

PROYECTO:

PLANTA DE PRODUCCION BAWISS

DISENO:

NOTA: Por medio del presente, manifiesto que los planos estructurales se han elaborado conforme a los requisitos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR - 10.
Exoneró al ente que tenga a cargo la revisión de este proyecto, de cualquier responsabilidad derivada del diseño estructural que se desarrolle en este plano.

JUAN GUILLERMO ARDILA VALENCIA
ING. CIVIL M.P. 25202-261887 CND.

REVISOR INDEPENDIENTE:

JUAN CARLOS CORTES CORTES
ING. CIVIL M.P. 25202-121612 CND.

Vo.Bs. Ing. Constructor

Vo.Bs. Ing. Geotécnista

DIRIJO:

JUAN DIEGO CARRILLO

OBSERVACIONES:

VERSION:

01 SEPTIEMBRE DE 2019
02 OCTUBRE DE 2019

NOTA: Este proyecto es propiedad intelectual de Ave Consultoria y Construcción.

ARCHIVO:

PL-PE243-082019-02.dwg

FECHA:

SEPTIEMBRE DE 2019

ESCALA:

INDICADAS

CONTIENE:

NOTAS GENERALES
PLANTAS DE CIMENTACION
DESPIECES DE CIMENTACION
DETALLES GENERALES

PLANO:

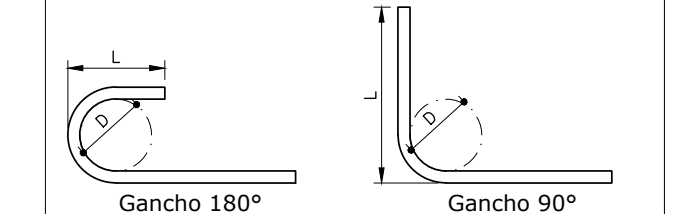
E 1 4

NOTAS GENERALES

- Este proyecto cumple con todos los requisitos de los títulos I y II, correspondientes a la protección contra incendios y requisitos complementarios incluyendo 3.3.4-3 en saldos.
- Todas las dimensiones generadas están dadas en metros, excepto si se especifica lo contrario.
- Todas las medidas deben ser verificadas previamente en obra.
- Cualquier modificación debe ser aprobada por el Ingeniero Estructural.
- Las longitudes de doblado, anchos, trapeos y recubrimientos, deben ser verificadas de acuerdo con los datos oneros.
- Para construir la cimentación se debe consultar el estudio de suelos y seguir las recomendaciones del Ing. Geotécnista.
- El estado superficial de la cimentación debe estar libre de material orgánico.
- Todas las juntas de fachada, divisiones y anteocho deben estar de la estructura, de acuerdo con los detalles oneros.
- El todo tipo de columnas y las zonas de confinamiento en las vigas y columnas son elementos vitales para el buen comportamiento sísmico de la estructura.

CUADRO DE GANCHOS

Varilla	Dímetro (mm)	D (mm)	Gancho 90° L (mm)	Gancho 180° L (mm)
1	3.5	37	150	200
4	12.7	76	200	300
5	15.9	95	250	350
6	19.1	115	300	400
7	22.2	133	350	450
8	25.4	152	400	500



MATERIALES - CONCRETO

- La resistencia característica f_c del concreto se define como la resistencia a la compresión obtenida en ensayos sobre cilindros de una edad de 28 días.
- El concreto en estado de construcción debe cumplir con la Norma NTC 3316 o NTC 4027.
- El concreto mínimo nominal del agregado no debe ser mayor al 1/5 de la menor dimensión entre las ladas de la formata.
- 1/3 del espesor de la losa.
- 3/4 del espesor mínimo libre entre borras de refuerzo.
- Debe garantizarse la mejor compactación del concreto mediante un adecuado vibrado y un estricto proceso de curado de los elementos.
- No debe alterarse la relación de mezclas adicionando agua para mejorar su manejabilidad, no se podrá utilizar concreto que haya sido reemplazado después de su fraguado.
- Debe controlarse la temperatura del concreto durante el fraguado para evitar los incrementos producidos por la pérdida de agua y el secado generado por las condiciones climáticas (viento y temperatura ambiente).
- Para juntas frías la superficie de contacto entre concretos de diferentes edades deberá ser intencionalmente rugosa con una amplitud de estrías de 6 mm. Deberá limpiarse y dejar superficies libres de polvo y cualquier partícula suelta. Aplicar pintura de adherencia Sinter-32 Primer a similar.

ACERO ESTRUCTURAL

- Perfil de Sección Tubular $f_y=350$ MPa (3500 kg/cm²)
- ASTM A500 Grado C $f_y=350$ MPa (3500 kg/cm²)
- Perfil de Sección Albiata $f_y=350$ MPa (3500 kg/cm²)
- ASTM A1011 Grado 50 $f_y=248$ MPa (2480 kg/cm²)
- Picos de Acero ASTM A-36 $f_y=248$ MPa (2480 kg/cm²)
- Varillas de anclaje $f_y=860$ MPa (8600 kg/cm²)
- ASTM A193 Grado B7 $f_y=860$ MPa (8600 kg/cm²)

PARÁMETROS DE DISEÑO

- Localización: Calle 19 #121A-22
- Ciudad: Bogotá D.C.
- Grupo de Uso: (I) (Estructura de ocupación normal)
- Coefficiente de importancia: 1.00
- Capacidad de Disipación de Energía: DM
- Zona de amenaza sísmica: Intermedia
- Microrrelieve sísmico: Leve/Mod. 500
- Parámetros Sísmicos: $A_s=0.15$ $A_v=0.20$
 $F_w=0.85$ $F_v=0.70$
- Grado de desempeño de elementos no estructurales: Bajo
- Cargas vivas: Industrias livianas 5.00 kN/m²
Oficinas 2.00 kN/m²
Cubierta tipo F 0.50 kN/m²

