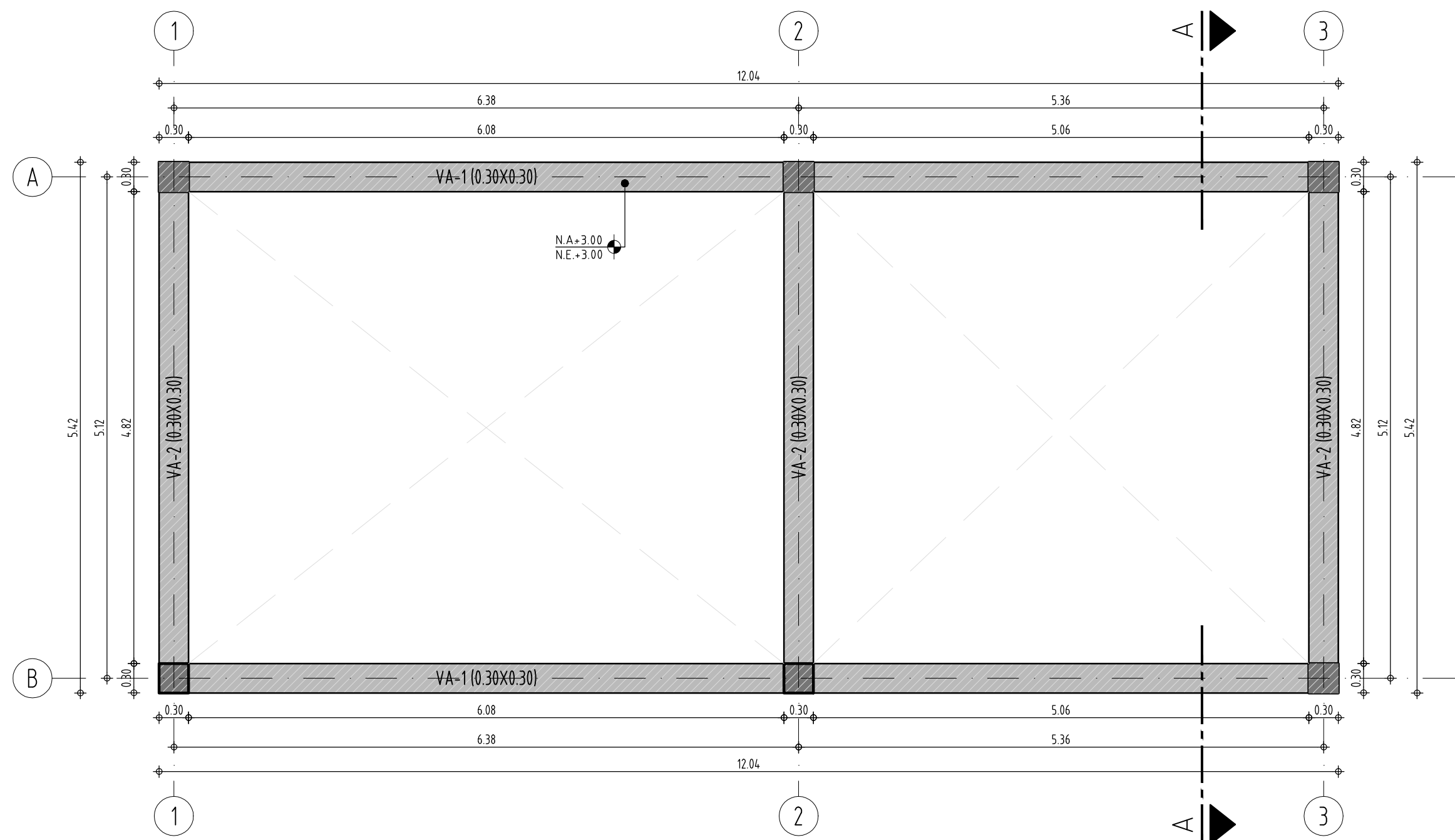


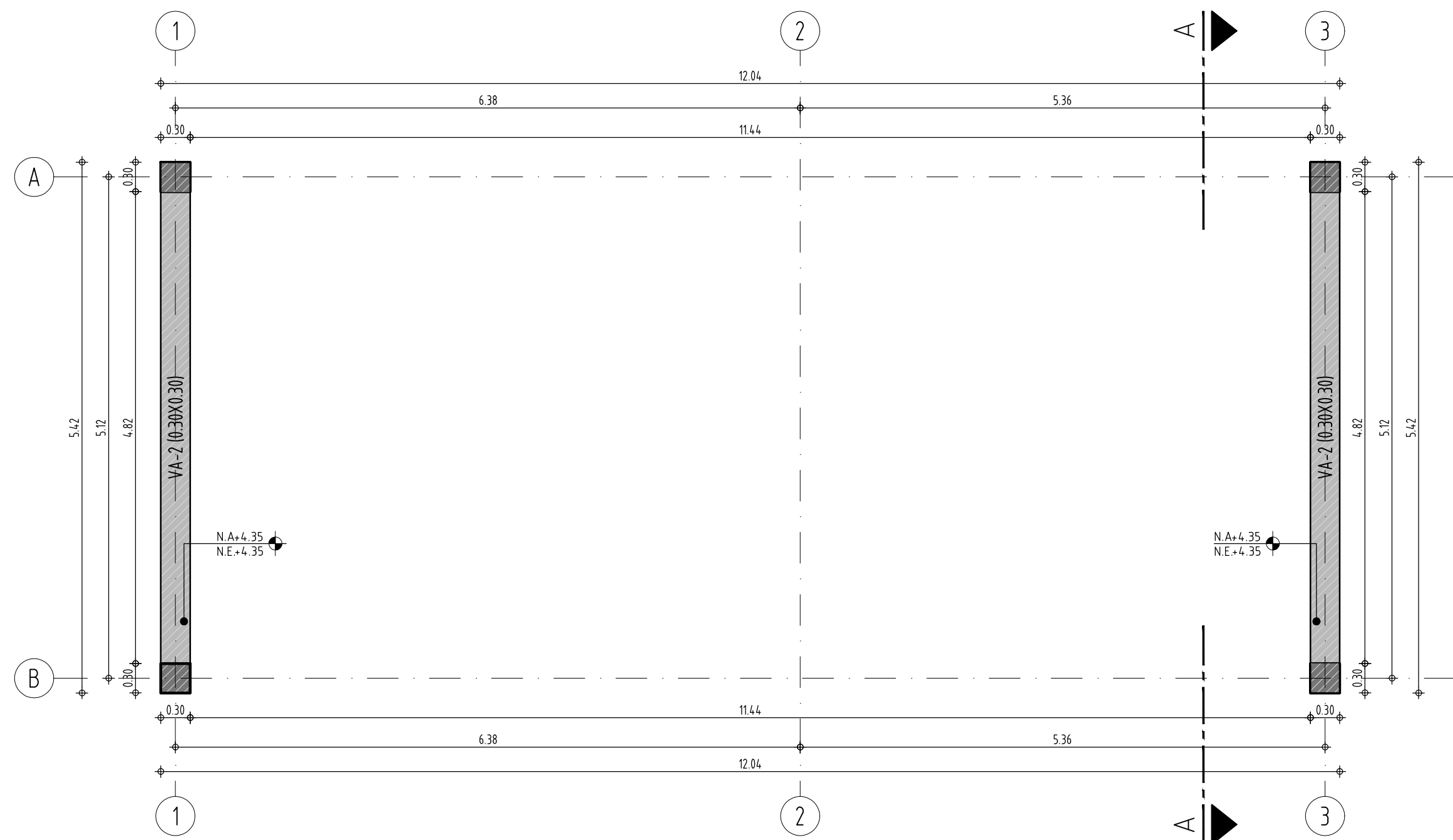
PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

