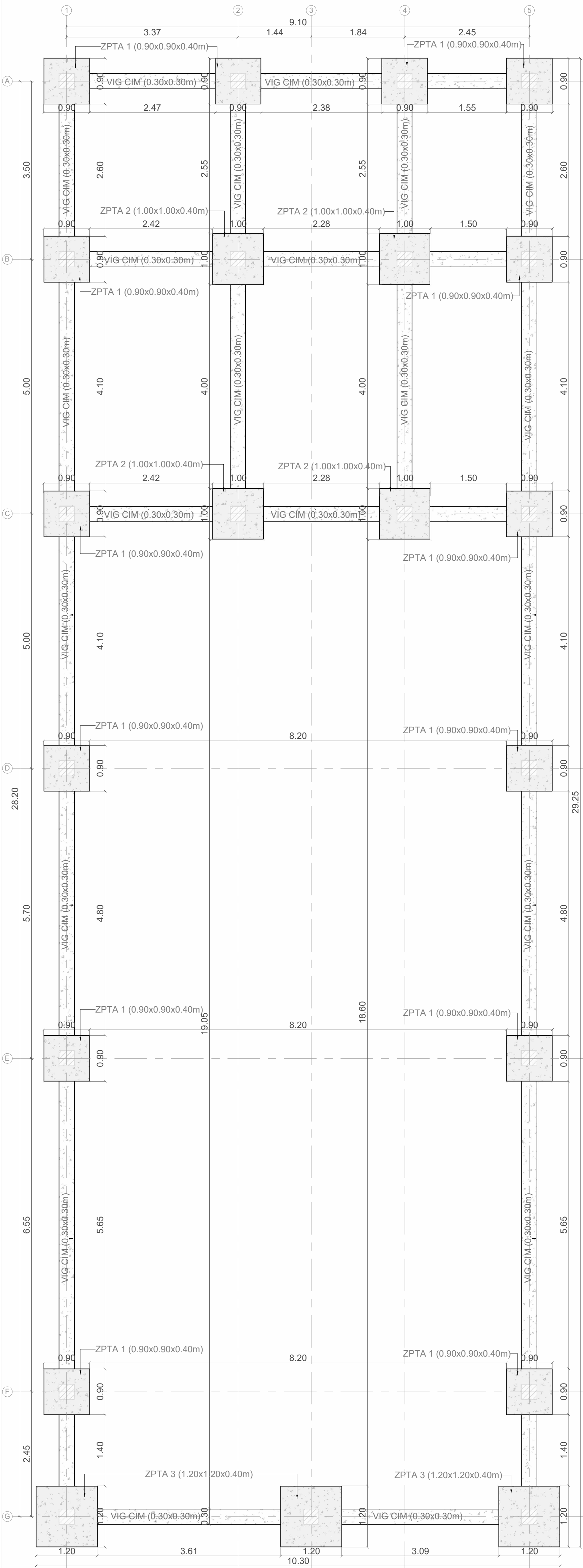
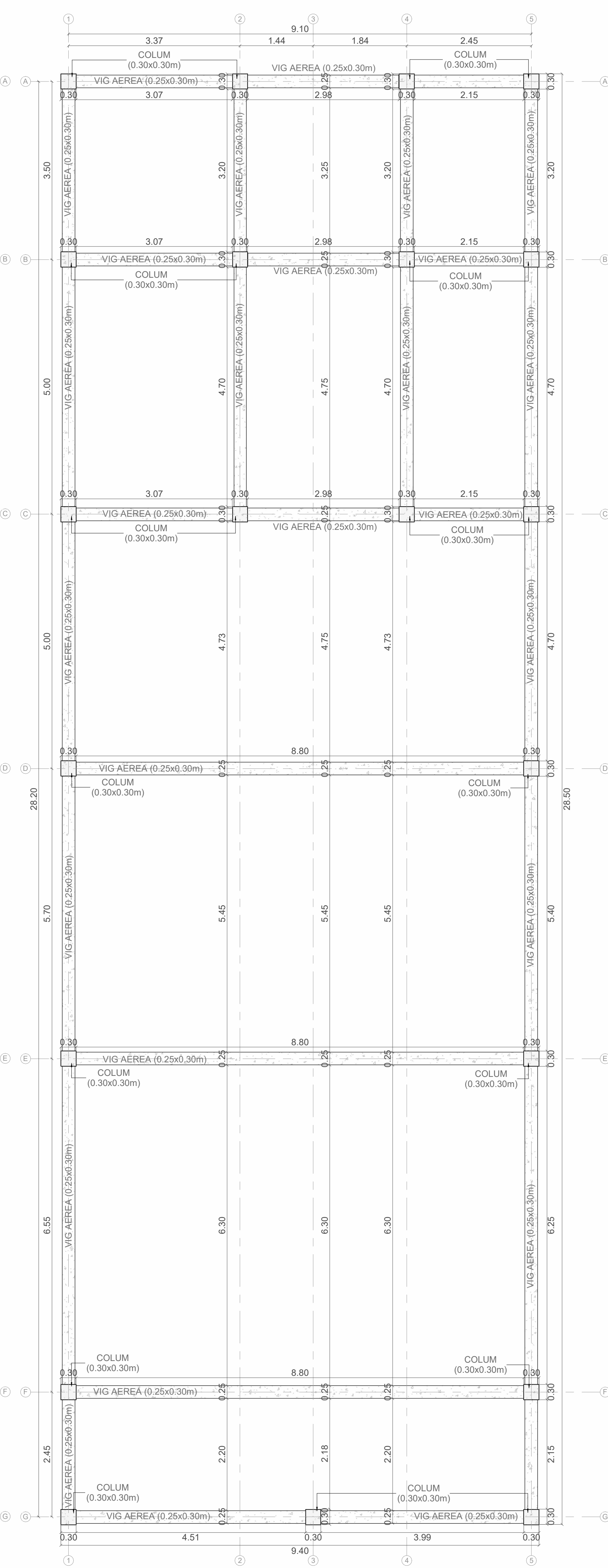
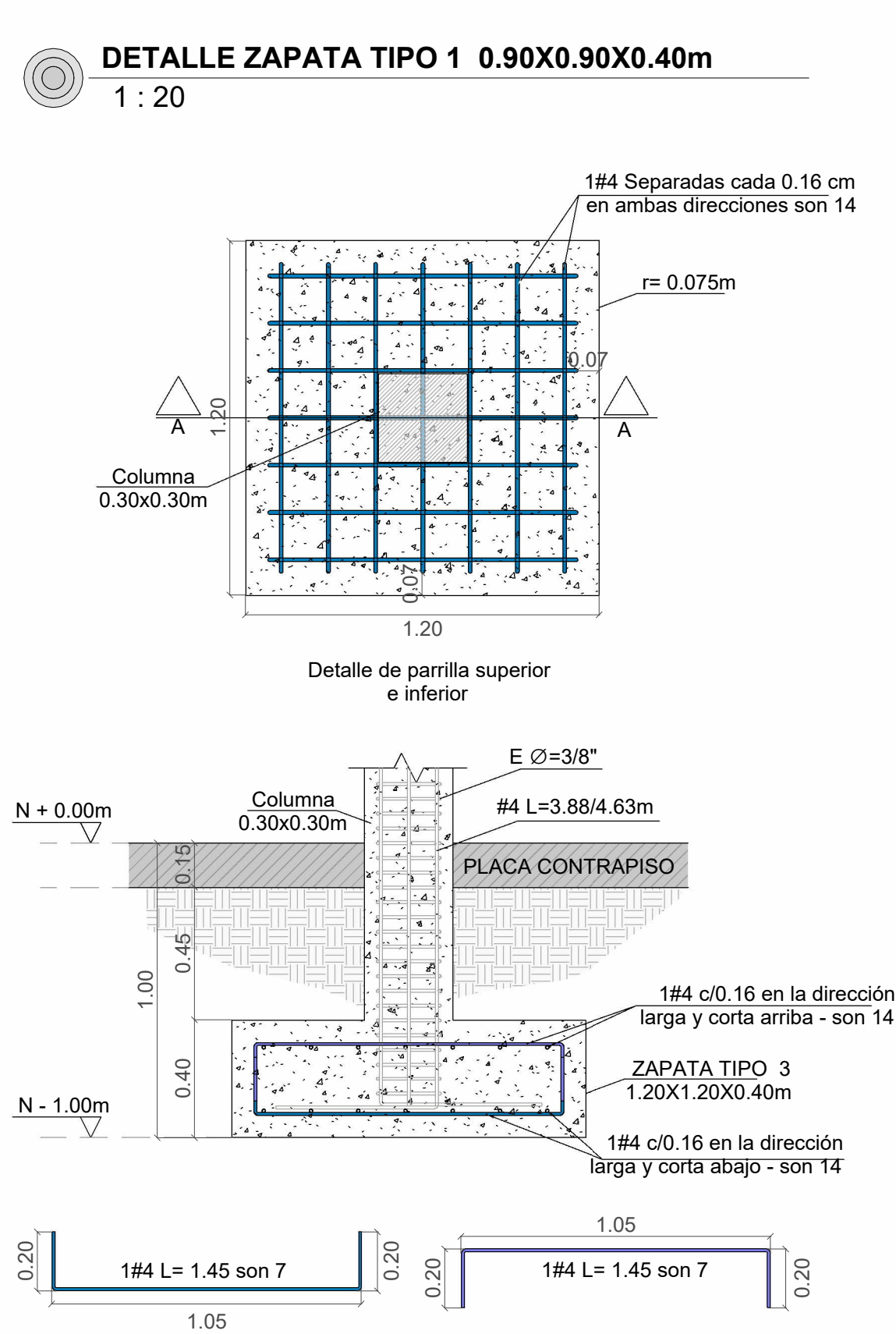
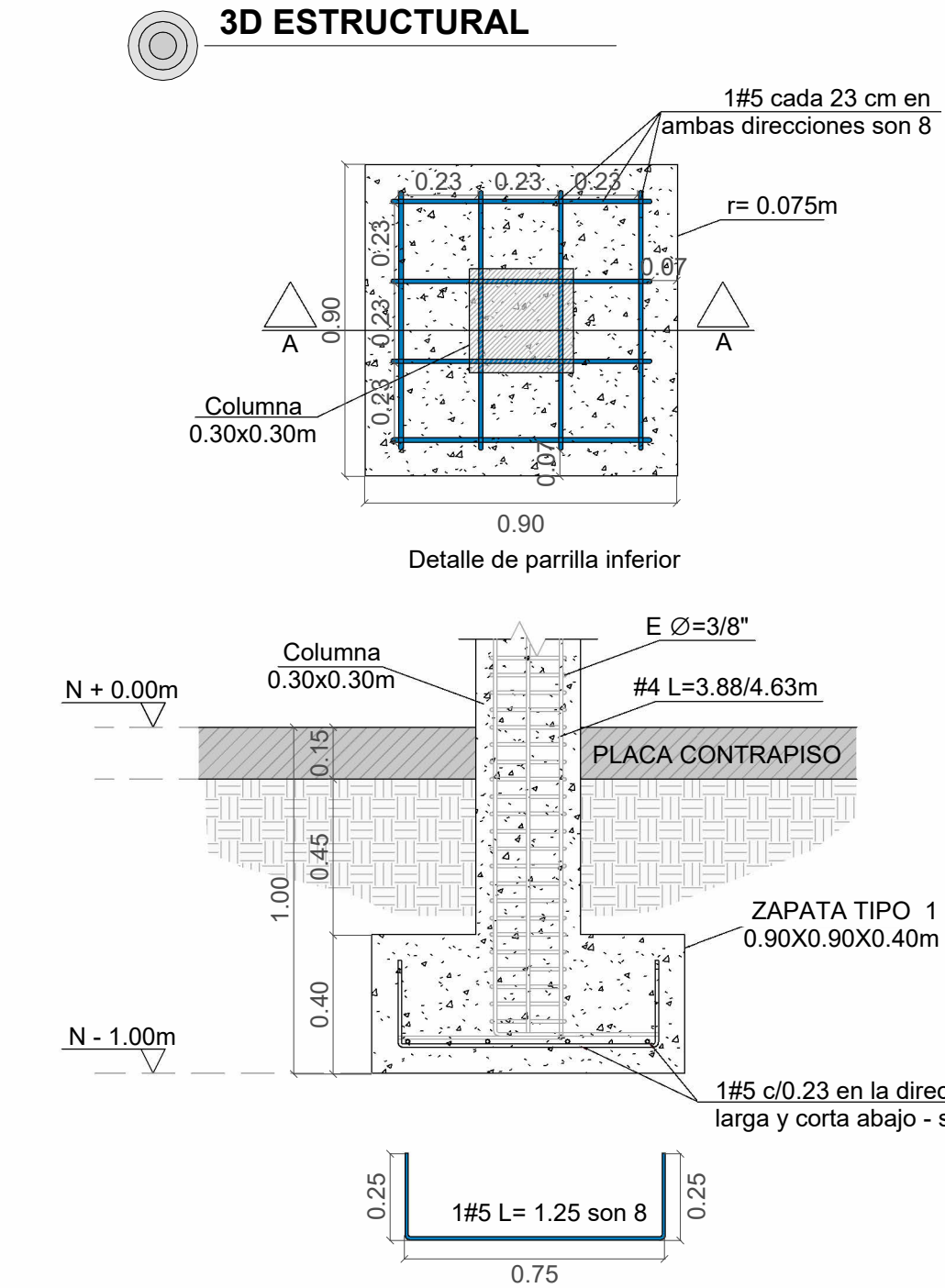