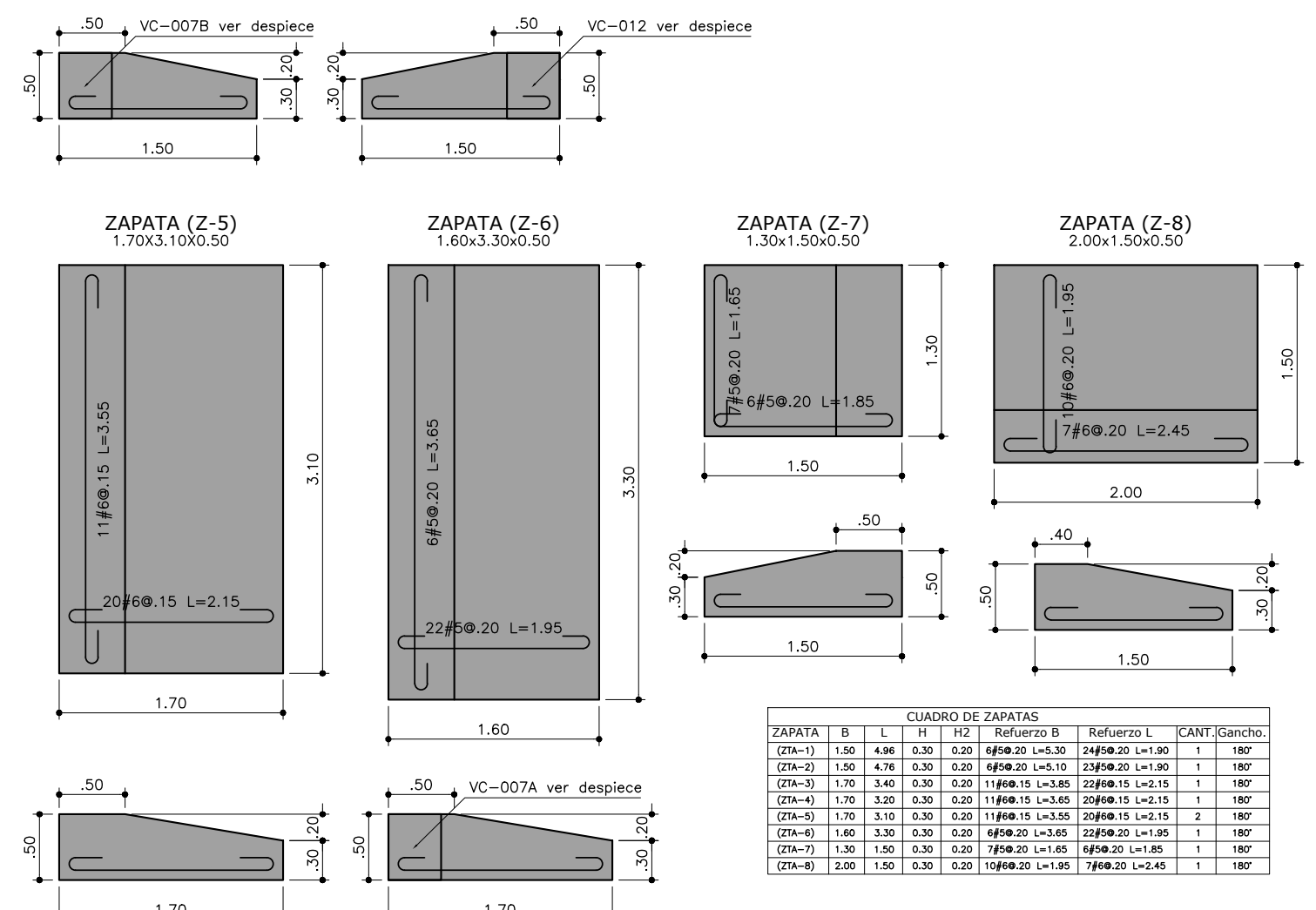
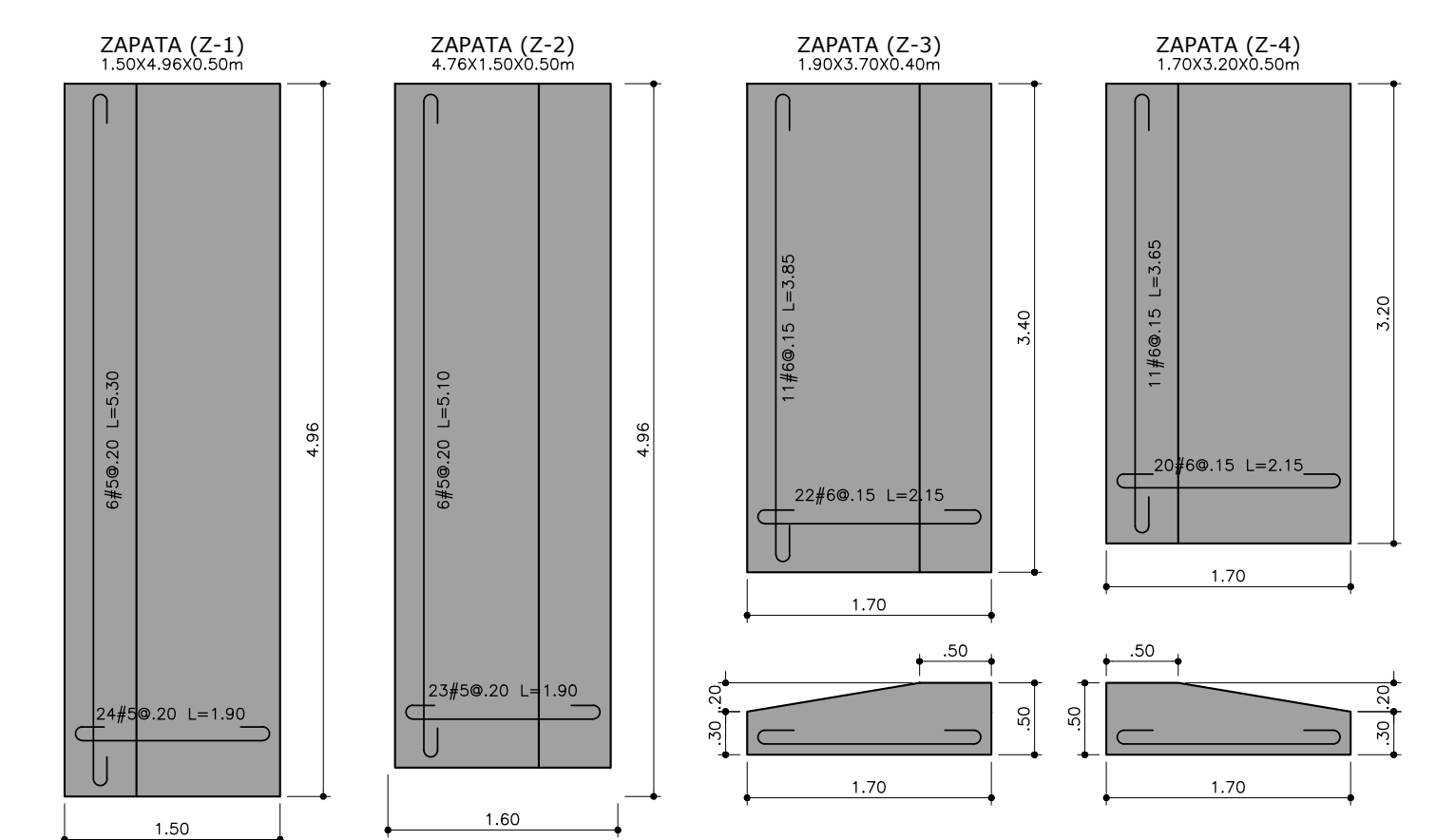
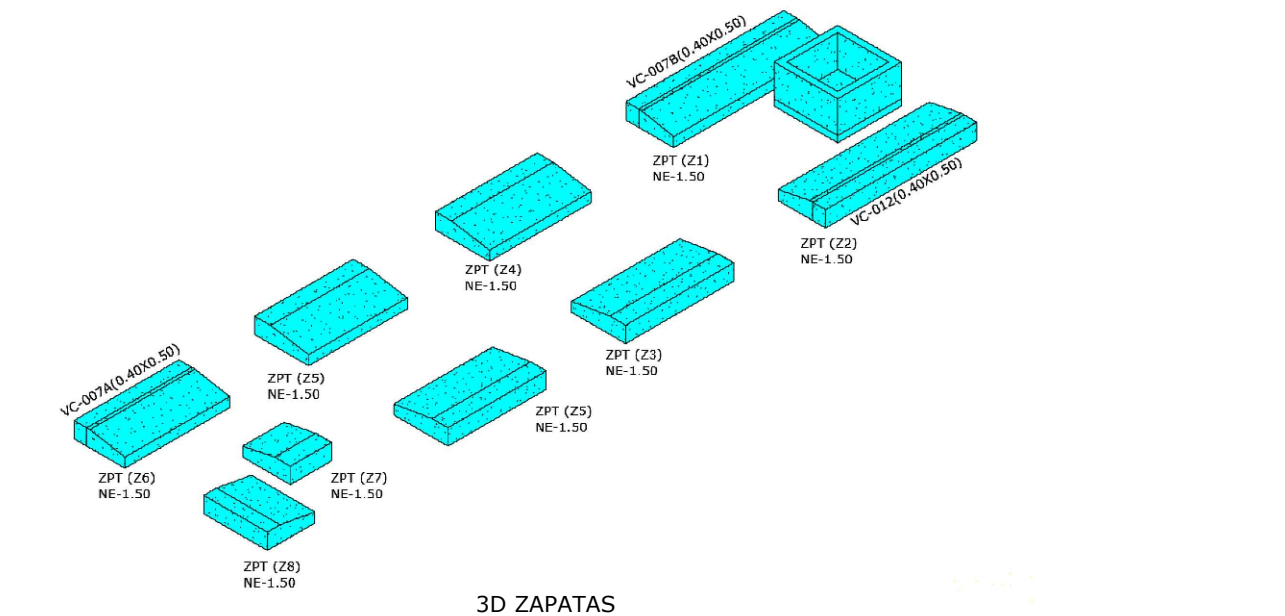
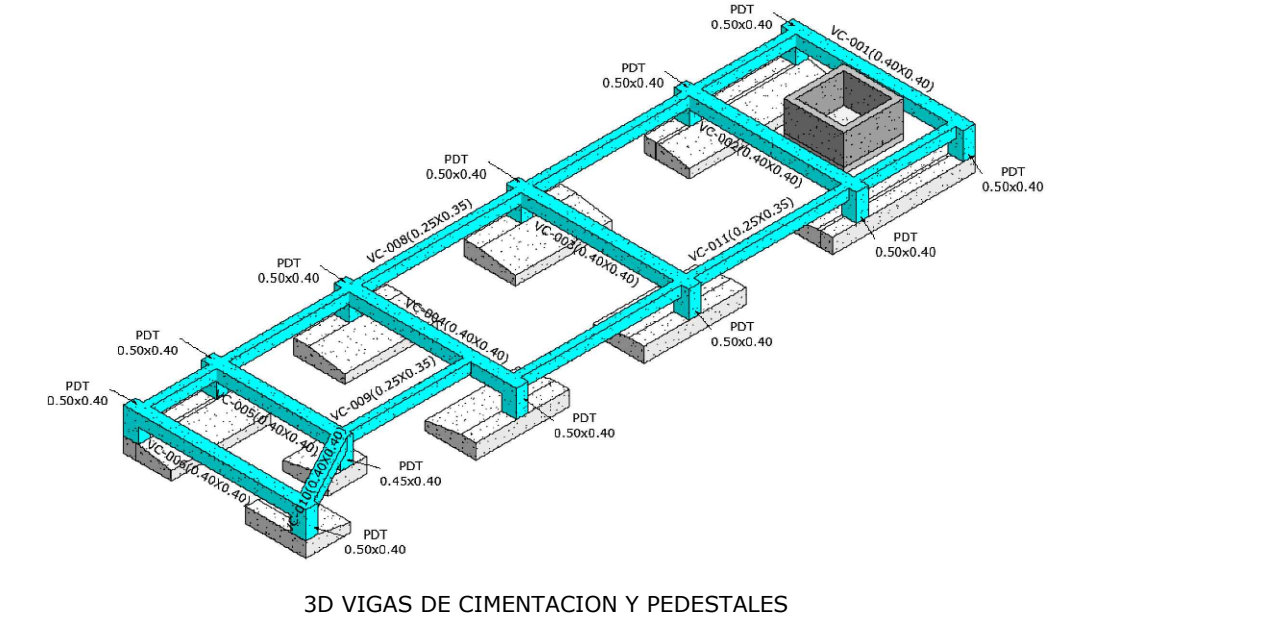
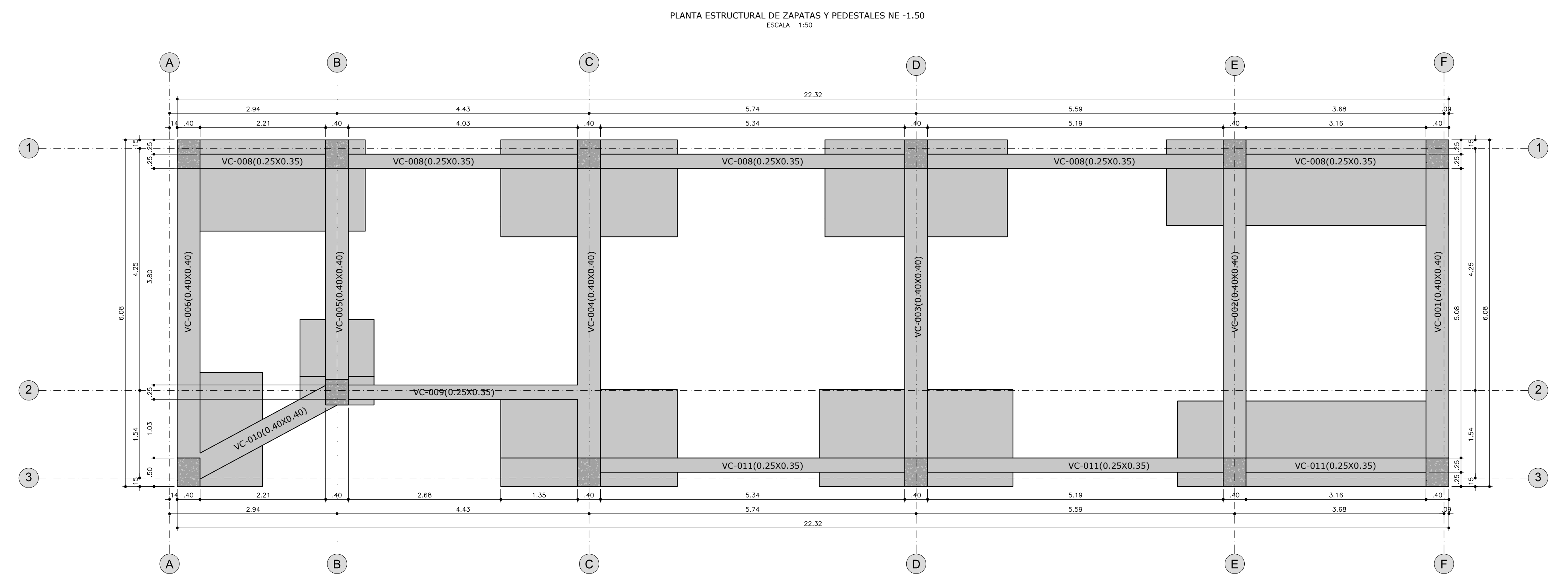
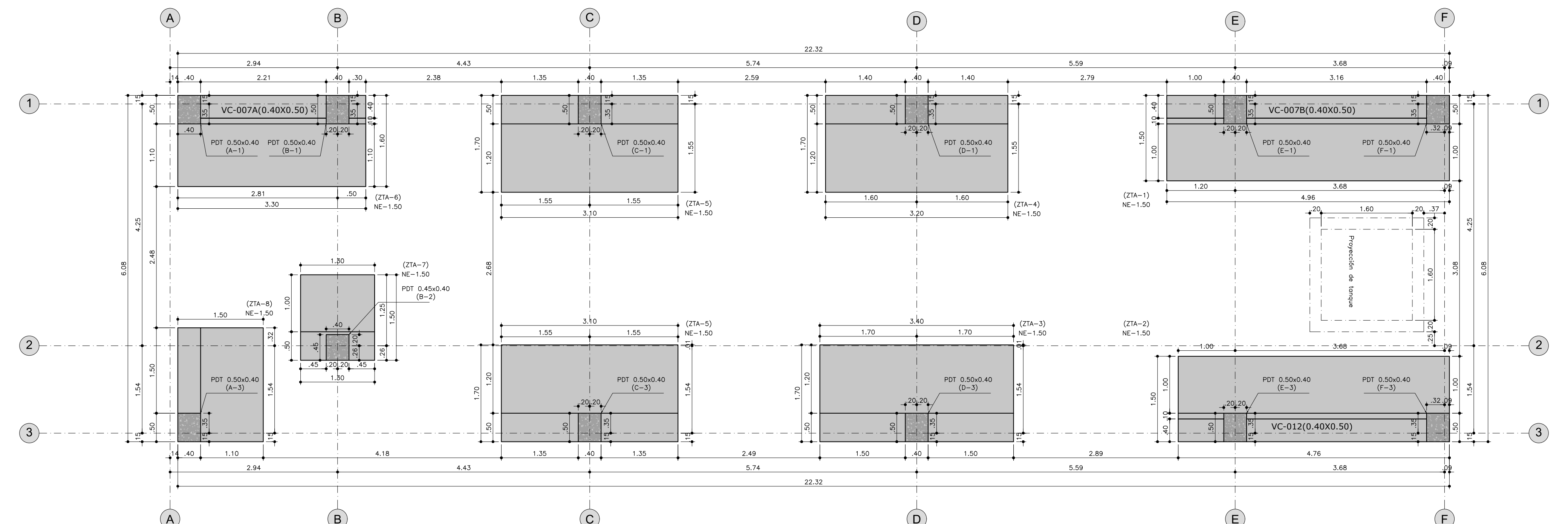
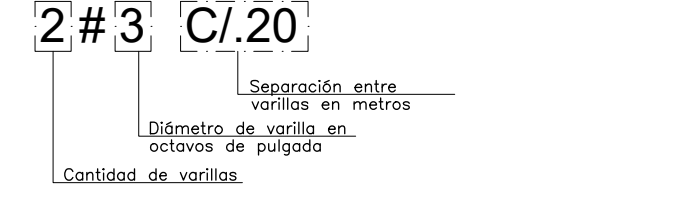
RECRUBRIMIENTO DE REFUERZO

ELEMENTO	Recub. Mín. (mm)
Zapatas y vigas de cimentación	75
Losas y viguetas	20
Vigas y columnas	40