Escala: 1:50



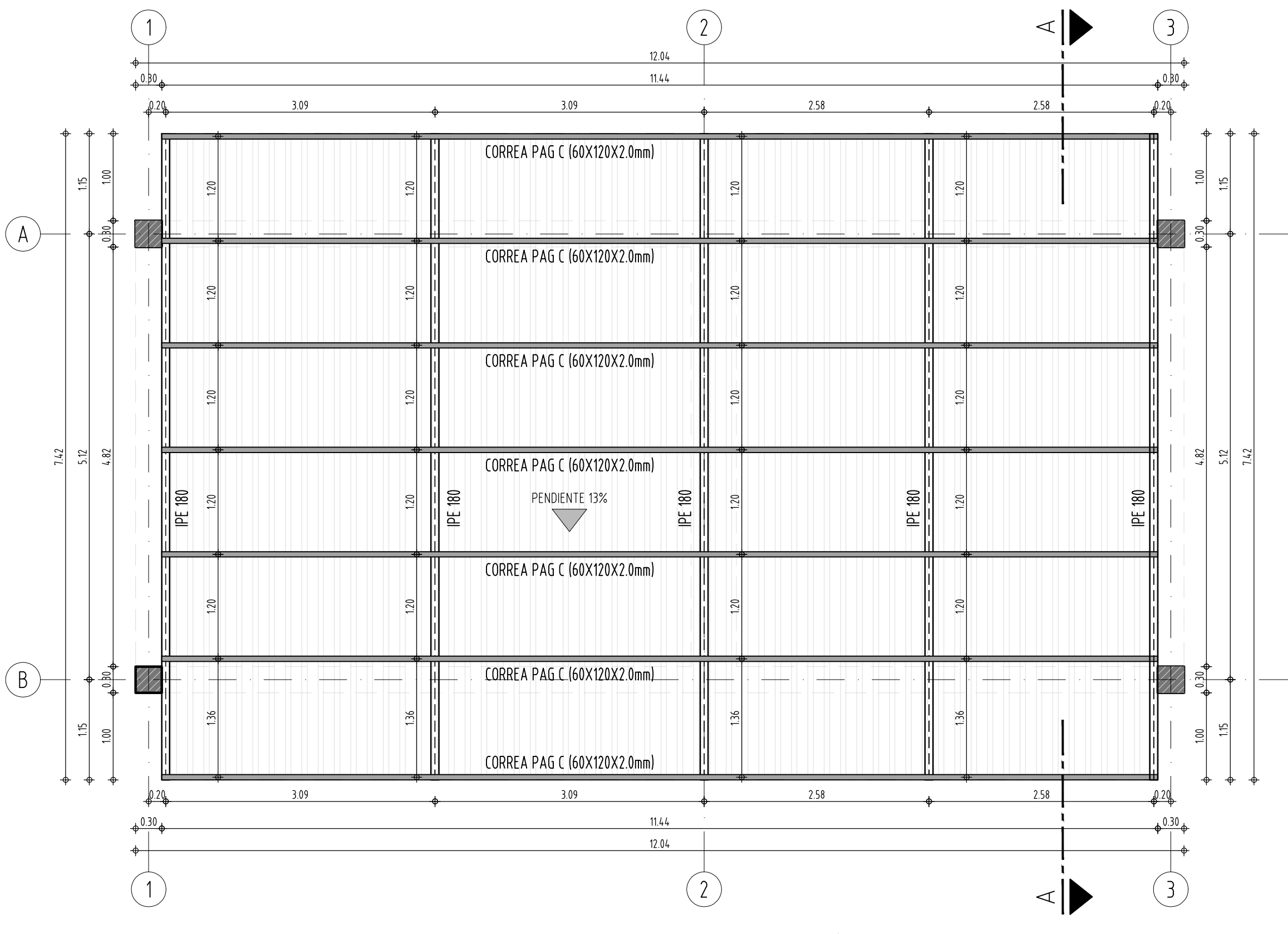
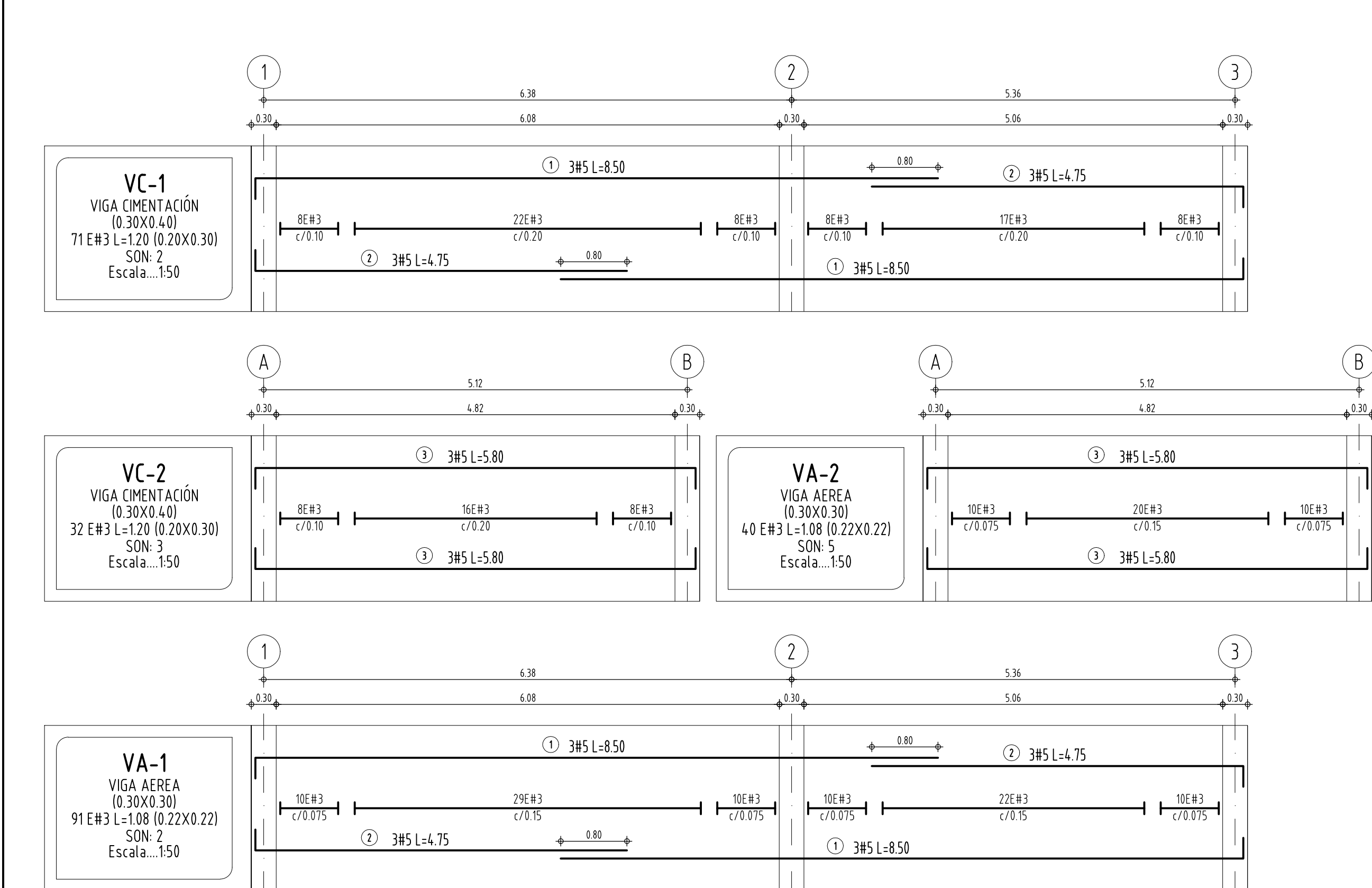
PLANTA ESTRUCTURAL DE VIGAS AÉREAS N+3.00 - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

