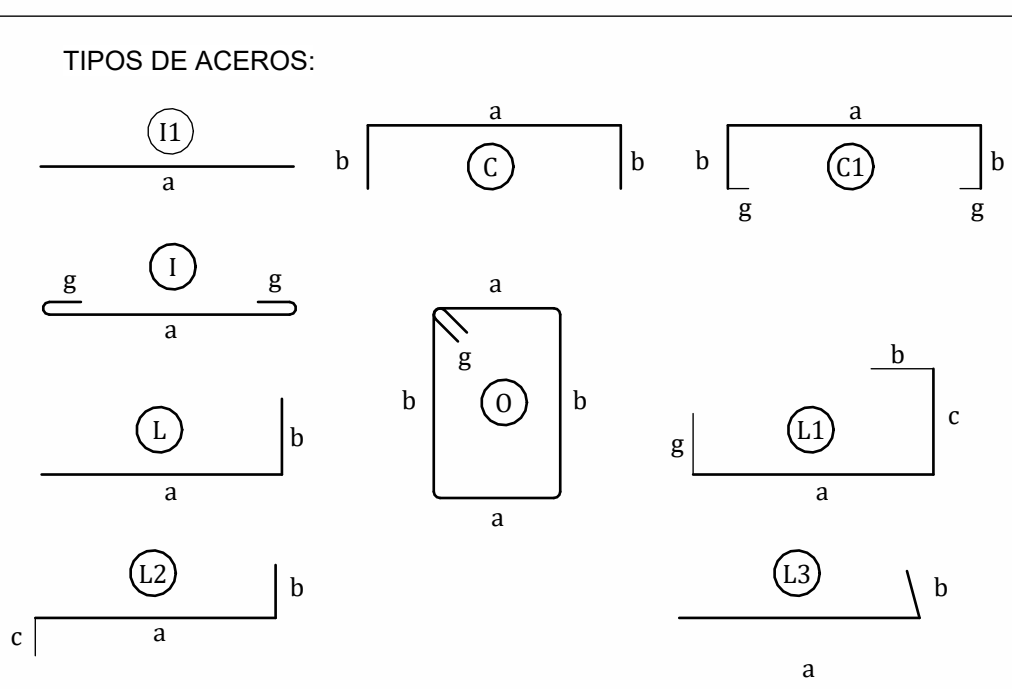
PLANILLA VIGAS DE ACERO						
Marca	Tipo	Número	Longitud (mm)	Longitud Total (m)	Peso (kg)	Material Estructural
G	150x50x15x3	1	816	0.82	5.15 kg	A36
G	150x50x15x3	1	874	0.87	5.44 kg	A36
G	150x50x15x3	1	2197	2.20	13.87 kg	A36
400	G 150x50x15x3	1	3072	3.07	19.39 kg	A36
403	G 150x50x15x3	1	2192	2.19	13.83 kg	A36
404	G 150x50x15x3	1	682	0.68	4.03 kg	A36
405	G 150x50x15x3	1	829	0.83	4.99 kg	A36
406	G 150x50x15x3	1	1588	1.59	9.83 kg	A36
406	G 150x50x15x3	1	1647	1.65	10.03 kg	A36
407	G 150x50x15x3	1	1516	1.52	9.43 kg	A36
408	G 150x50x15x3	1	1607	1.61	10.14 kg	A36
409	G 150x50x15x3	1	1763	1.76	10.99 kg	A36
410	G 150x50x15x3	1	1779	1.78	10.89 kg	A36
411	G 150x50x15x3	1	1844	1.84	11.45 kg	A36
412	G 150x50x15x3	1	2235	2.23	13.91 kg	A36
G 150x50x15x3				24.64	153.36 kg	

500	TUBO 50X150X4	1	2205	2.20	25.48 kg	A36
501	TUBO 50X150X4	1	2502	2.50	29.44 kg	A36
502	TUBO 50X150X4	1	3321	3.32	39.89 kg	A36
503	TUBO 50X150X4	1	3364	3.36	40.23 kg	A36
504	TUBO 50X150X4	1	3561	3.56	41.38 kg	A36
505	TUBO 50X150X4	1	5581	5.58	66.11 kg	A36
506	TUBO 50X150X4	1	5732	5.73	68.94 kg	A36
506	TUBO 50X150X4	1	5743	5.74	69.02 kg	A36
507	TUBO 50X150X4	1	5909	5.91	69.98 kg	A36
508	TUBO 50X150X4	1	6626	6.63	78.68 kg	A36
509	TUBO 50X150X4	2	2195	4.39	52.93 kg	A36
510	TUBO 50X150X4	2	4480	8.96	108.02 kg	A36
TUBO 50X150X4				57.89	690.11 kg	

600	TUBO 100X300X6	2	9358	18.72	683.99 kg	A36
601	TUBO 100X300X6	1	9418	9.42	344.19 kg	A36
601	TUBO 100X300X6	1	9428	9.43	344.55 kg	A36
TUBO 100X300X6				37.56	1372.73 kg	
Total:						