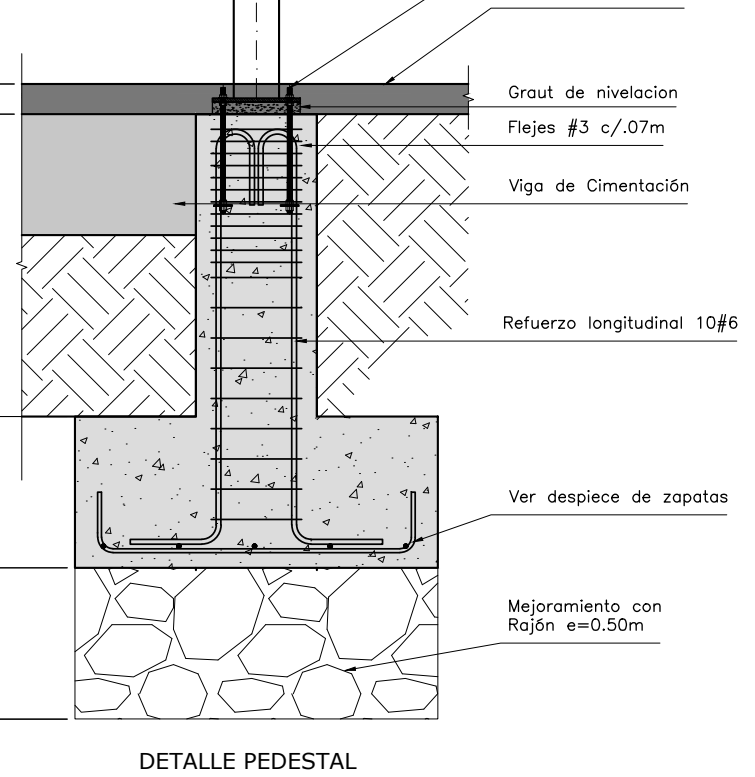
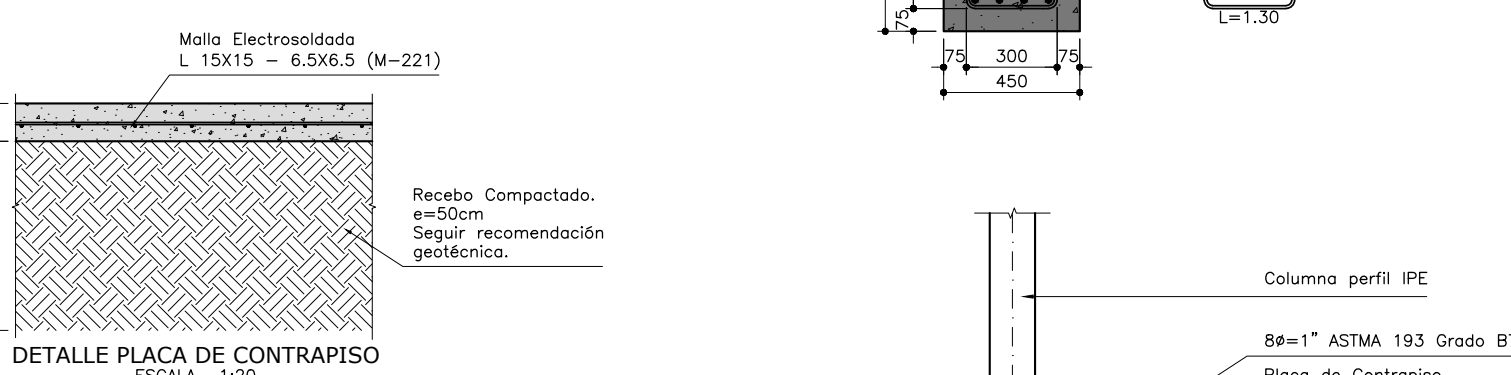
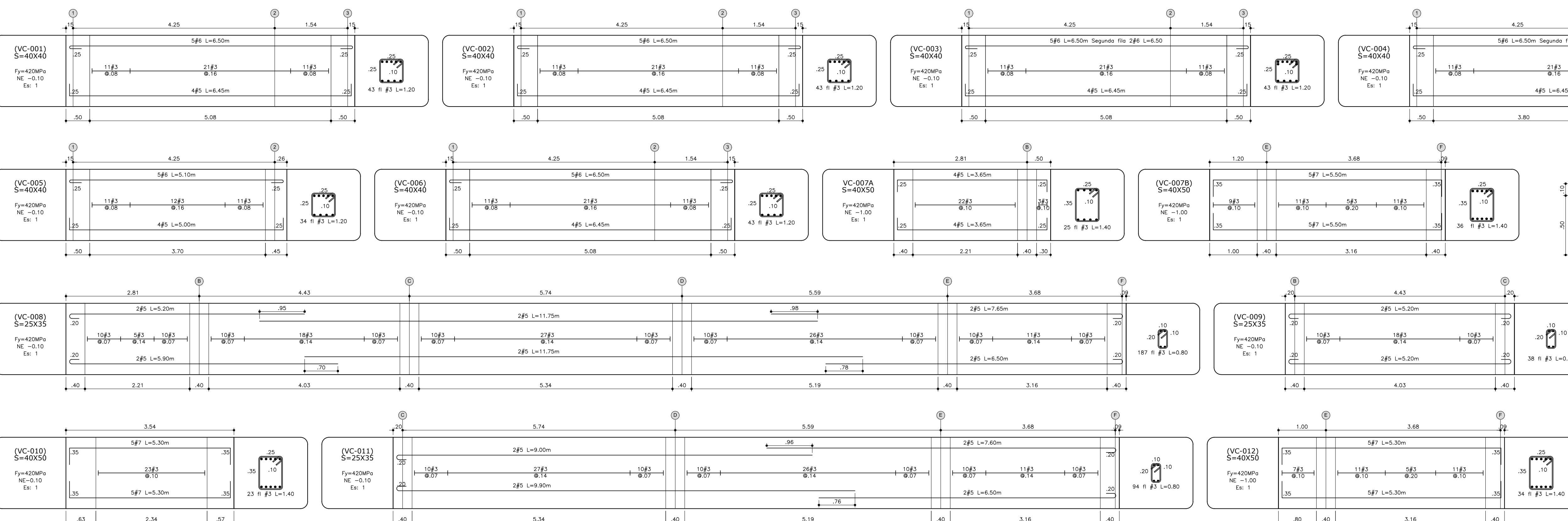
DIÁMETRO MÍNIMO DE DOBLADO

Diámetro de las Borras	Diámetro de Doblado
No. 3/8" (7.62) a 10M (10mm)	6db
No. 11 (28.6) a 25M (25mm)	8db
No. 9 (22.9) a 30M (30mm), No. 10 (25.4) a 35M (35mm) y No. 11 (28.6) a 38M (38mm)	10db
No. 14 (35.7) a 40M (40mm) y No. 16 (41.3) a 50M (50mm)	12db

LECTURA DE REFUERZO



ZAPATA	B	L	H	RF	RF2	RF3	RF4	RF5	RF6	RF7	RF8	RF9	RF10	RF11	RF12	RF13	RF14	RF15	RF16	RF17	RF18	RF19	RF20
(Z-1)	1.50	1.50	1.50	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
(Z-2)	1.60	1.60	1.60	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
(Z-3)	1.70	1.70	1.70	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
(Z-4)	1.70	1.70	1.70	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
(Z-5)	1.70	1.70	1.70	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
(Z-6)	1.60	1.60	1.60	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
(Z-7)	1.50	1.50	1.50	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
(Z-8)	1.50	1.50	1.50	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30



PROYECTO:

PLANTA DE PRODUCCION BAWISS

DISEÑO:

NOTA: Por medio del presente, manifiesto que los planos estructurales se han elaborado conforme a los requisitos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR - 10.
Exoneró al ente que tenga a cargo la revisión de este proyecto, de cualquier responsabilidad derivada del diseño estructural que se desarrolle en este plano.

JUAN GUILLERMO ARDILA VALENCIA
ING. CIVIL M.P. 25202-261887 CND.

REVISOR INDEPENDIENTE:

JUAN CARLOS CORTES CORTES
ING. CIVIL M.P. 25202-121612 CND.

Vs. Ing. Constructor

Vs. Ing. Geotécnica

DIBUJO:

JUAN DIEGO CARRILLO

OBSERVACIONES:

VERSION:

01	SEPTIEMBRE DE 2019
02	OCTUBRE DE 2019

NOTA: Este proyecto es propiedad intelectual de Ave Consultoria y Construcción.

ARCHIVO:

PL-PE243-082019-02.dwg

FECHA:

SEPTIEMBRE DE 2019

ESCALA:

INDICADAS

CONTIENE:

PLANTA DE COLUMNAS
PLANTA DE VIGAS
3D GENERALES
DETALLES DE CONEXIONES

PLANO:

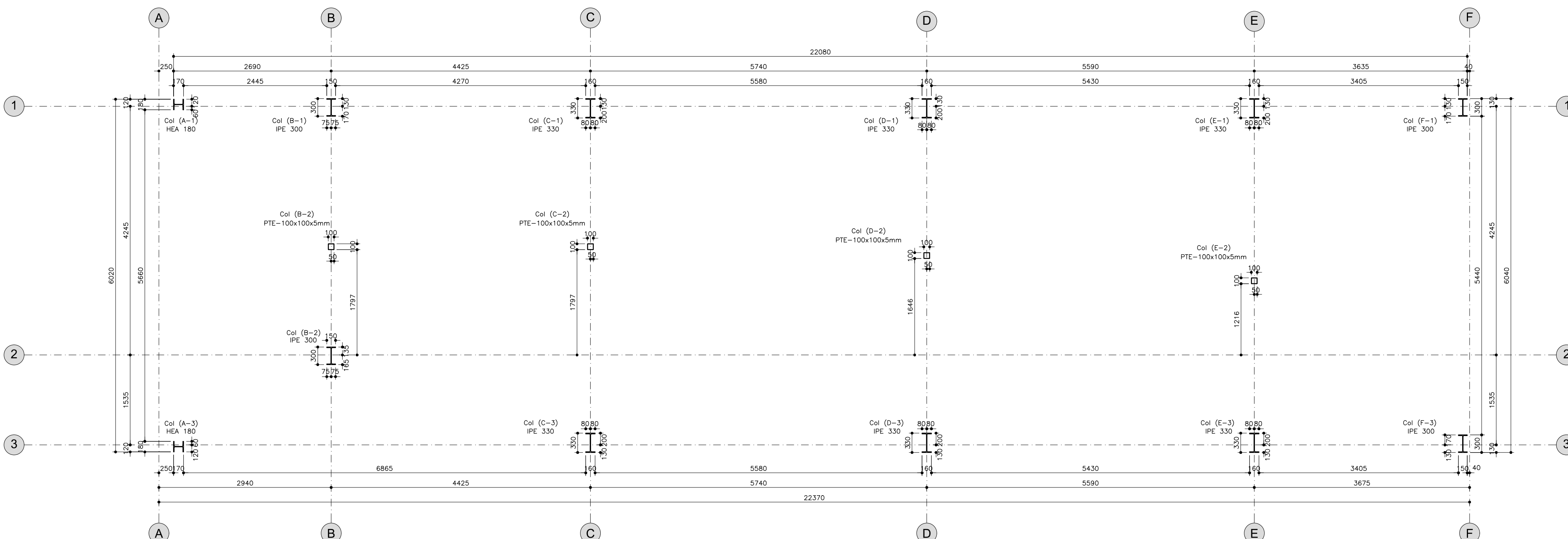
E

No.