Escala: 1:50



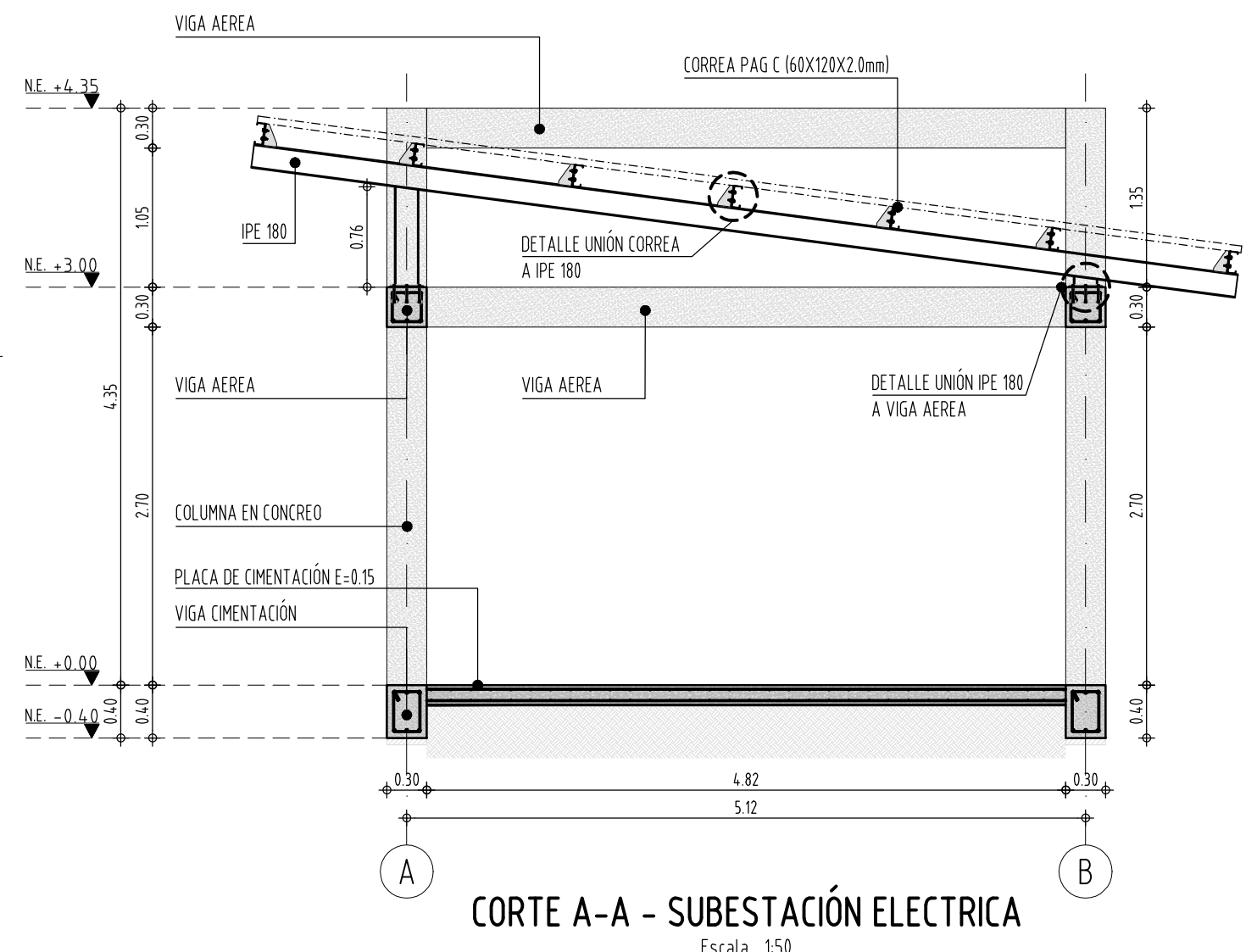
PLANTA ESTRUCTURAL DE VIGAS AÉREAS N+4.35 - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