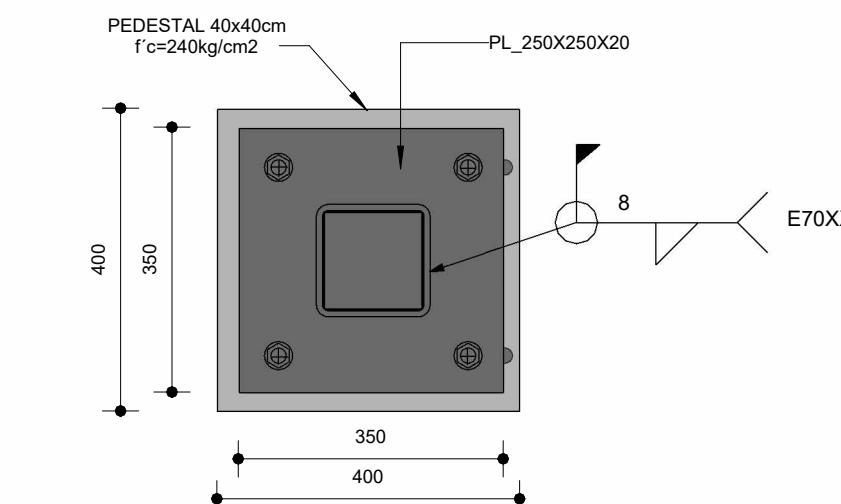
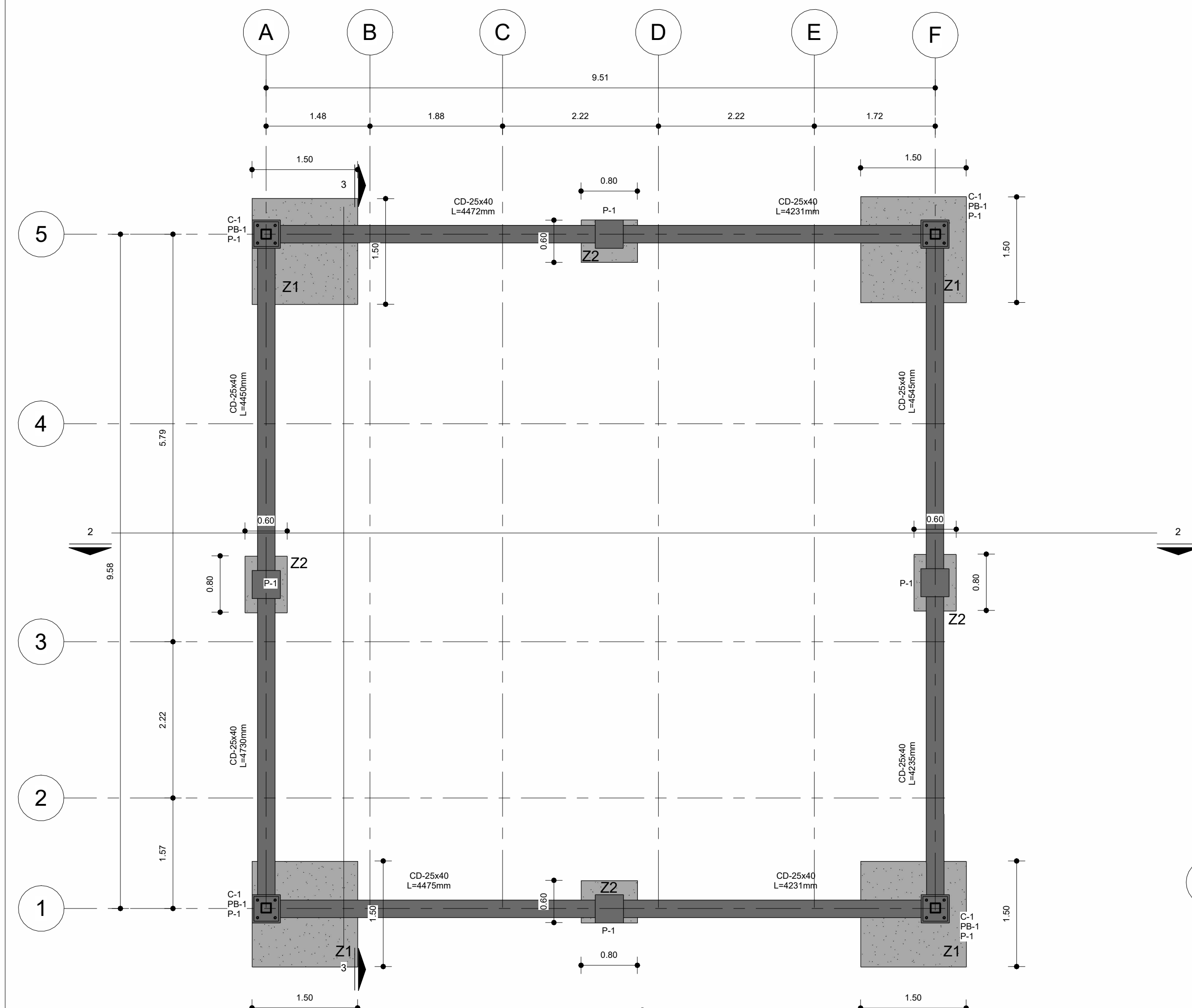
PLANILLA COLUMNAS DE ACERO					
Marca	Tipo	N°	Longitud (mm)	Peso (kg)	Material estructural
500	C-150X150X8	4	7079	1010.09 kg	A36
C-150X150X8: 4				1010.09 kg	
Total:				1010.09 kg	

PLACAS						
PLACA	N°	I	a	e	Área	Peso
PL_250X250X20	4	350	350	15	0.12 m²	57.69 kg
Total: 57.69 kg						