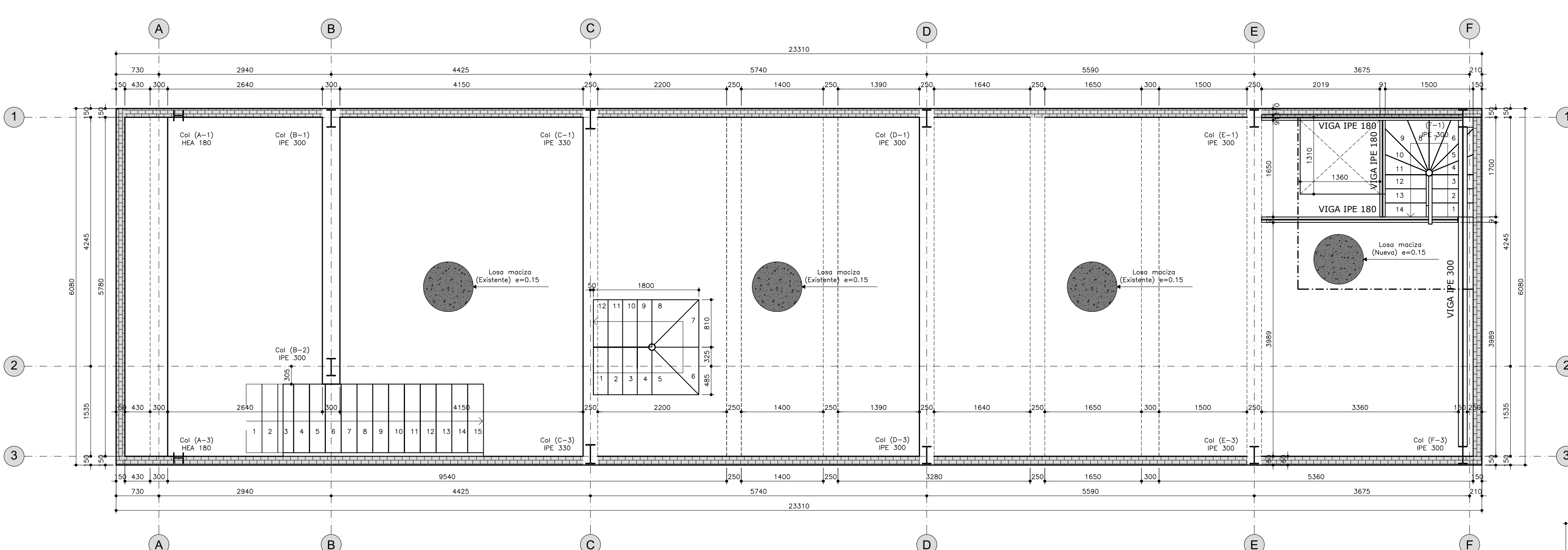
2

De

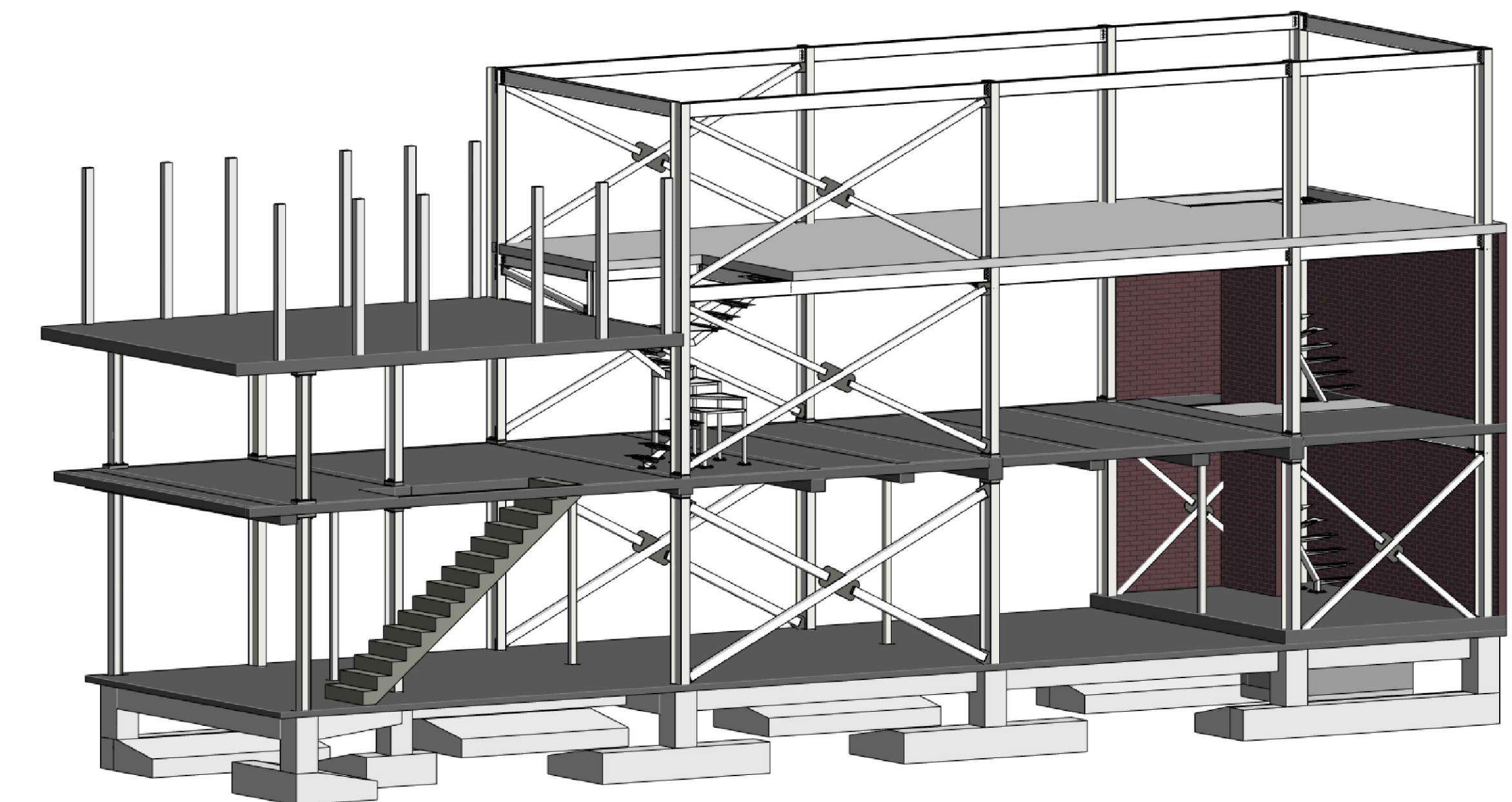
4



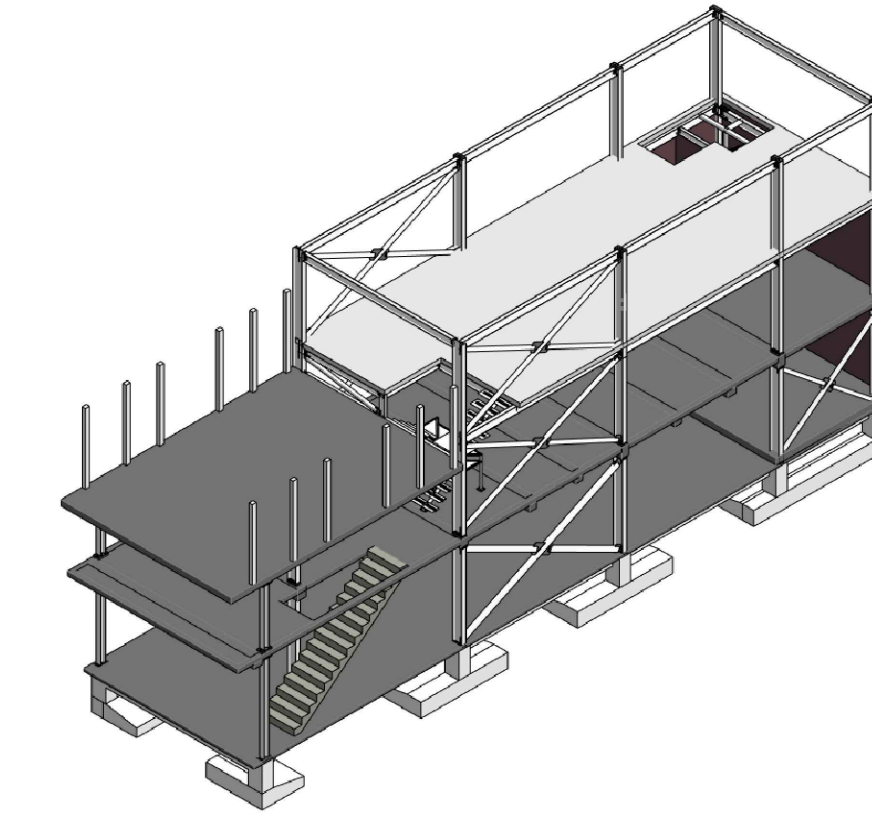
PLANTA ESTRUCTURAL DE COLUMNAS NE+0.00
ESCALA 1:250



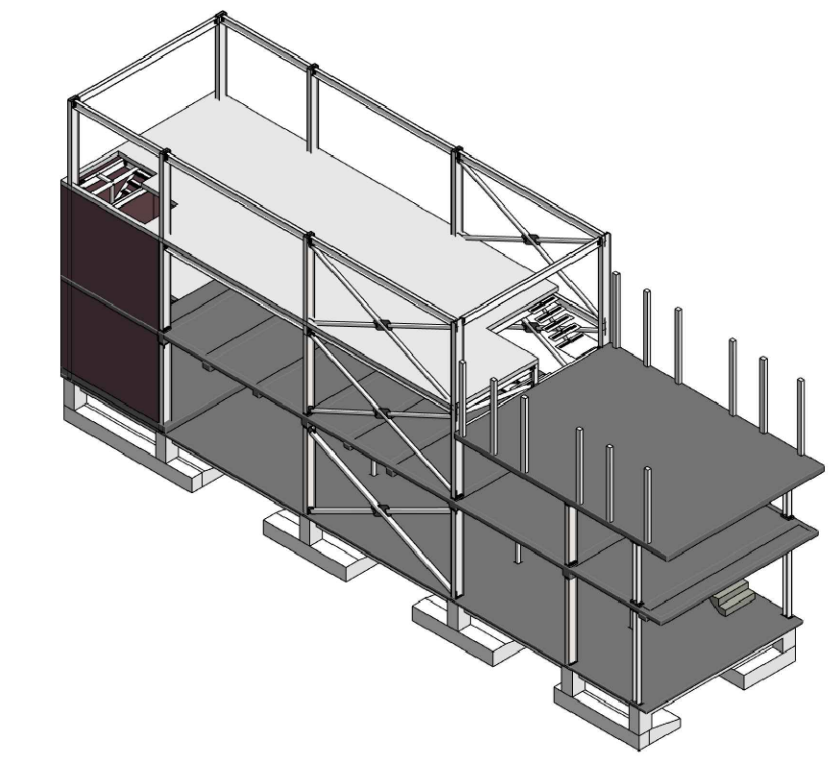
PLANTA ESTRUCTURAL DE VIGAS NE+3.30
ESCALA 1:250