Escala: 1:50



PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

Escala: 1:50

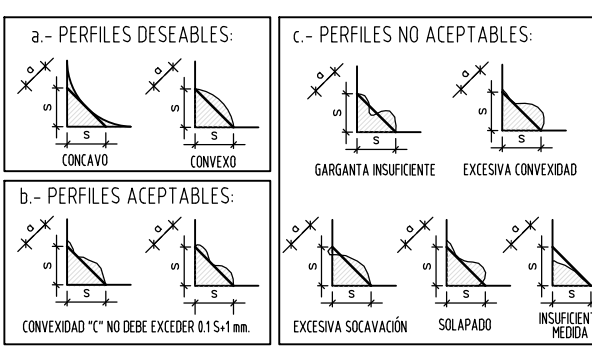


CORTE A-A - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

Escala: 1:50

EJECUCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS

LOS MATERIALES A EMPLEAR SERÁN:
SOLDADURA ELECTRODO 6010
SOLDADURA ELECTRODO 6010
FABRICACIÓN EN TALLER:
AL EFECTO DE UN MÁXIMO APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES, SE ACEPTARÁ HASTA UN EMPALME SOLDADO (SOLDADURA DE PENETRACIÓN COMPLETA EN PERFILES DE MÁS DE SEIS METROS DE LONGITUD) EN PERFILES CON LARGOS DE SEIS METROS O MENOS NO SE ACEPTARÁN EMPALMES.
LAS PERFORACIONES PARA PERNOS SE REALIZARÁN CON TALADROS Y NO SE PERMITIRÁ REALIZARLOS CON SOPLETE O PUNZÓN.
LAS PLATINAS Y PLANCHAS EN GENERAL SE CORTEARÁN CON GUILLOTINA, NO SE PERMITIRÁ EL CORTE CON SOPLETE.
LOS ELEMENTOS METÁLICOS FABRICADOS EN TALLER SE CUBRIRÁN (PREVIA LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DEL ÓXIDO SUPERFICIAL) CON UNA MANO DE ZINCROMATO Y UNA MANO DE ANTICORROSIVO EN COLORES DIFERENTES Y UNA MANO DE ESMALTE GRIS.
LOS PERFILES LAMINADOS DE ACERO NECESITAN PINTURA ANTICORROSIVA WASH-PRIMER. LA ÚLTIMA MANO SE APLICARÁ UNA VEZ CONCLUIDO EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA.
ESTE PROCESO DE PINTADO SE APLICARÁ INCLUSO EN LAS SUPERFICIES QUE ESTAN EN CONTACTO CON PLACAS DE UNIÓN.
SOLDADURAS:
SE UTILIZARÁ EL MÉTODO DE SOLDADURA ELÉCTRICA MANUAL, CON ELECTRODO REVESTIDO, EN TODOS LOS ENCRUENTOS DE CORREAS, CANTILLAS, PLATINAS Y PERFILES METÁLICOS EN GENERAL.
PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE LOS CORONES DE SOLDADURA SE ADOPTARÁ EL SIGUIENTE CRITERIO:



ESTOS TAMAÑOS DE LA SOLDADURA APLICAN EN EL CASO DONDE NO SEA INDICADO EN LOS DETALLES DE DISEÑO:	
MAYOR ESPESOR DE LAS PIEZAS EN CONTACTO	DIMENSIÓN DEL FILET (D)
hasta 6mm	3mm
de 6mm a 12mm	5mm
de 12mm a 19mm	6mm
de 19mm a 38mm	8mm

ESPECIFICACIONES OBRAS METÁLICAS:

ACERO ESTRUCTURAL PERFILES DE LÁMINA DELGADA (CANALES Y CAJÓN):
ESPESOR DE 15mm y menores - Acero Grado 40 $F_y = 280MPa$
ESPESOR DE 19mm y mayores - Acero Grado 50 $F_y = 350MPa$
TUBERÍA ACERO ASTM A-500
ACERO ESTRUCTURAL PLATINAS Y ANGULOS:
ASTM A-36 $F_y=253MPa$, 250 Kgf/cm², 36000PSI
SOLDADURAS: ELECTRODO E-70XX NORMAS AWS
PERNOS ROSCADOS GRADO A 325 O EQUIVALENTE
RECUBRIMIENTO BASE:
4 MILS ESPESOR PELÍCULA IMPRIMANTE EPOXICO ROJO O SIMILAR.
RECUBRIMIENTO DE ACABADO:
2 MILS ESMALTE UREANO SERIE 36 O SIMILAR

NOTAS DE DISEÑO:

- ZONA DE AMENAZA SÍSMICA: INTERMEDIA
- $A_2 = 0.15$, $A_v = 0.20$
- PERFIL DEL SUELO TIPO: D
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: I=1.25
- GRUPO DE USO III
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA: DMO
- COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA: Ro=5
- CARGA VIVA DE CUBIERTA = 50 kg/m²
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: 14.6 T/m²
- VELOCIDAD VIENTO = 80km/h

ESPECIFICACIONES:

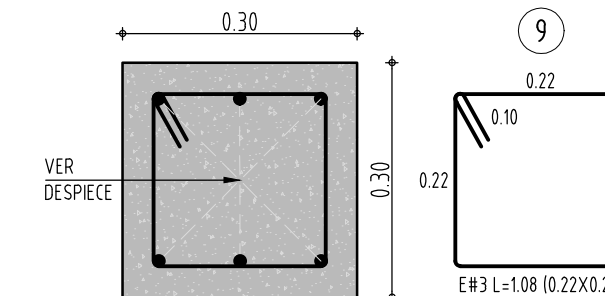
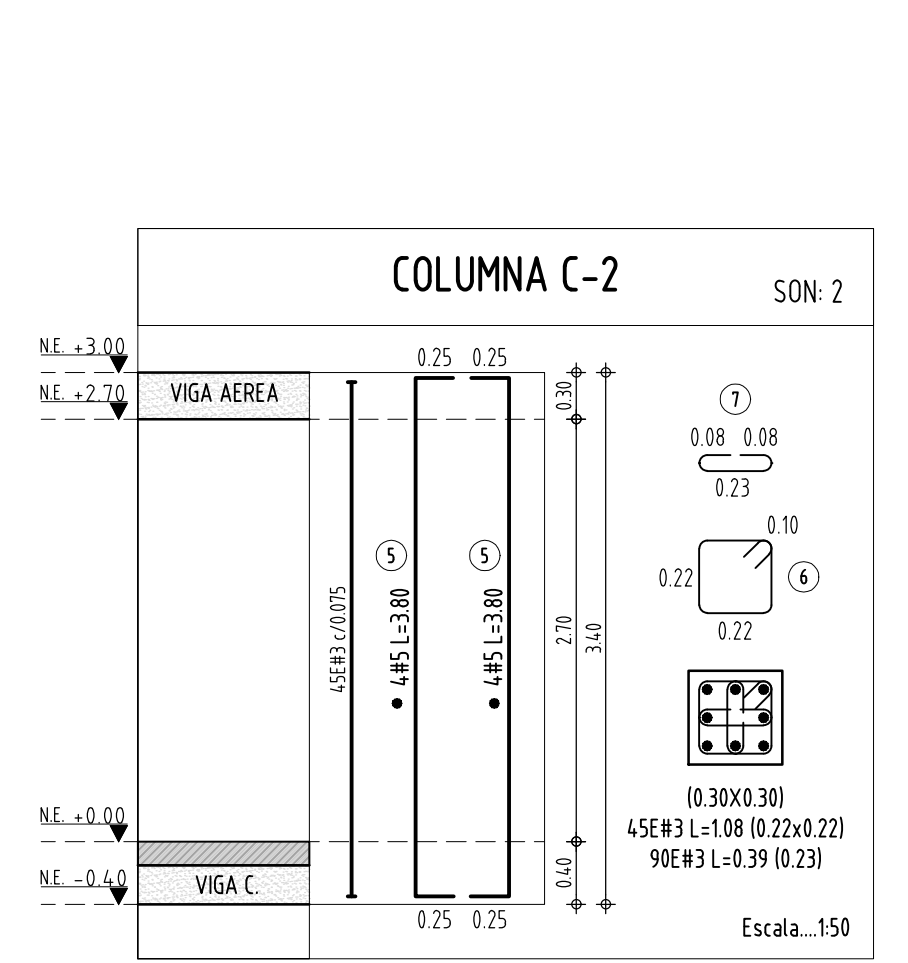
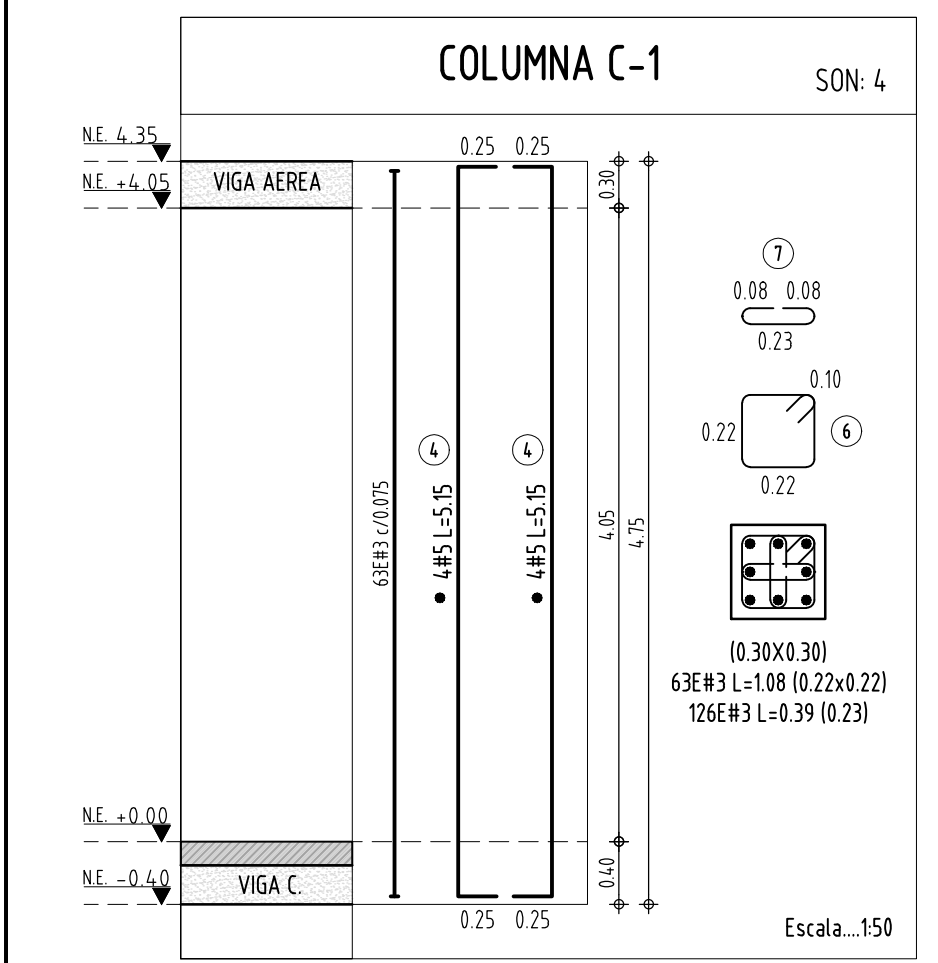
CONCRETO CIMENTACIÓN: $f'c=21MPa$
ACERO DE REFUERZO: $f_y=420MPa$
CONCRETO DE SOLADO: $f'c=14MPa$
RECUBRIMIENTO:
VIGAS CIMENTACIÓN: 5cm
COLUMNAS: 4cm
VIGAS AÉREAS: 4cm
EL CEMENTO DEBE CUMPLIR NTC 121 Y 321
AGREGADOS SEGÚN NTC 174