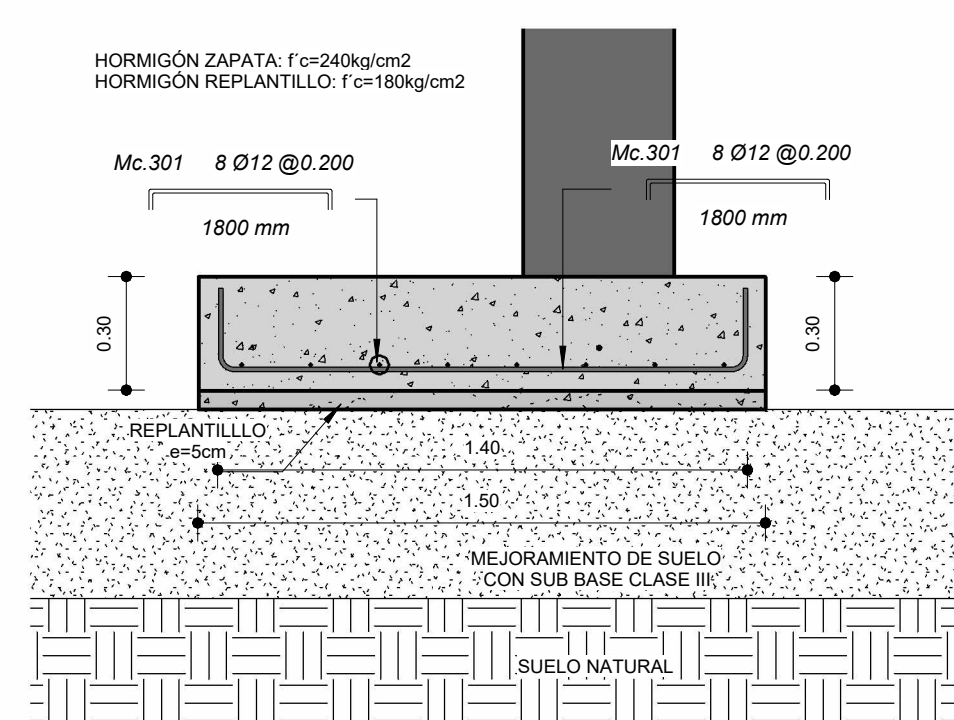


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

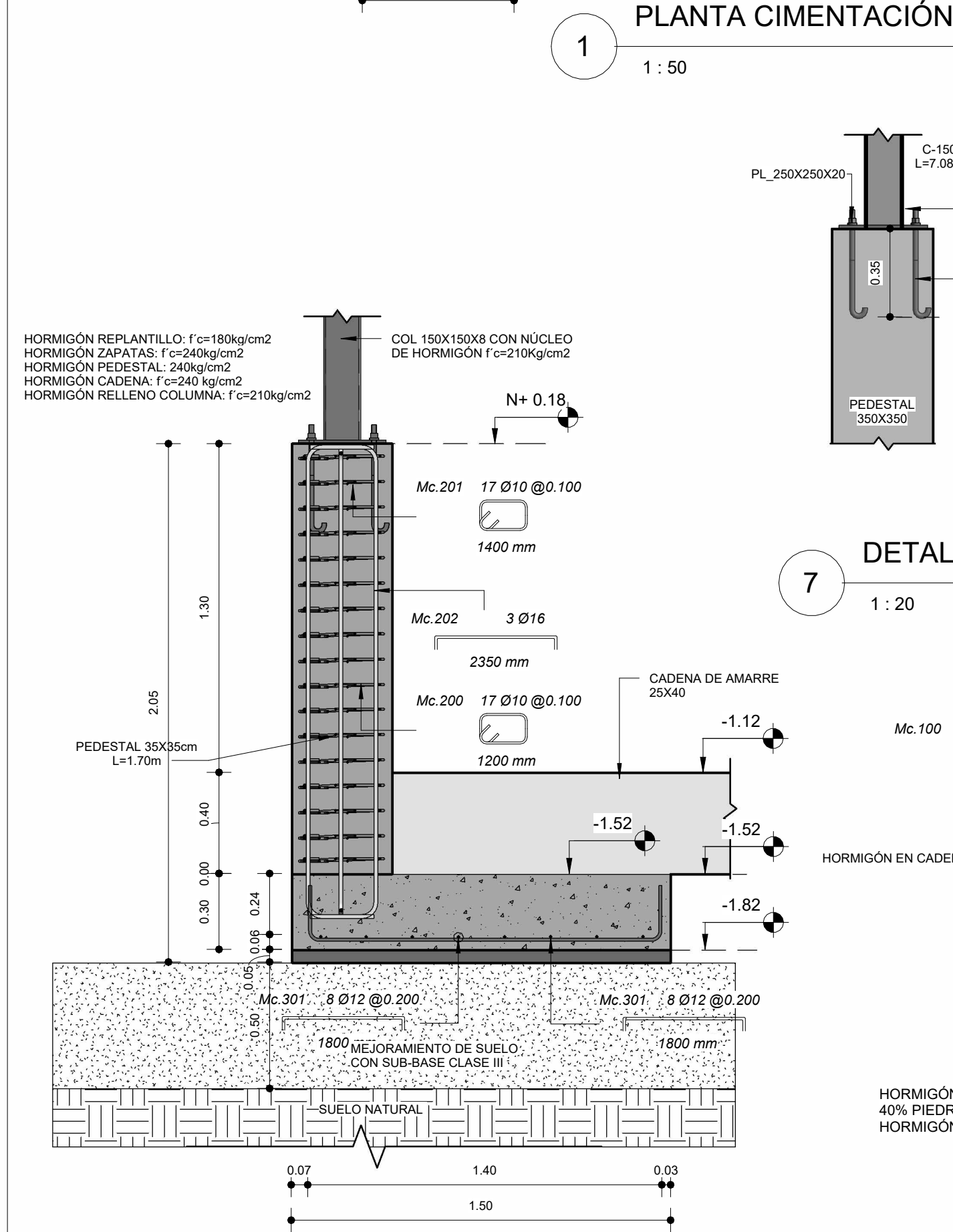
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS PARA HORMIGÓN Y MILÍMETROS PARA ELEMENTOS METÁLICOS. A MENOS QUE SE INDIQUE UNA UNIDAD DIFERENTE.
- SE USARÁ HORMIGÓN CON RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESIÓN Fc=210 kg/cm² PARA EL RELLENO DE LAS COLUMNAS METÁLICAS Y UNA RESISTENCIA DE Fc=240 kg/cm² PARA ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.
- ACERO DE REFUERZO CALIBRADO EN MILÍMETROS Y LÍMITE DE FLUENCIA fy=4200 kg/cm².
- LAS COLUMNAS SON COMPUESTAS, ES DECIR SON METÁLICAS CON NÚCLEO DE HORMIGÓN.
- LAS CORREAS SON DE ACERO DE ESTRUCTURAL CALIBRADO EN MILÍMETROS Y LÍMITE DE FLUENCIA (A36) fy=2500 kg/cm².
- CALIDAD DEL ACERO PARA PLACAS DE ANCLAJE CALIBRADO EN MILÍMETROS Y LÍMITE DE FLUENCIA (Gr50) fy=3500 kg/cm².
- LA SUELDA A UTILIZAR SERÁ DE ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODOS E70XX.
- SE DEBERÁ REALIZAR LAS SOLDADURAS BAJO EL CÓDIGO DE SOLDADURA ESTRUCTURAL DE ACERO (AWS).
- EN LOS CÁLCULOS ESTRUCTURALES SE TOMARON EN CUENTA LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:
 - ESPECIFICACIONES Y NORMAS DE LOS SIGUIENTES CÓDIGOS:
 - AISC 15
 - CÓDIGO DE SOLDADURA ESTRUCTURAL DE ACERO AWS D1.1/D1.M:2015
 - NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC-SE-AC
 - NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC-SE-HM
 - NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC-SE-DS
 - LOS PERNOS DE ANCLAJE SE REALIZARÁN CON VARILLA ROSCADA ASTM A193 B7 SEGÚN LO ESPECIFICADO EN CADA LÁMINA
 - CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO 16.50T/m2 CON 50cm DE MEJORAMIENTO CON SUB BASE CLASE III