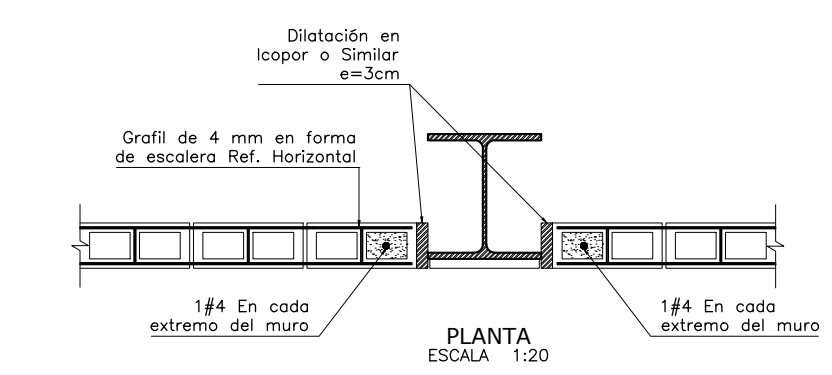
3D GENERAL



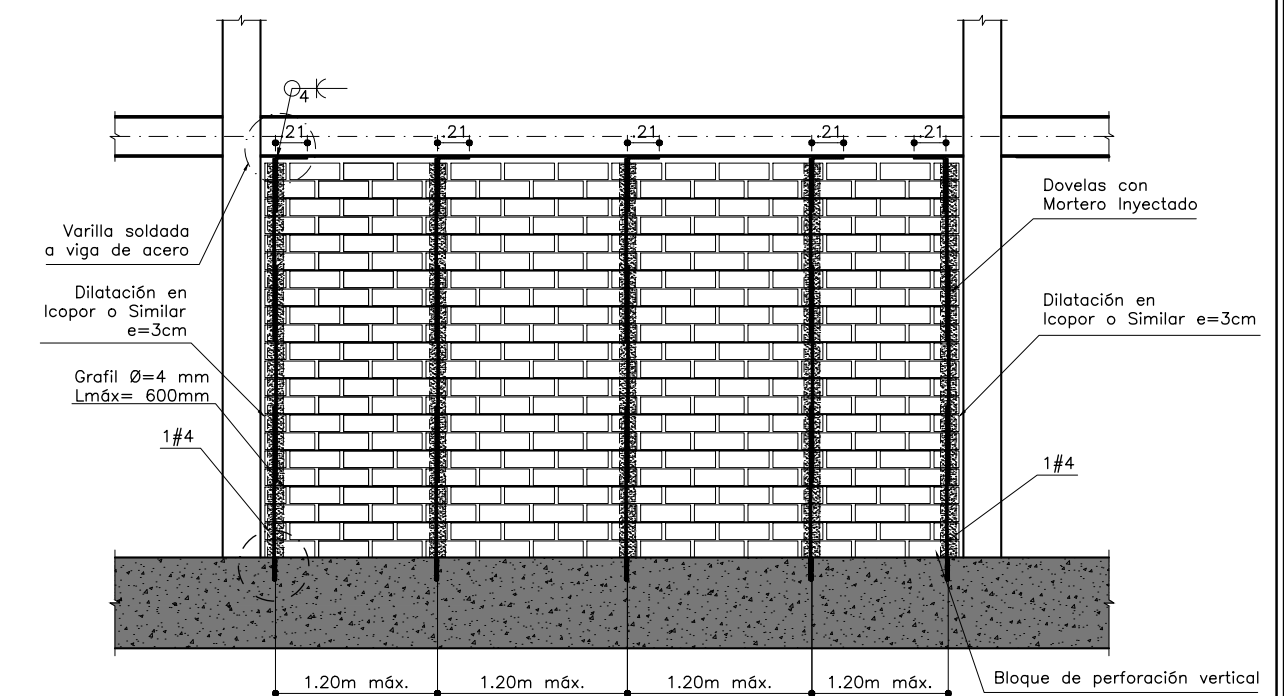
3D GENERAL VISTA ISOMETRICA 1



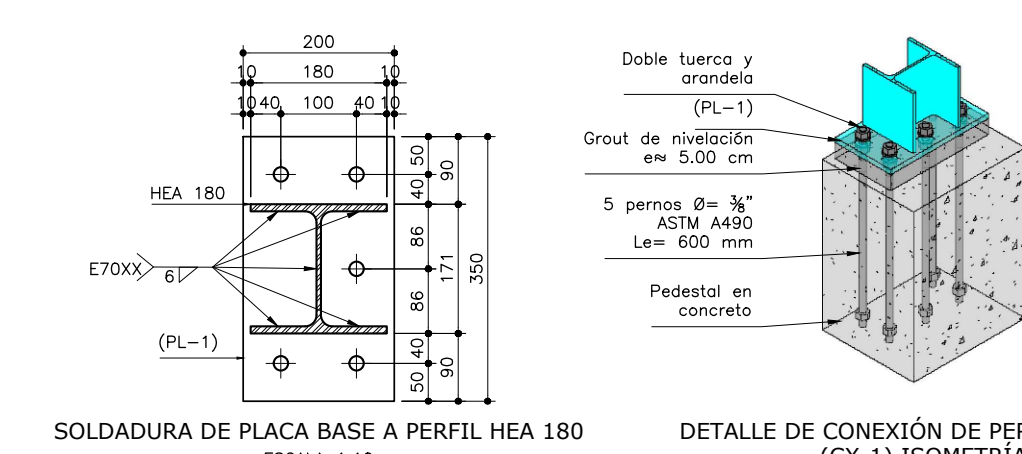
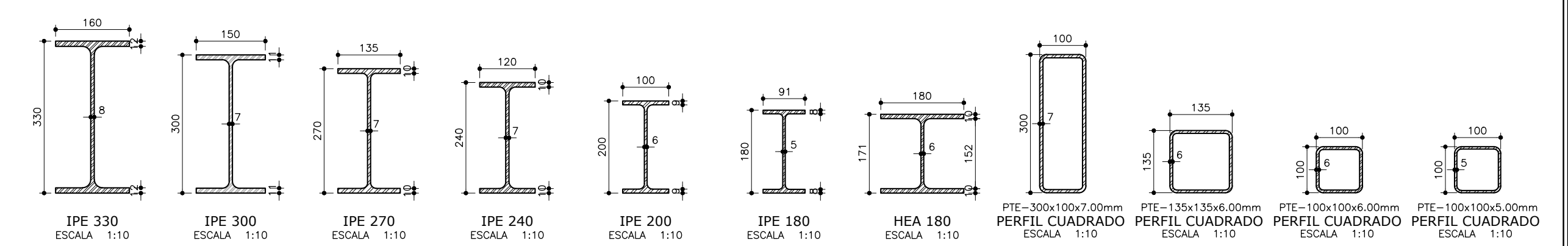
3D GENERAL VISTA ISOMETRICA 2



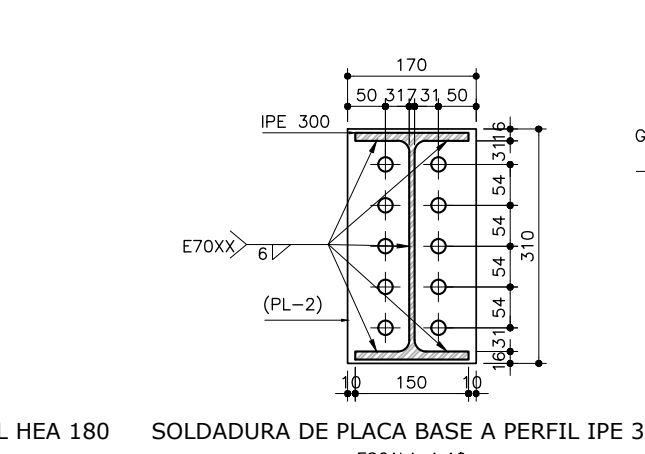
PLANTA ESCALA 1:20



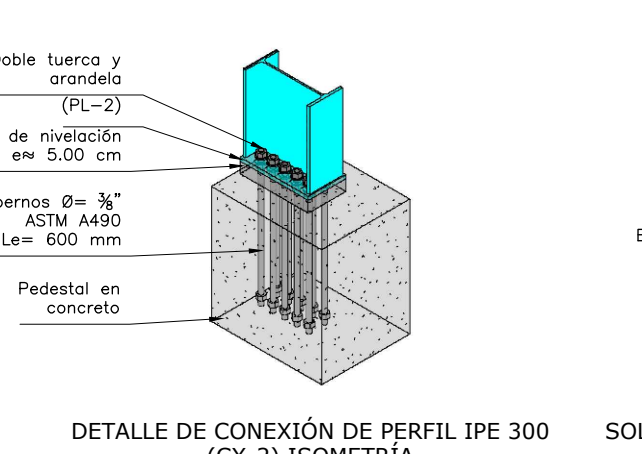
DETALLE DE MAMPOSTERIA EN MUROS DE FACHADA
ESCALA 1:50



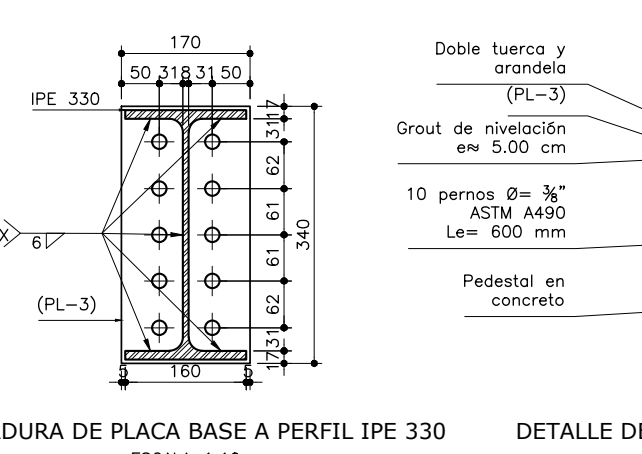
SOLDADURA DE PLACA BASE A PERFIL HEA 180
ESCALA 1:10



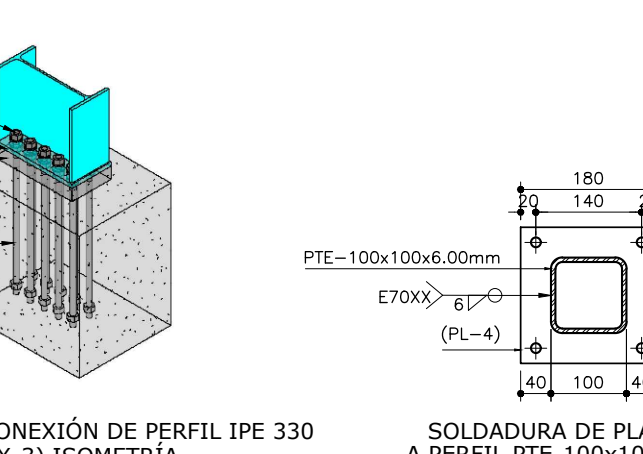
DETALLE DE CONEXIÓN DE PERFIL HEA 180 (CX-1) ISOMETRÍA SIN ESCALA



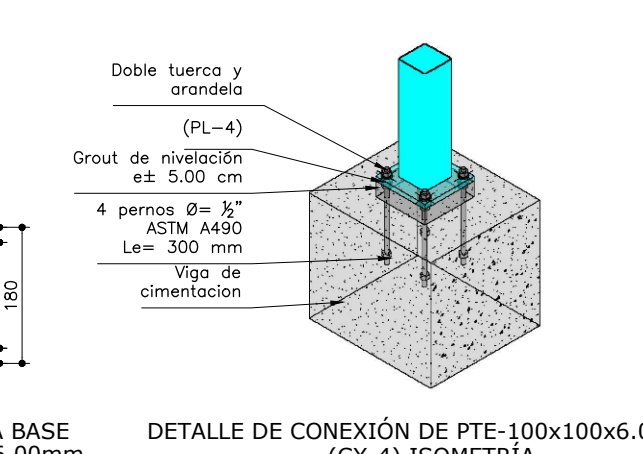
SOLDADURA DE PLACA BASE A PERFIL IPE 330
ESCALA 1:10



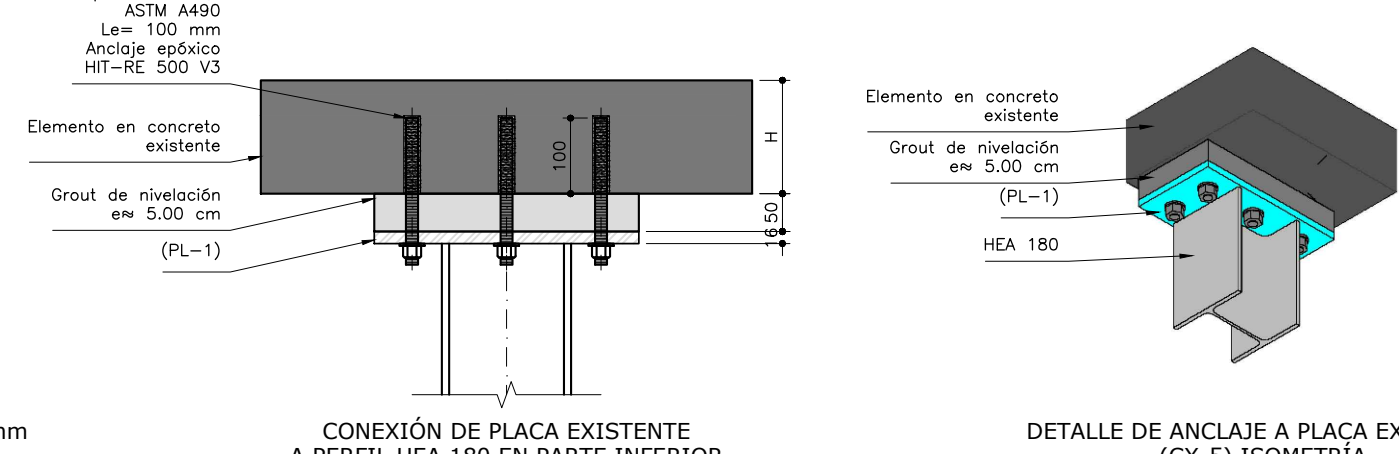
DETALLE DE CONEXIÓN DE PERFIL IPE 330 (CX-2) ISOMETRÍA SIN ESCALA



SOLDADURA DE PLACA BASE A PERFIL PTE-100x100x6.00mm
ESCALA 1:10



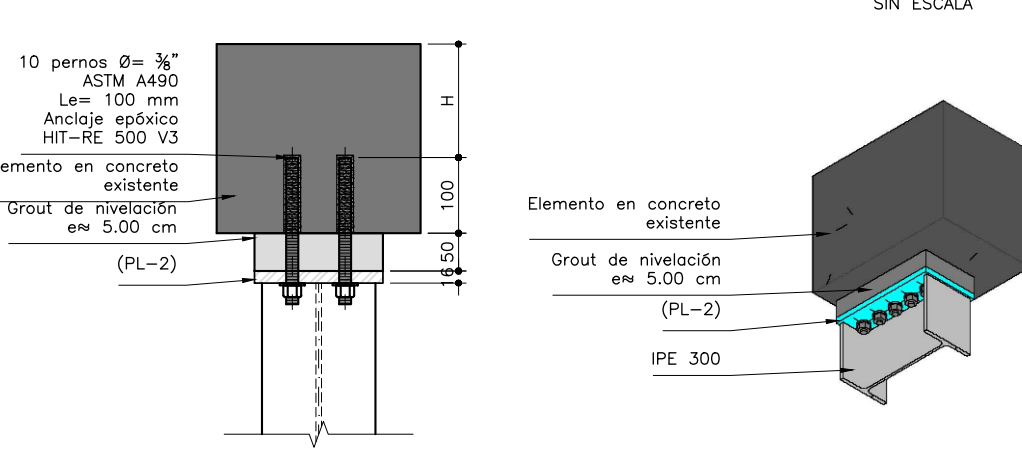
DETALLE DE CONEXIÓN DE PTE-100x100x6.00mm (CX-4) ISOMETRÍA SIN ESCALA