NOMENCLATURA DEL REFUERZO PRINCIPAL

Longitud de la barra en metros (incluido el gancho)
Número de la barra en metros (incluido el gancho)
DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.

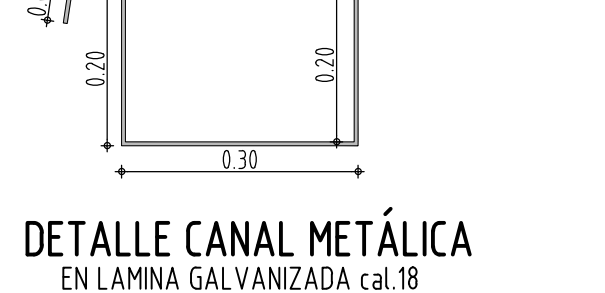
SIMBOLOGÍA ESTÁNDAR PARA UNIONES SOLDADAS

RANURAS O BORDES DE PIEZAS A SER SOLDADAS	
ATRAS	FILET
SIMBOLOS SUPLEMENTARIOS DE SUELD	
APoyo	APoyo
LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SIMBOLO DE SUELD	



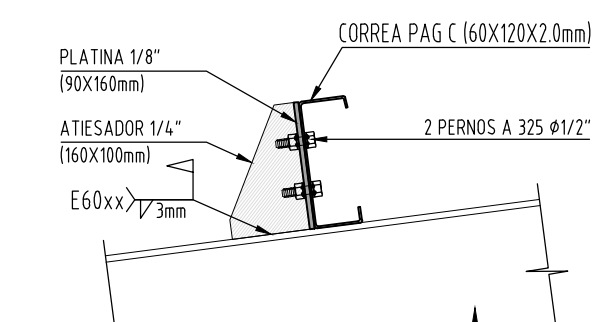
SECCION VIGA AEREA (0.30X0.30)

Escala: 1:10



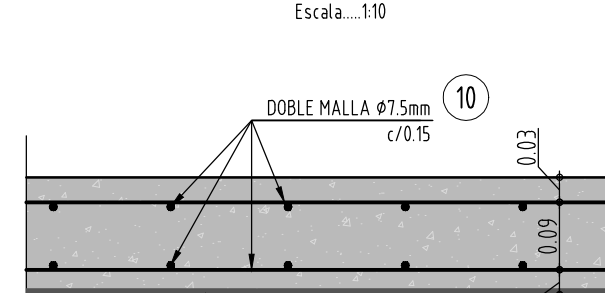
DETALLE CANAL METÁLICA EN LÁMINA GALVANIZADA cal 18