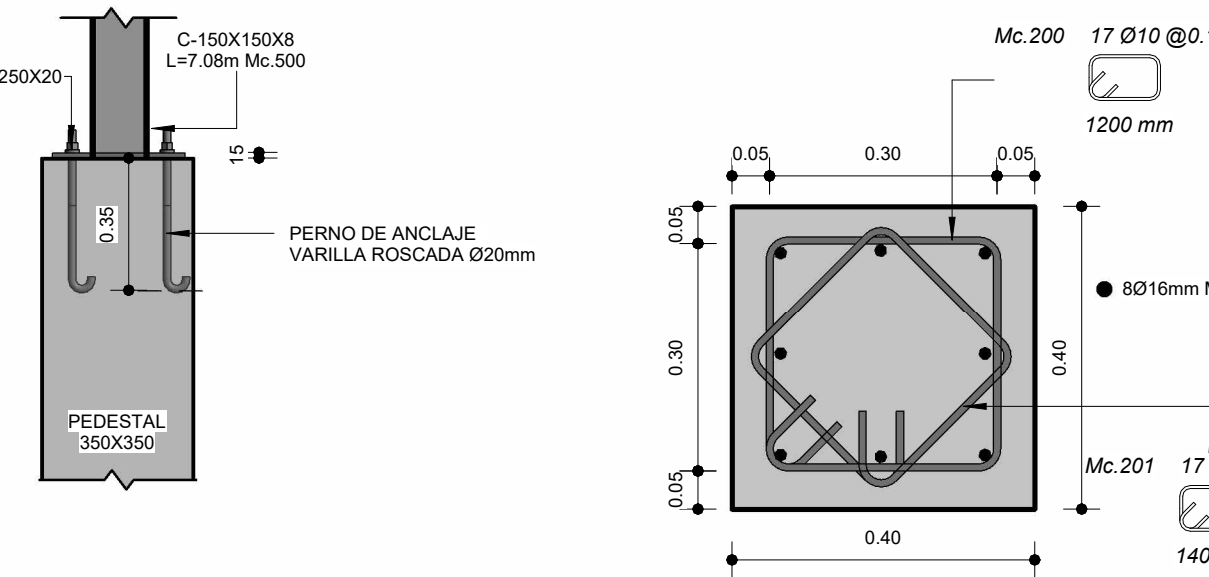
2
1 : 10
PLANTA PLACA DE ANCLAJE



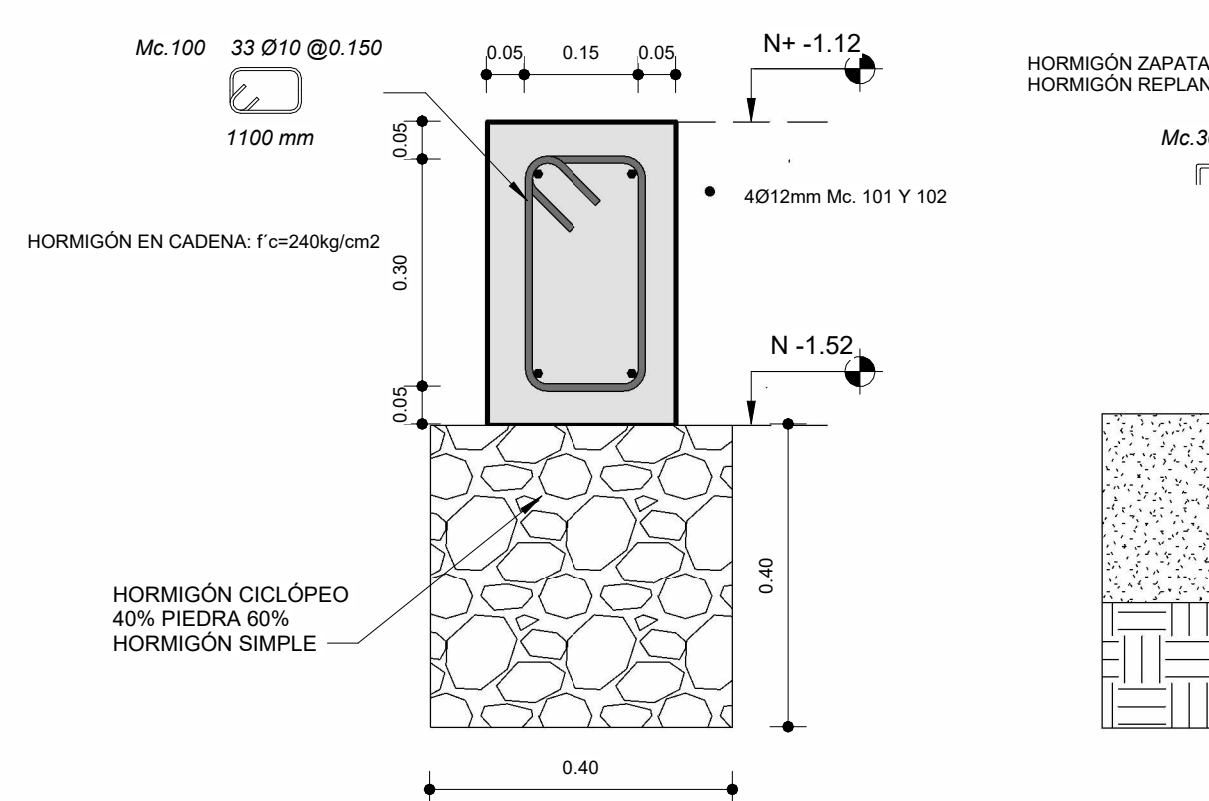
3
1 : 20
ELEVACIÓN TIPO ZAPATA Z1



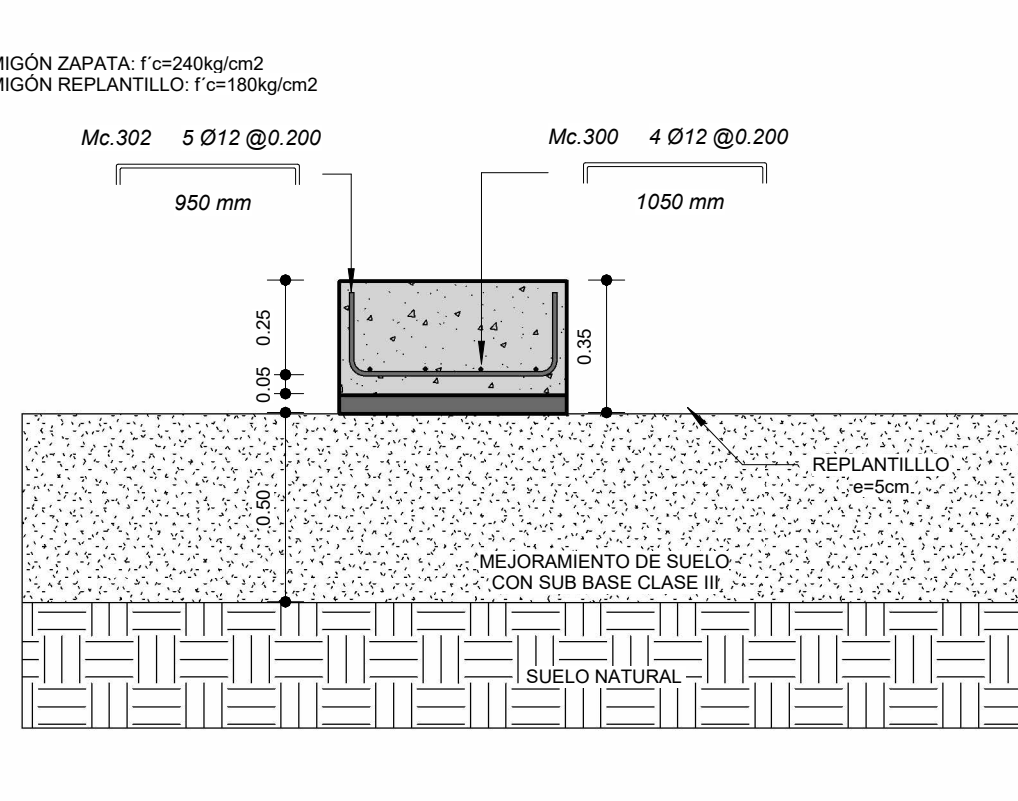
4
1 : 20
CORTE ZAPATA Y PEDESTAL



6
1 : 10
PLANTA-PEDESTAL P1



5
1 : 10
PLANTA-CADENA DE AMARRE



8
1 : 20
ELEVACIÓN TIPO ZAPATA Z2

HORMIGÓN REPLANTILLO: Fc=180kg/cm2
HORMIGÓN ZAPATAS: Fc=240kg/cm2
HORMIGÓN PEDESTAL: 240kg/cm2
HORMIGÓN CADENA: Fc=240 kg/cm2
HORMIGÓN RELLENO COLUMNA: Fc=210kg/cm2

7
1 : 20
DETALLE ANCLAJE

HORMIGÓN EN CADENA: Fc=240kg/cm2
HORMIGÓN CICLOPEO 40% PIEDRA 60% HORMIGÓN SIMPLE

HORMIGÓN ZAPATA: Fc=240kg/cm2
HORMIGÓN REPLANTILLO: Fc=180kg/cm2

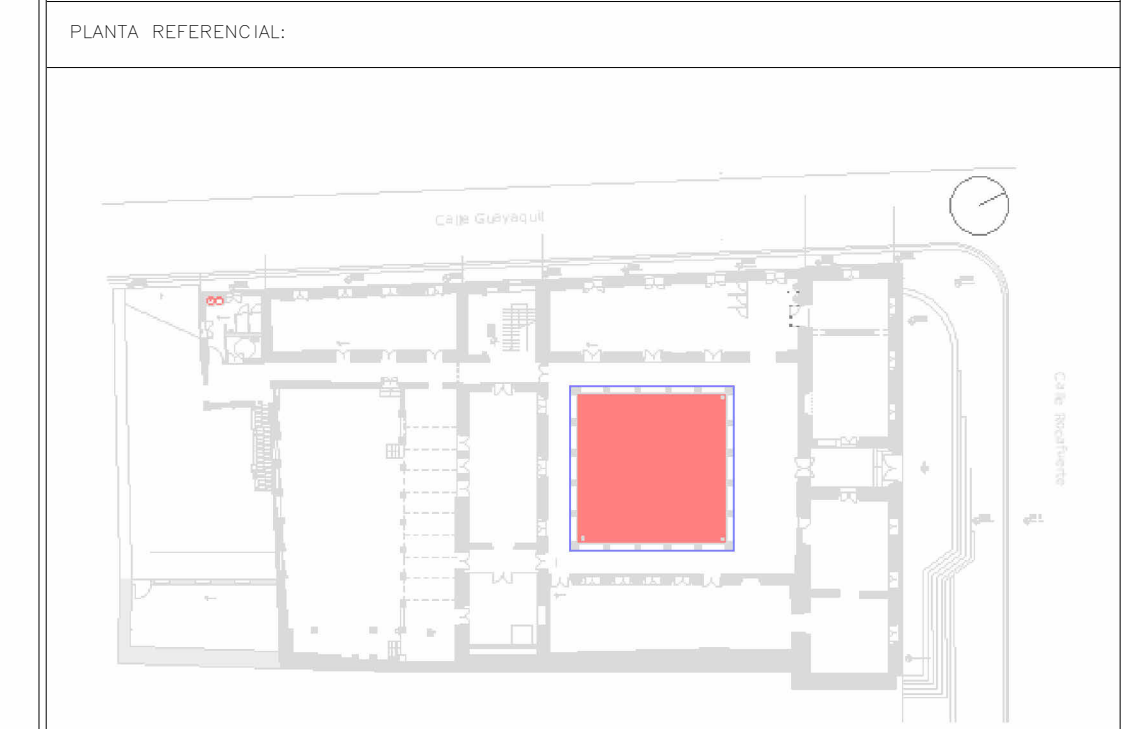
HORMIGÓN ZAPATA: Fc=240kg/cm2
HORMIGÓN REPLANTILLO: Fc=180kg/cm2

Instituto Metropolitano de PATRIMONIO

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
ADMINISTRACIÓN SANTIAGO GUARDERAS

NOMBRE DEL PROYECTO
"ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS DEL INMUEBLE DENOMINADO CASA GARCÍA MORENO -IMP"

CONTENIDO:
PROPUESTA ESTRUCTURAL:
PLANOS PATIO CENTRAL: - PLANTA UBICACIÓN DE VIGAS
- DETALLES DE CONEXIONES
- CORTES
- VISTA 3D CUBIERTA



LOS ELEMENTOS Y COMPONENTES A CONSERVARSE SE SUJETARÁN A LAS ESPECIFICACIONES DE CONSERVACIÓN

ARQ. ANGELICA ARIAS B.
DIRECTORA EJECUTIVA

AREA REQUIRIENTE:
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS PATRIMONIALES