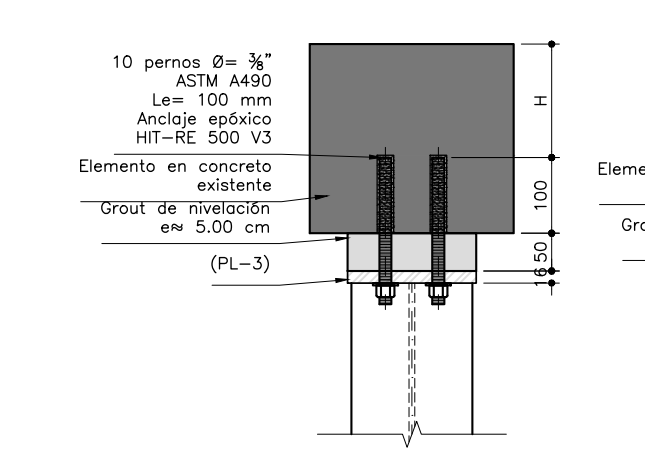
CONEXIÓN DE PLACA EXISTENTE A PERFIL HEA 180 EN PARTE INFERIOR
ESCALA 1:10



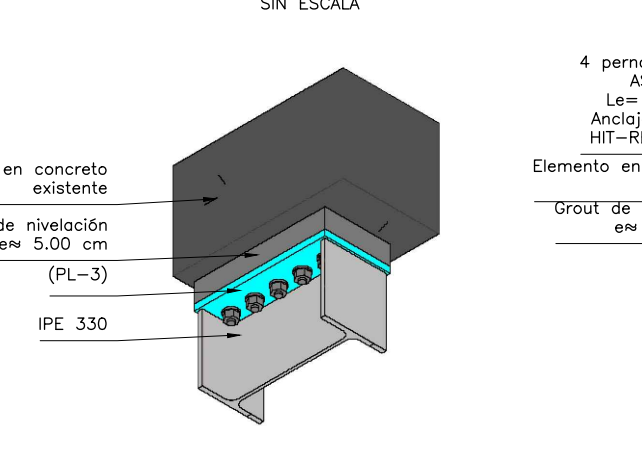
DETALLE DE ANCLAJE A PLACA EXISTENTE (CX-5) ISOMETRÍA SIN ESCALA



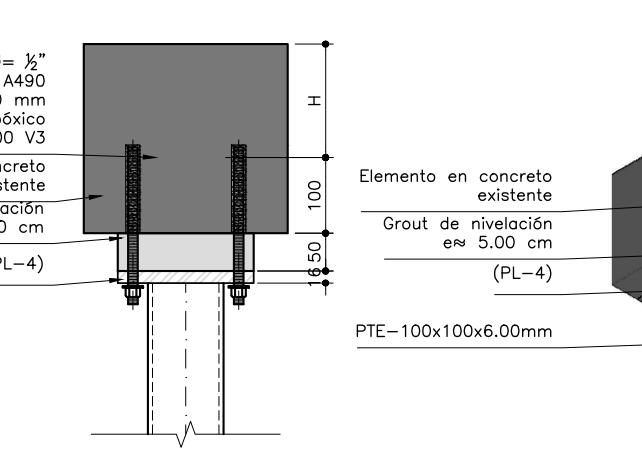
CONEXIÓN DE PLACA EXISTENTE A PERFIL IPE 300 EN PARTE INFERIOR
ESCALA 1:10



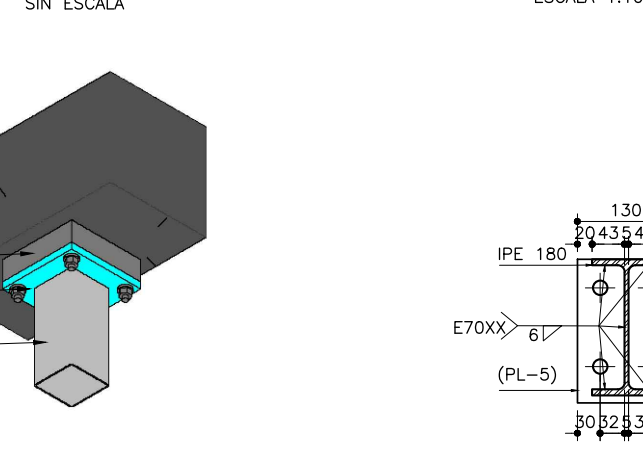
DETALLE DE ANCLAJE A PLACA EXISTENTE (CX-6) ISOMETRÍA SIN ESCALA



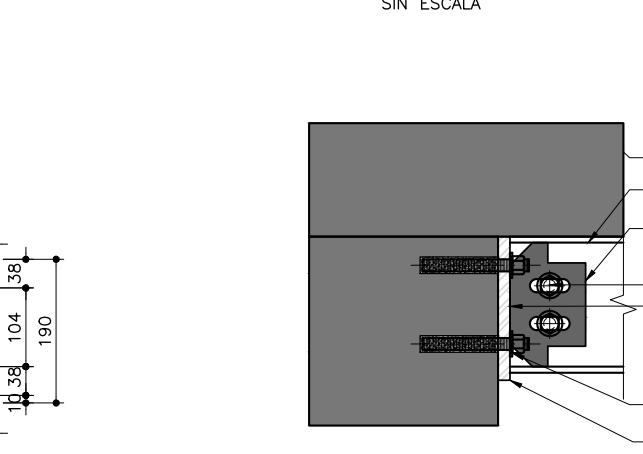
CONEXIÓN DE PLACA EXISTENTE A PERFIL IPE 330 EN PARTE INFERIOR
ESCALA 1:10



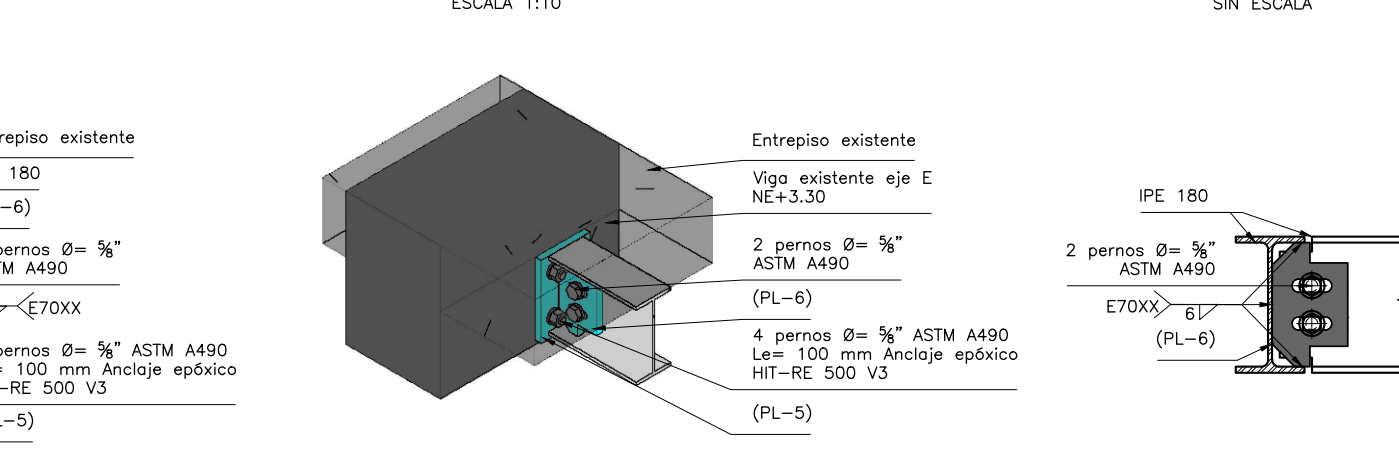
DETALLE DE ANCLAJE A PLACA EXISTENTE (CX-7) ISOMETRÍA SIN ESCALA



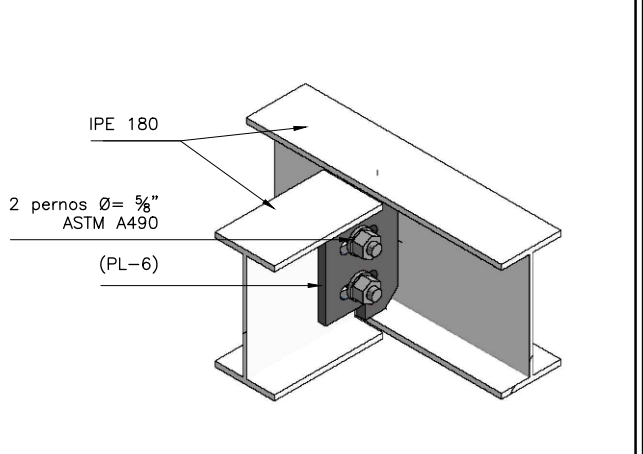
SOLDADURA DE PLACA BASE A PERFIL IPE 180
ESCALA 1:10



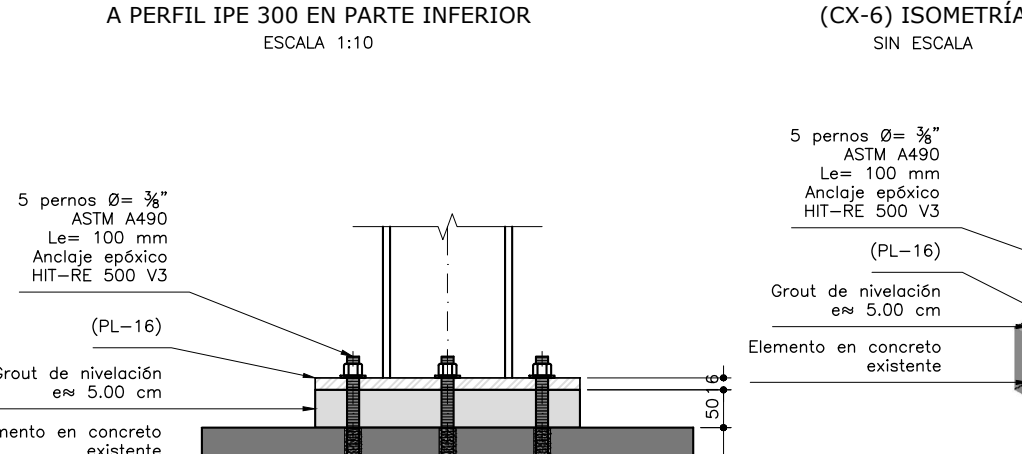
CONEXIÓN A VIGA EXISTENTE DE PERFIL IPE 180
ESCALA 1:10



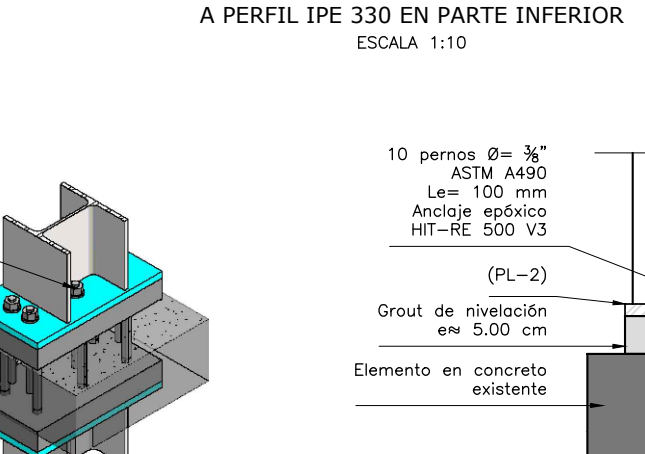
DETALLE DE CONEXIÓN A VIGA EXISTENTE DE PERFIL IPE 180 (CX-9) ISOMETRÍA SIN ESCALA



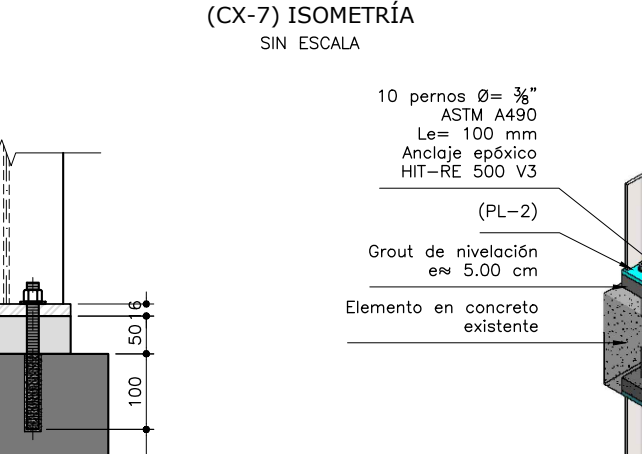
CONEXIÓN DE VIGA IPE 180 A VIGA IPE 180
ESCALA 1:10