Escala: 1:10



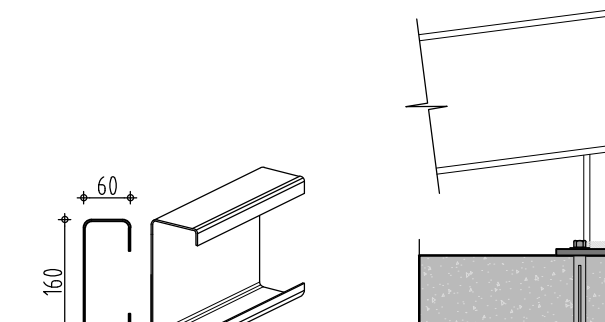
DETALLE UNIÓN CORREA A IPE 180

Escala: 1:10



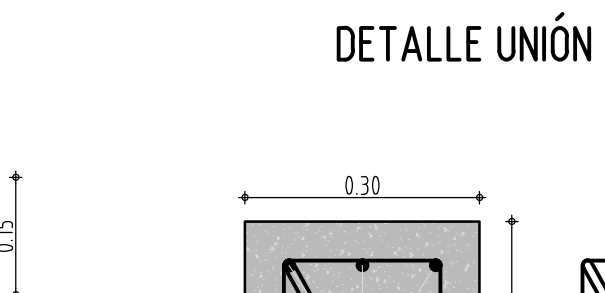
PLACA DE CIMENTACIÓN E=0.15

Escala: 1:10



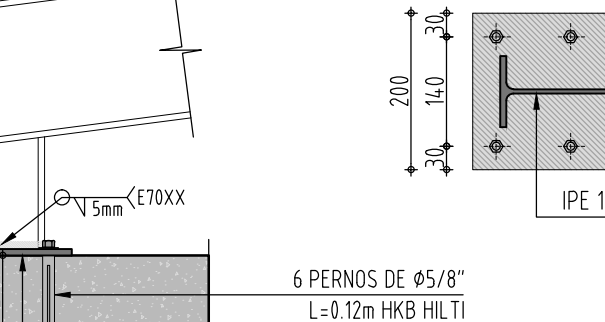
DETALLE UNIÓN IPE 180 A VIGA AEREA

Escala: 1:10



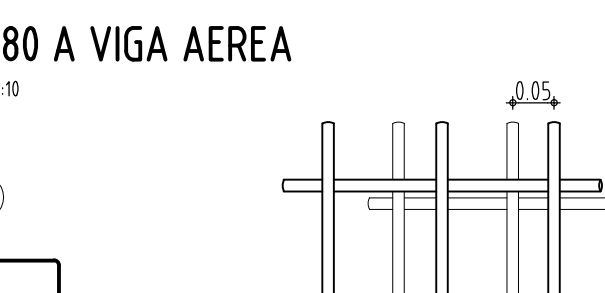
SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10



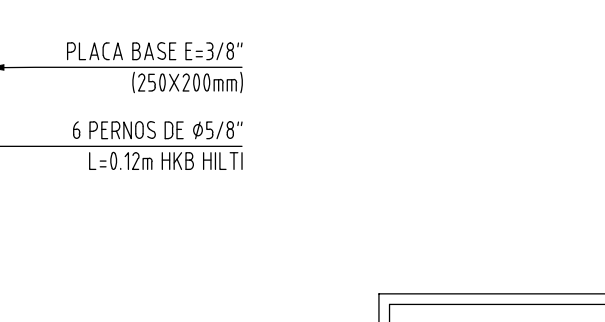
SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10



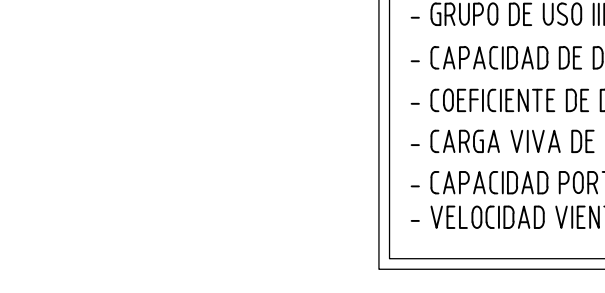
SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10



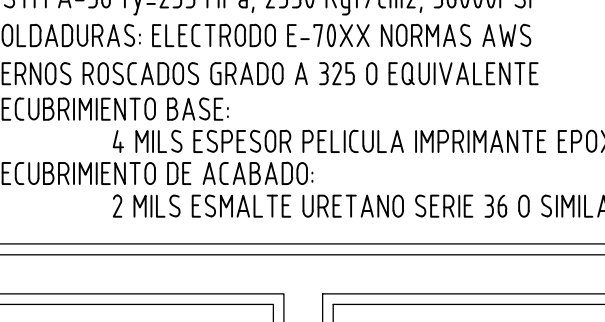
SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10



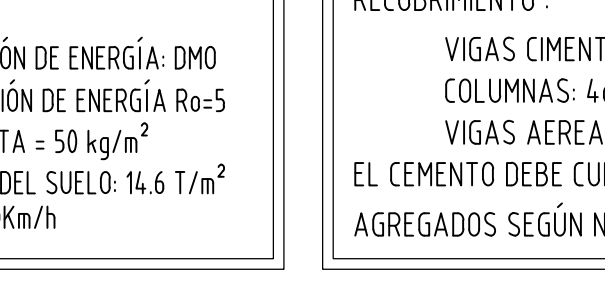
SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10



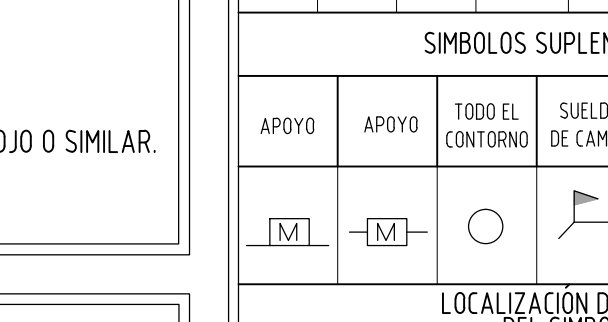
SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10



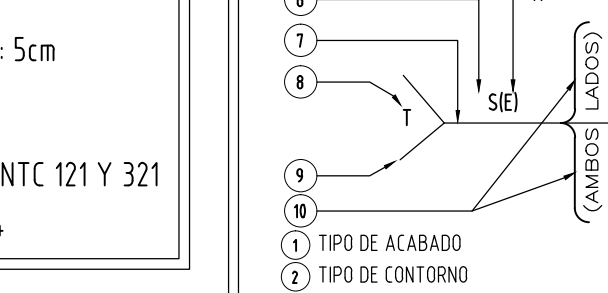
SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10



SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10



SECCION VIGA CIMENTACIÓN (0.30X0.40)

Escala: 1:10