FECHA:
OCTUBRE 2022

REVISADO POR:
ARQ. MERCEDES CÁRDENAS
DIRECTORA DIDPP

RESPONSABLE CONSULTOR:
ARQ. BERNARDO BUSTAMANTE P.
P=5733 EMOP-Q 6738

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:
ARQ. ANA L. ANDINO

COLABORACION:
ING. GALO SERRANO
SENESECYT: 1001-14-1302666

ESCALA:
INDICADAS

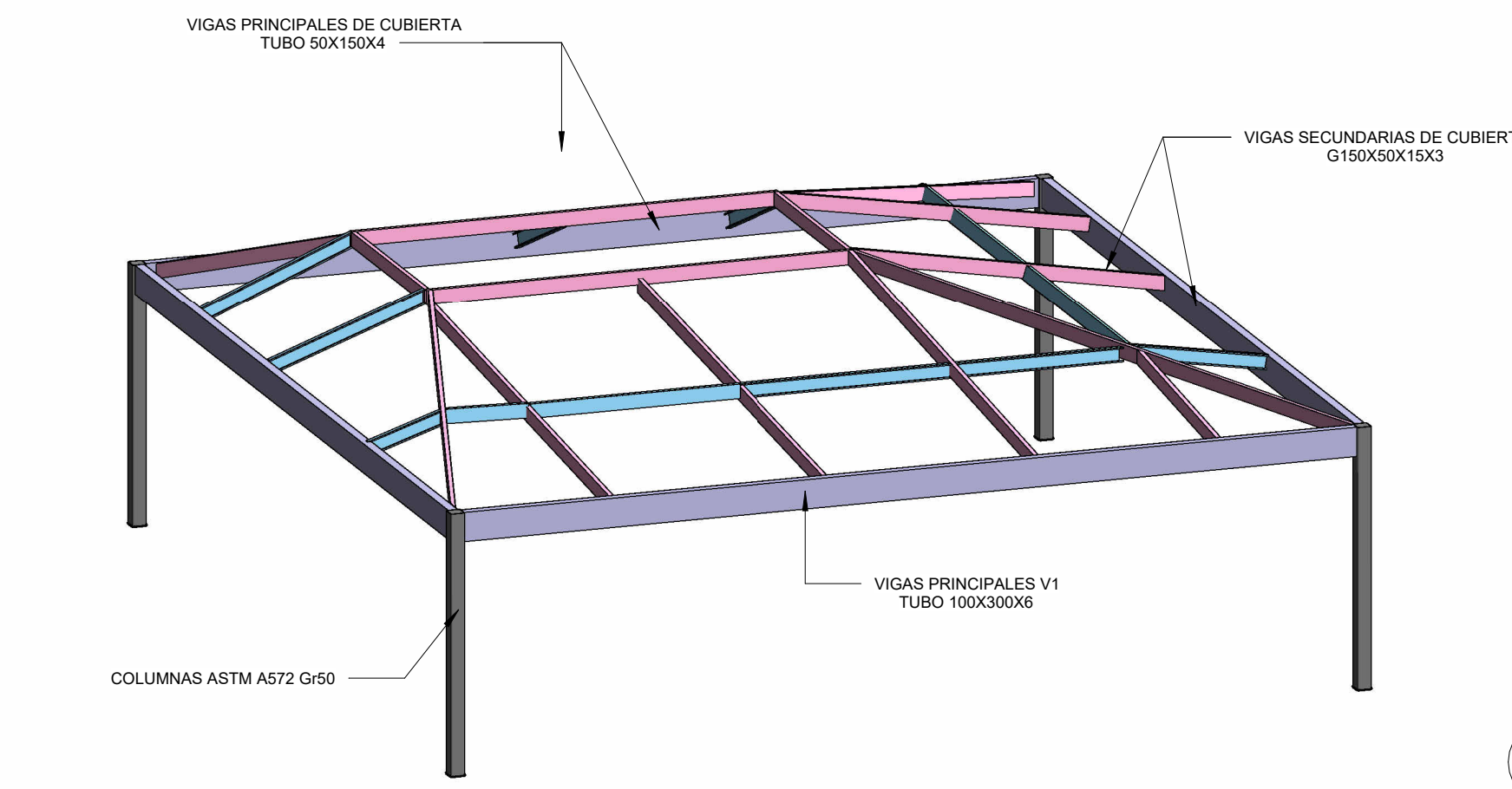
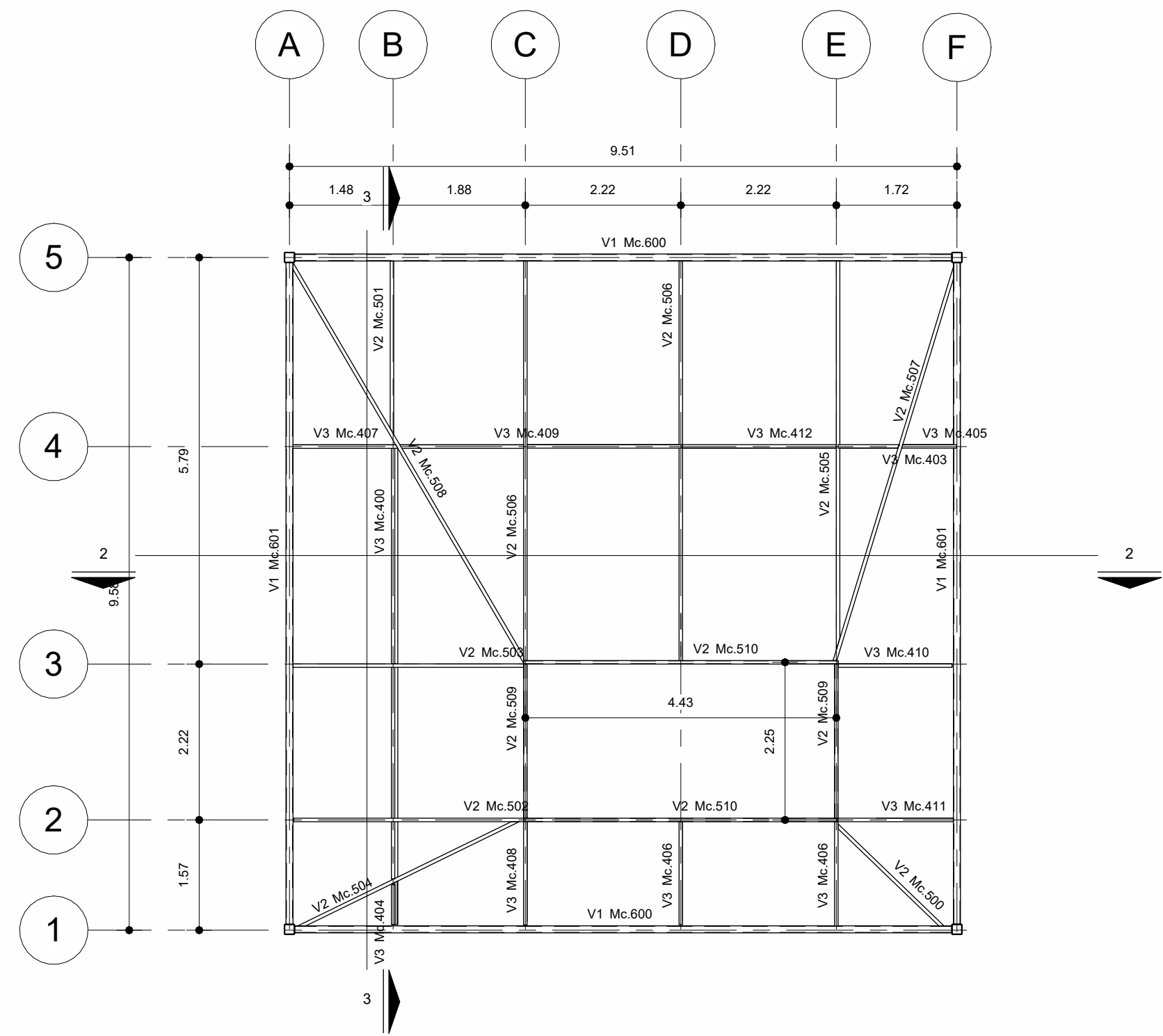
UBICACION:
SECTOR PLAZA SANTO DOMINGO