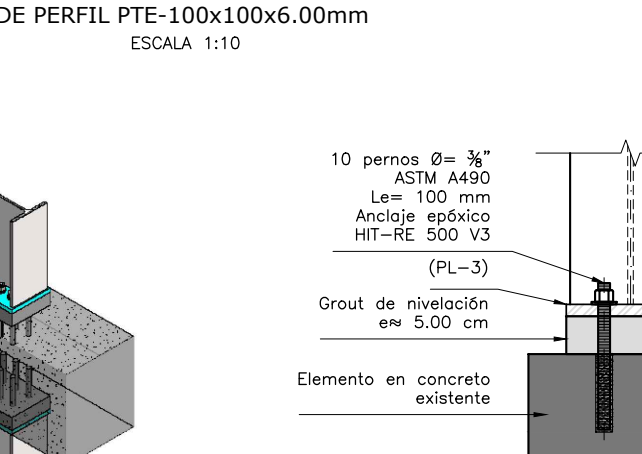
CONEXIÓN DE PLACA EXISTENTE A PERFIL HEA 180 EN PARTE SUPERIOR
ESCALA 1:10



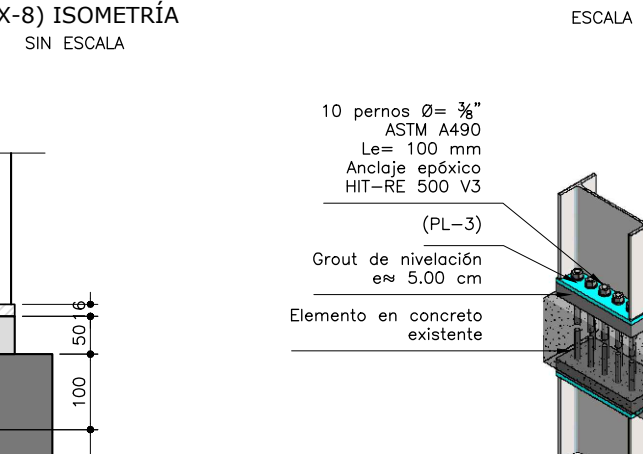
DETALLE DE ANCLAJE A PLACA EXISTENTE (CX-21) ISOMETRÍA SIN ESCALA



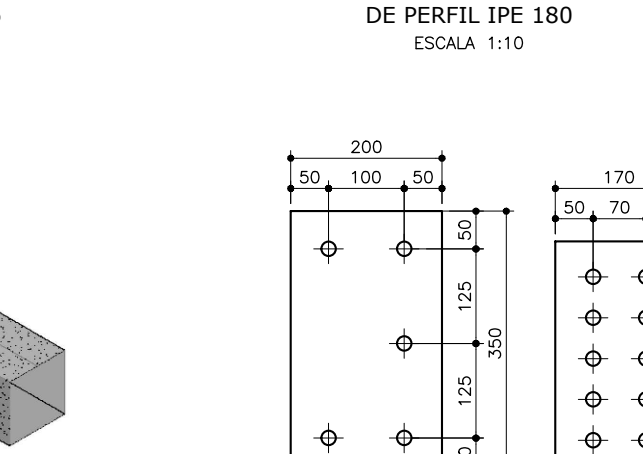
CONEXIÓN DE PLACA EXISTENTE A PERFIL IPE 300 EN PARTE SUPERIOR
ESCALA 1:10



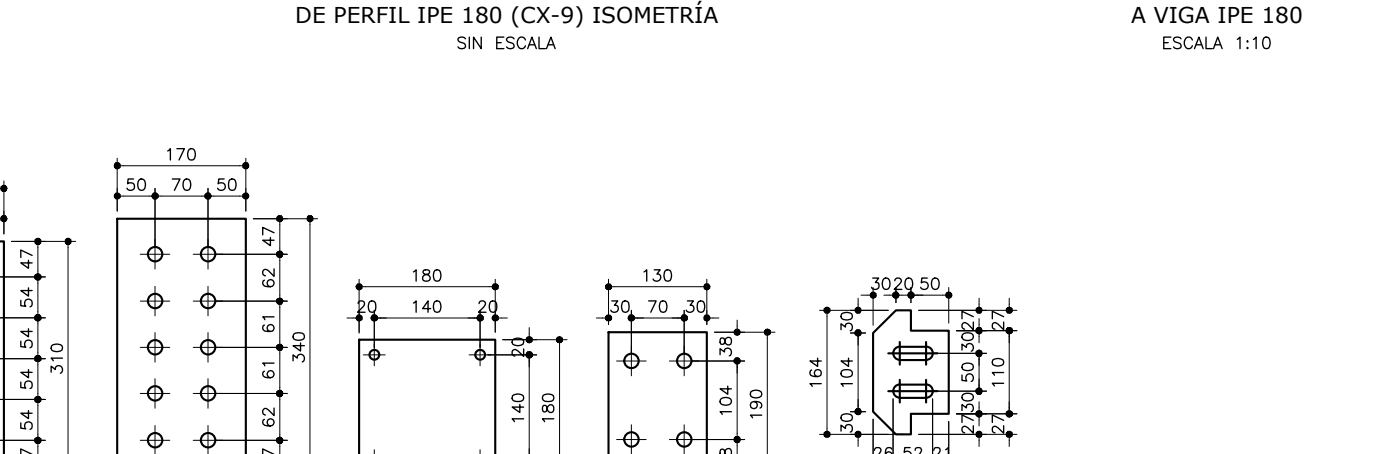
DETALLE DE ANCLAJE A PLACA EXISTENTE (CX-22) ISOMETRÍA SIN ESCALA



CONEXIÓN DE PLACA EXISTENTE A PERFIL IPE 330 EN PARTE INFERIOR
ESCALA 1:10



DETALLE DE ANCLAJE A PLACA EXISTENTE (CX-23) ISOMETRÍA SIN ESCALA



PROYECTO:

PLANTA DE PRODUCCION BAWISS

DISENO:

NOTA: Por medio del presente, manifiesto que los planos estructurales se han elaborado conforme a los requisitos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR - 10.

Exonero al ente que tenga a cargo la revisión de este proyecto, de cualquier responsabilidad derivada del diseño estructural que se desarrolle en este plano.

JUAN GUILLERMO ARDILA VALENCIA
ING. CIVIL M.P. 25202-261887 CND.

REVISOR INDEPENDIENTE:

JUAN CARLOS CORTES CORTES
ING. CIVIL M.P. 25202-121612 CND.

Vo.Bo. Ing. Constructor

Vo.Bo. Ing. Geotécnista

DIBUJO:

JUAN DIEGO CARRILLO

OBSERVACIONES:

VERSION:	
01	SEPTIEMBRE DE 2019
02	OCTUBRE DE 2019

NOTA: Este proyecto es propiedad intelectual de Avo Consultoria y Construcción.

ARCHIVO:

PL-PE243-082019-02.dwg

FECHA:

SEPTIEMBRE DE 2019

ESCALA:

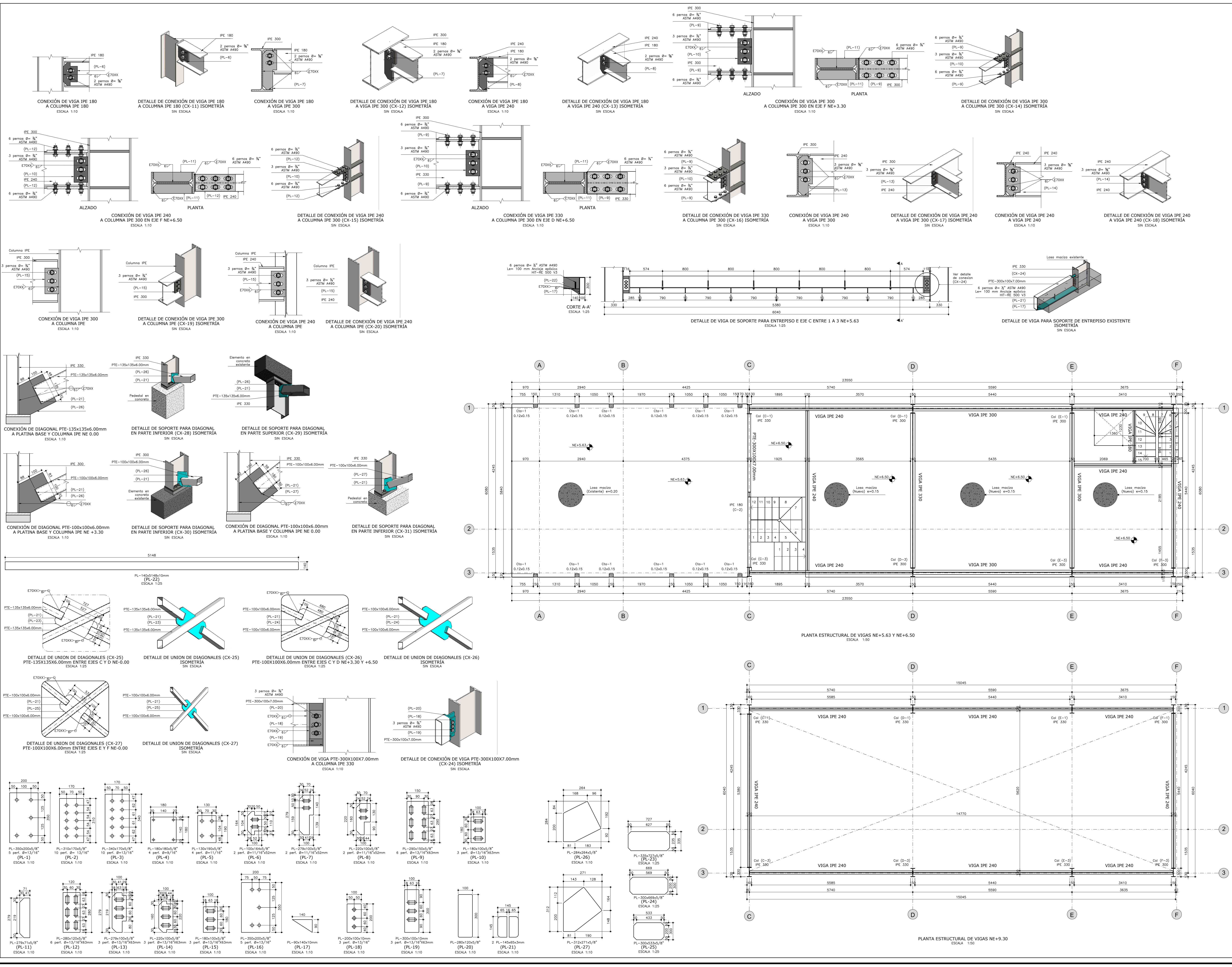
INDICADAS

CONTIENE:

PLANTA DE VIGAS NE+5.63
PLANTA DE VIGAS NE+6.50
PLANTA DE VIGAS NE+9.30
DETALLES DE CONEXIONES

PLANO:

No. **3** De **4**



PROYECTO:

PLANTA DE PRODUCCION BAWISS

DISENO:

NOTA: Por medio del presente, manifiesto que los planos estructurales se han elaborado conforme a los requisitos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR - 10.
Exonero al ente que tenga a cargo la revisión de este proyecto, de cualquier responsabilidad derivada del diseño estructural que se desarrolle en este plano.

JUAN GUILLERMO ARDILA VALENCIA
ING. CIVIL M.P. 25202-261887 CND.

REVISOR INDEPENDIENTE:

JUAN CARLOS CORTES CORTES
ING. CIVIL M.P. 25202-121612 CND

Vo.Ba. Ing. Constructor

Vo.Ba. Ing. Geotécnista

DIRUBO:

JUAN DIEGO CARRILLO

OBSERVACIONES:

VERSION:

01	SEPTIEMBRE DE 2019
02	OCTUBRE DE 2019

NOTA: Este proyecto es propiedad intelectual de Avo Consultoria y Construcción.

ARCHIVO:

PL-PE243-082019-02.dwg

FECHA:

SEPTIEMBRE DE 2019

ESCALA:

INDICADAS

CONTIENE:

CORTES GENERALES
DESPIECES DE ESCALERAS
3D DE ESCALERAS

PLANO:

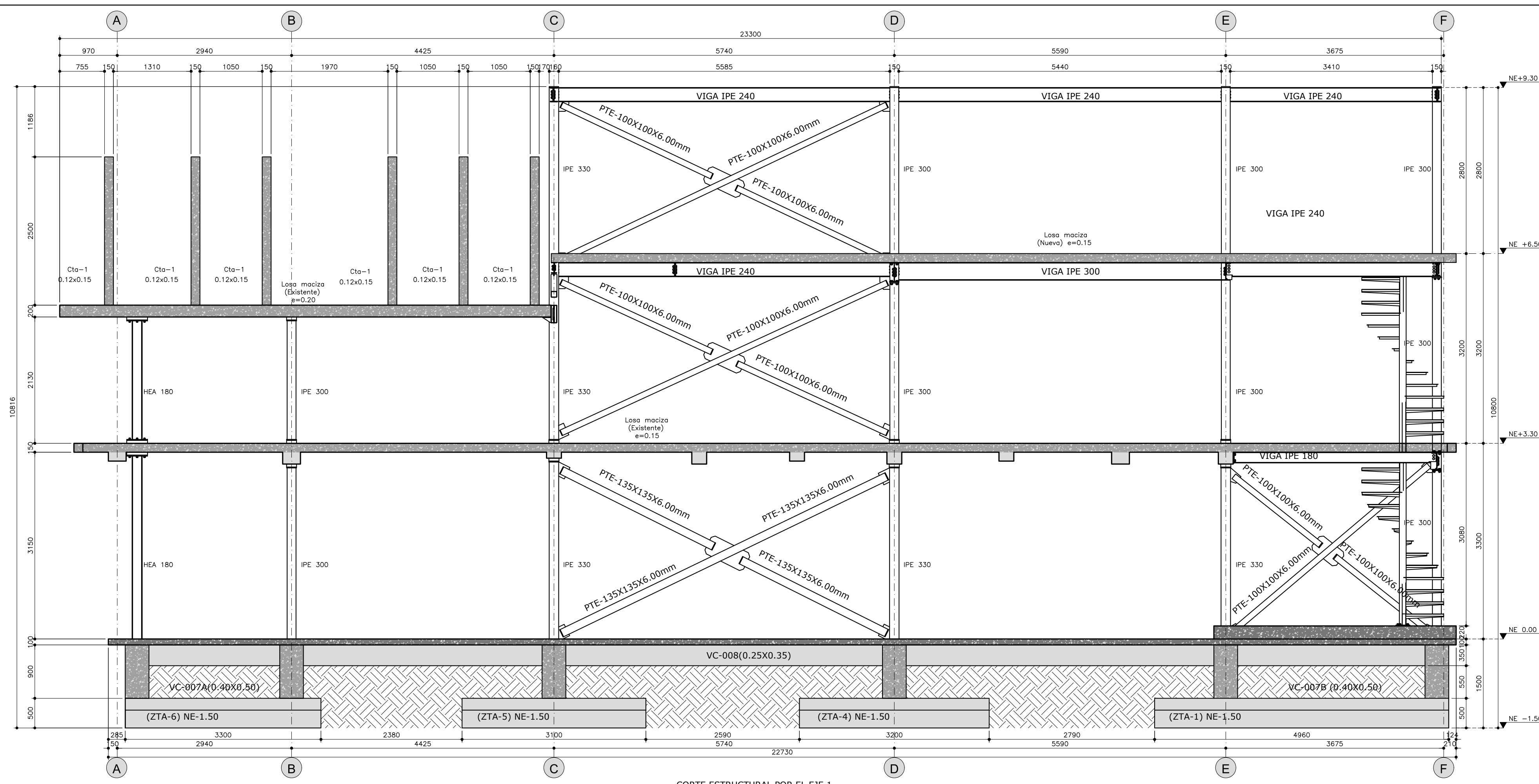
No.