LAMINA:
E02

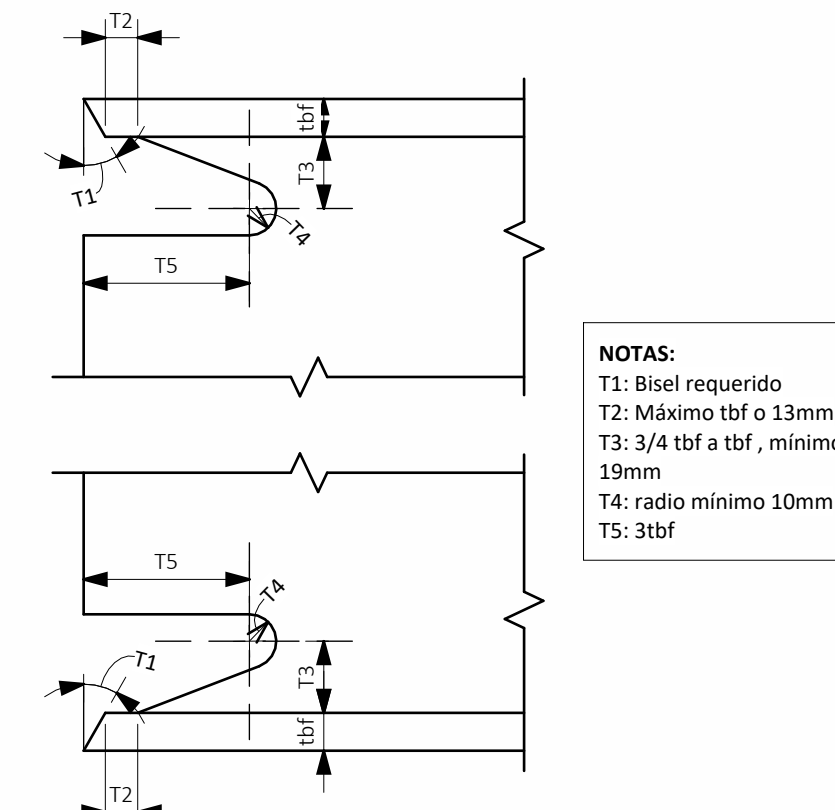
PREDIO:
131489

CLAVE CATASTRAL:
30101 04 001 000 000 000

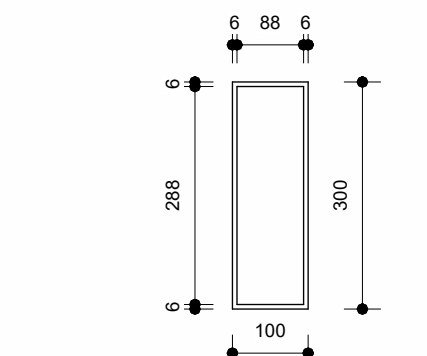
SELLOS



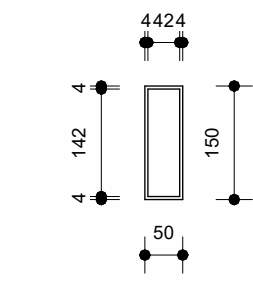
4 VISTA 3D CUBIERTA



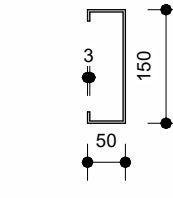