De

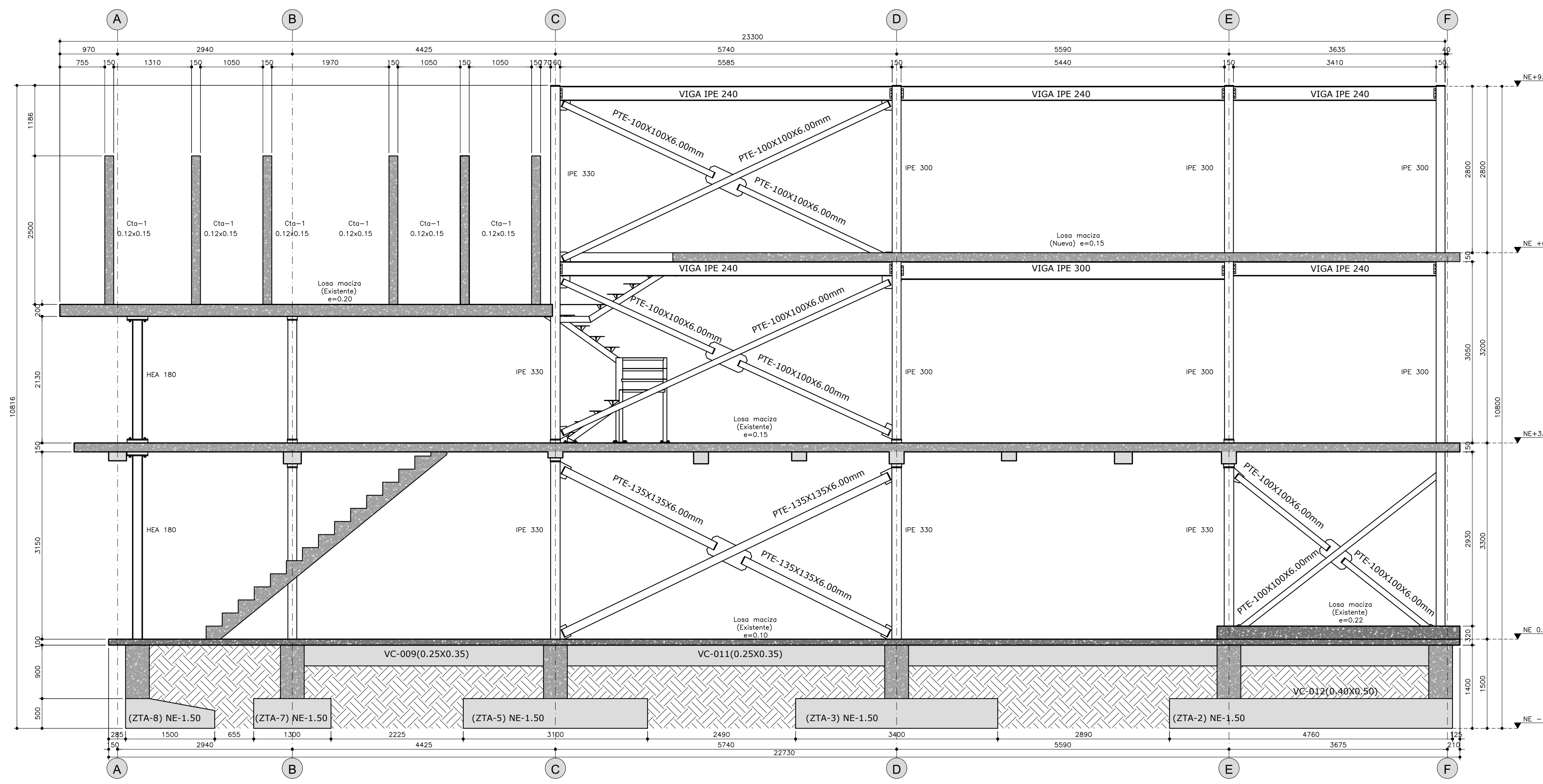
E

4

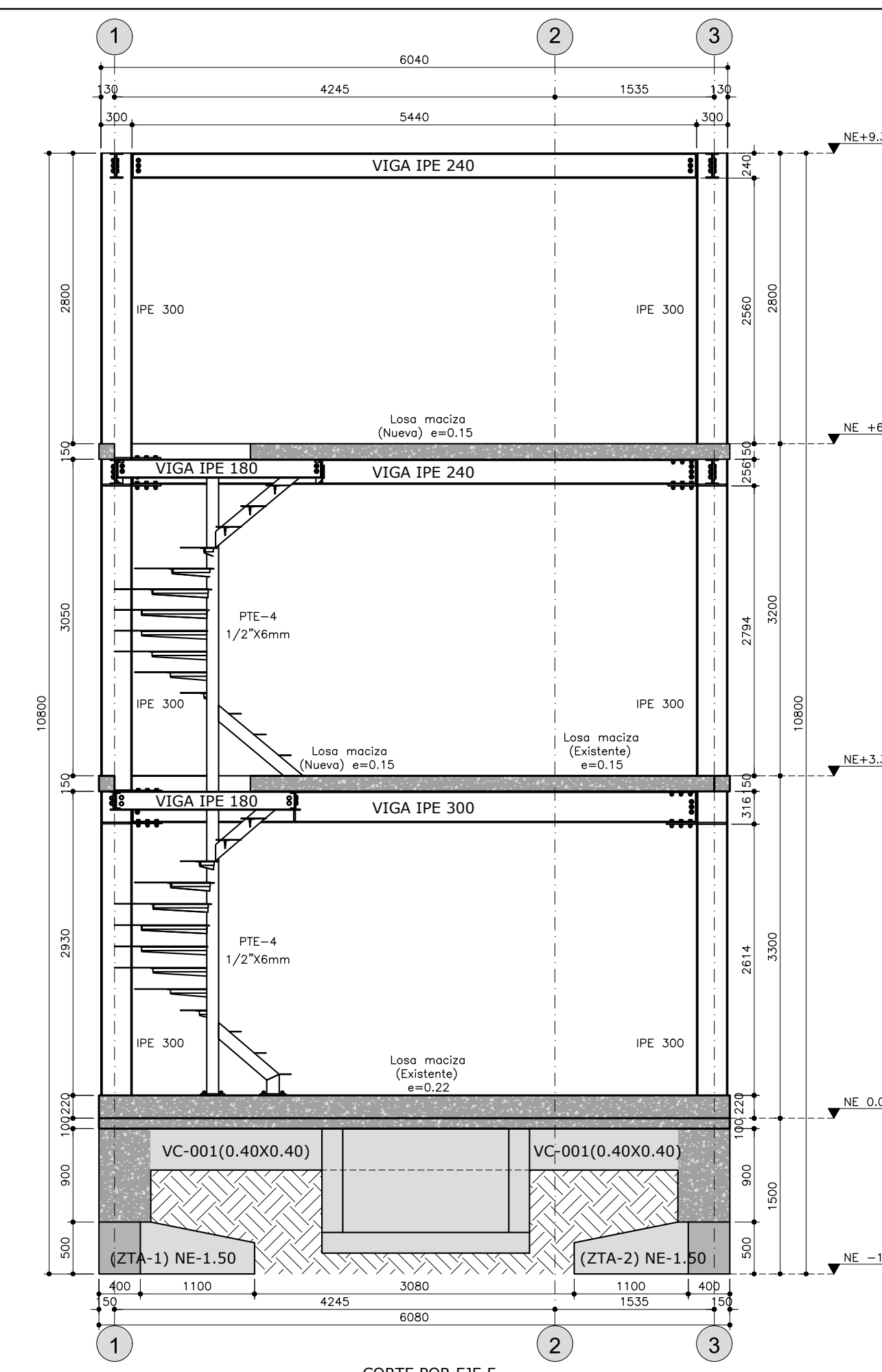
4



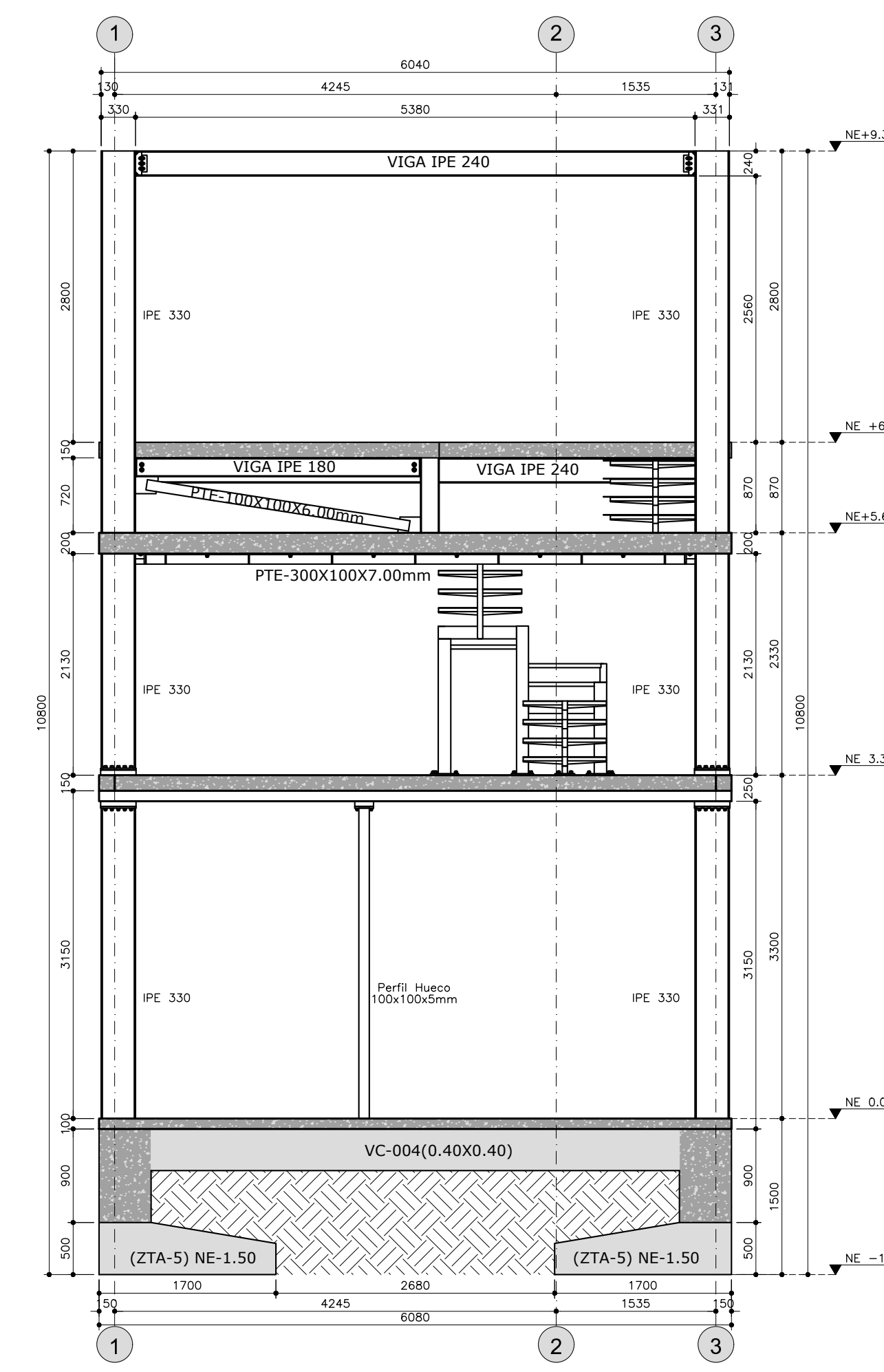
CORTE ESTRUCTURAL POR EL EJE 1
ESCALA 1:50



CORTE POR EJE 3
ESCALA 1:50



CORTE POR EJE F
ESCALA 1:50



CORTE POR EJE C
ESCALA 1:50