5 DETALLE DE ACCESO SOLDADURA
1 : 10



6 VIGA TIPO V1
1 : 10

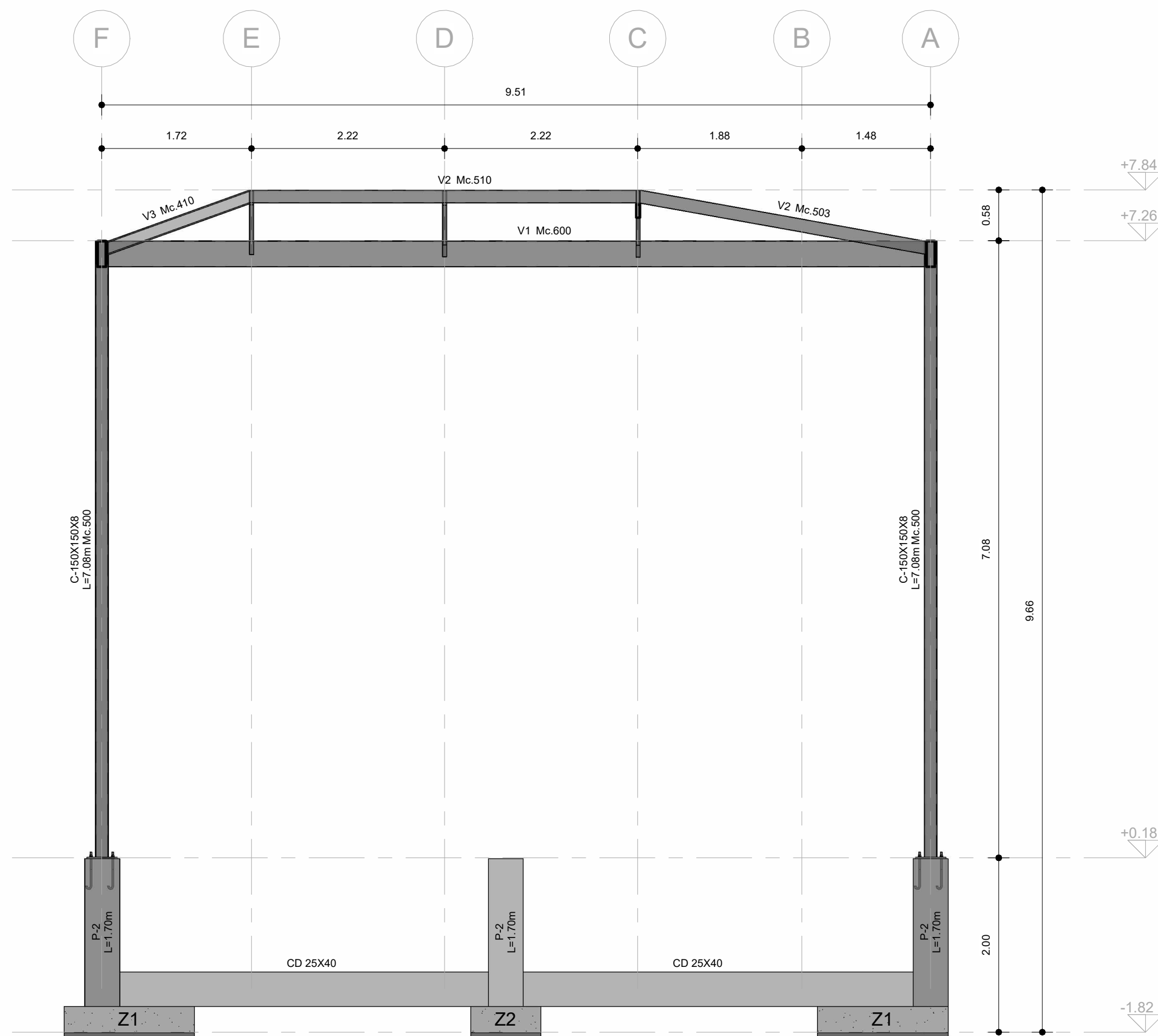


7 VIGA TIPO V2
1 : 10

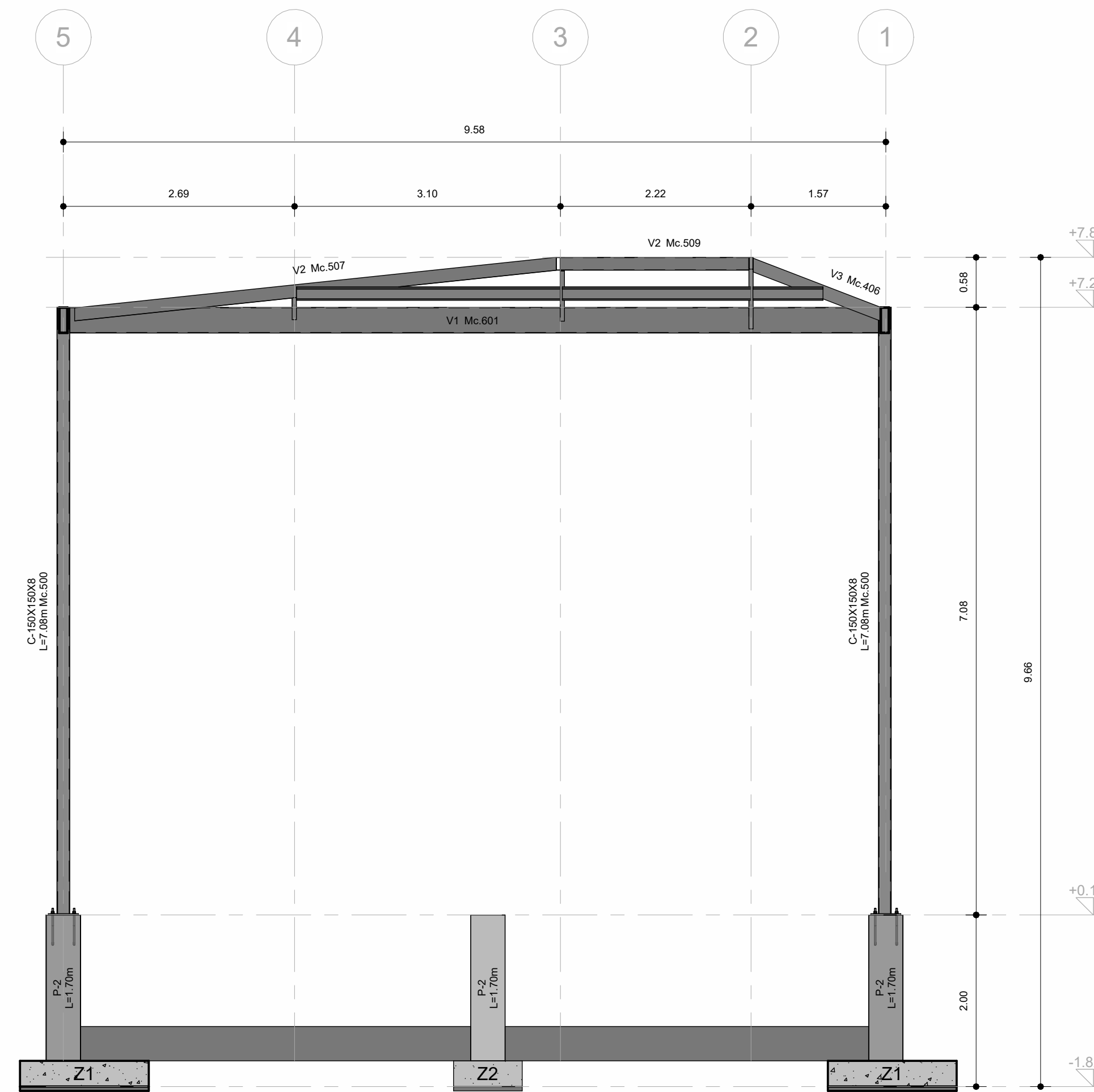


8 VIGA TIPO V3
1 : 10

1 +7.84
1 : 75



2 CORTE 2-2
1 : 50



3 CORTE 3-3
1 : 50