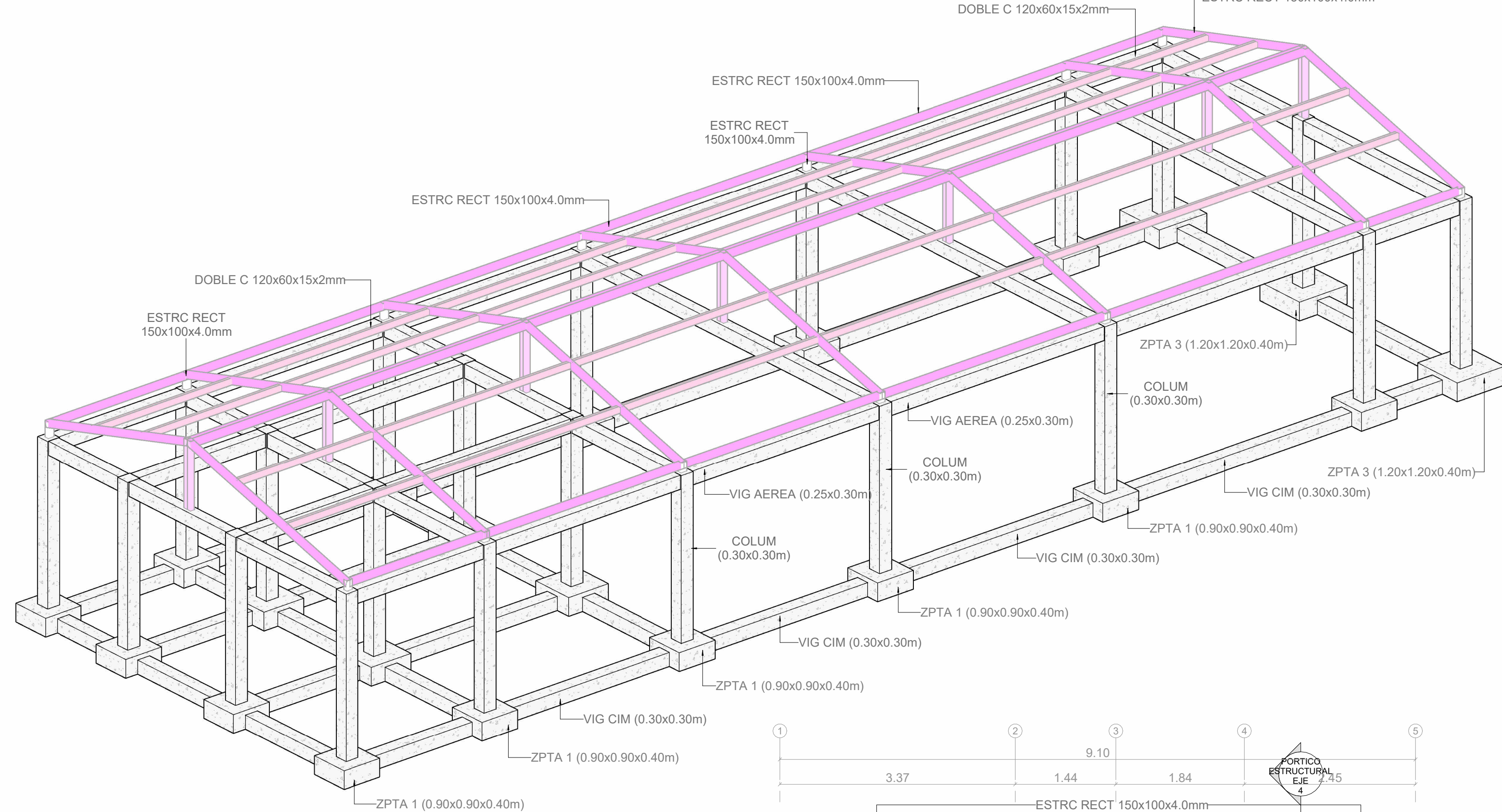




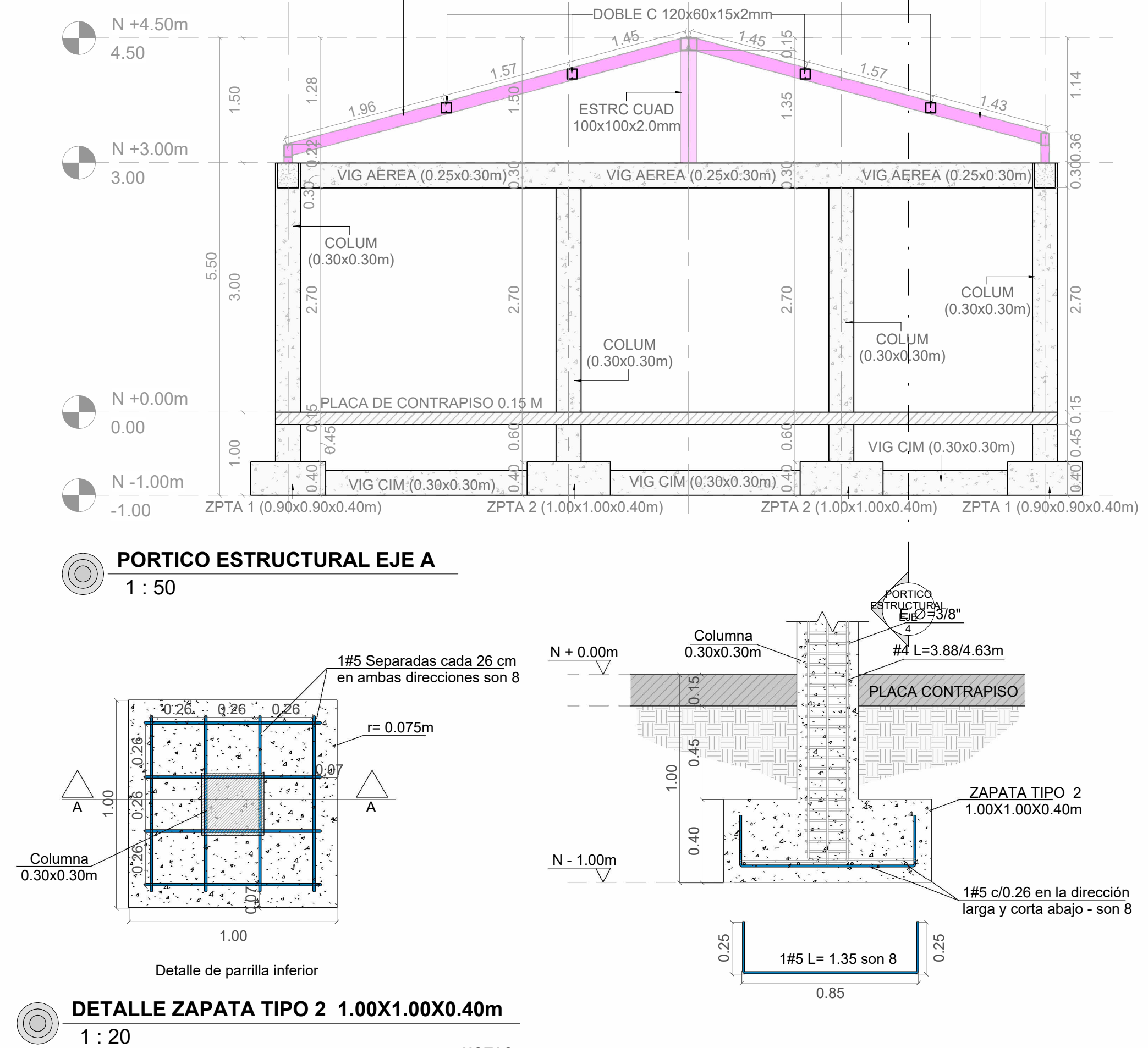
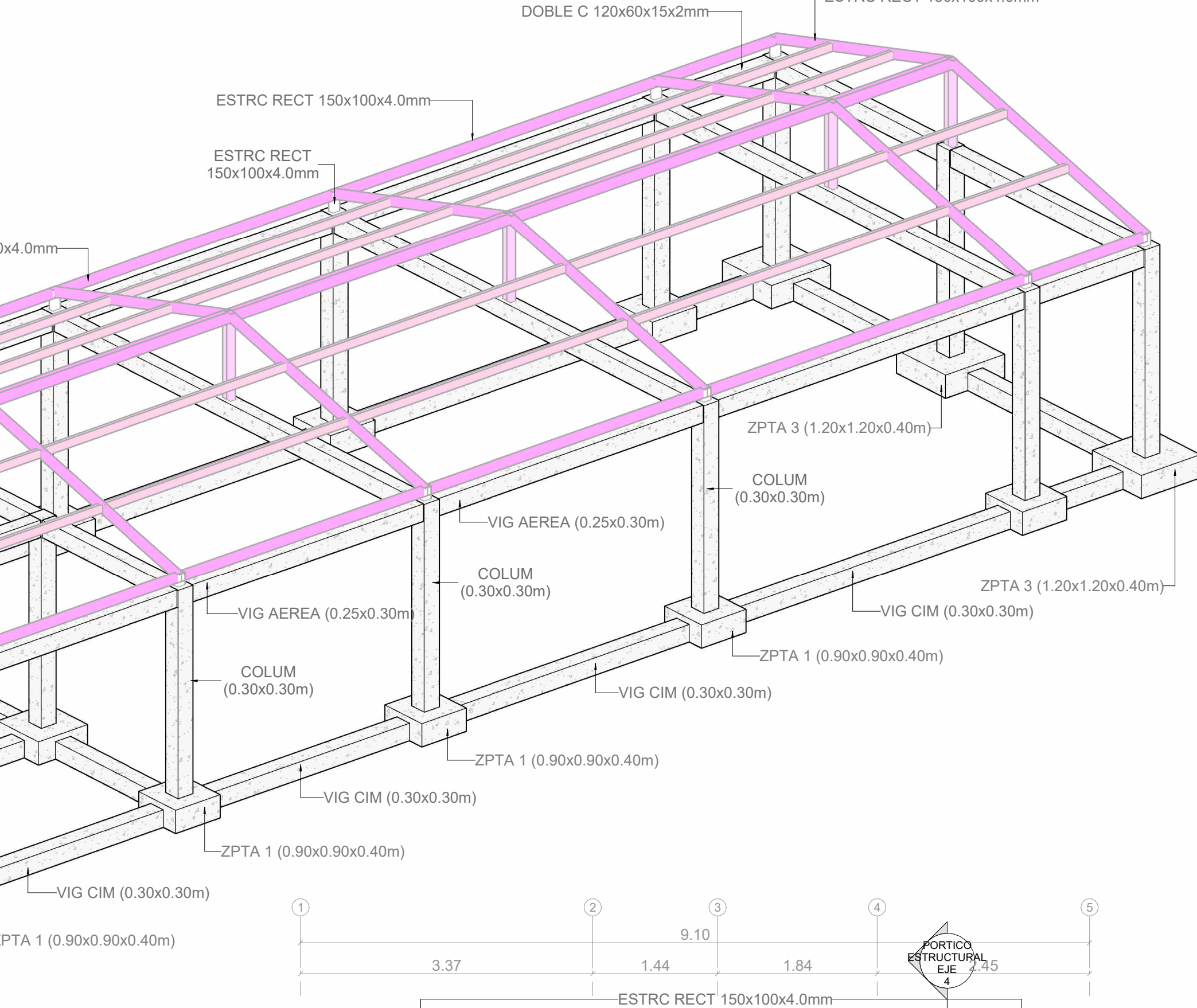
PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION
1 : 50



PLANTA ESTRUCTURAL DE VIGAS AEREAS
1 : 50



DETALLE ZAPATA TIPO 3 1.20X1.20X0.40m
1 : 20



DETALLE ZAPATA TIPO 2 1.00X1.00X0.40m
1 : 20

GENERALIDADES
1.1 LOCALIZACION: CUMARAL - DEPARTAMENTO DEL META
1.2 NOMBRE PROYECTO: CENTRO DE VIDA CUMARAL (MODULO 1)
PARAMETROS DE DISEÑO.
2.1 CAPACIDAD DE DISIPACION DE ENERGIA = ESPECIAL (DES)
2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL: PORTICOS DE CONCRETO RESISTENTE
2.3 ZONA DE AMENAZA SISMICA: ALTA
2.4 ALTURA MAXIMA DE LA ESTRUCTURA H: 4.50m
2.5 GRUPO DE USO II. ESTRUCTURAS DE OCUPACION ESPACIAL
2.6 COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: $I = 1.1$
2.7 VELOCIDAD DEL VIENTO: 42 km/h - REGION 4
2.8 PERIL DEL SUELO: Tipo D
2.9 COEFICIENTE DE ACCELERACION PICO: $A_a = 0.25$
 $A_v = 0.25$
2.10 COEFICIENTE DE VELOCIDAD PICO: $A_v = 0.25$
2.11 COEFICIENTE DE AMPLIFICACION: $F_a = 1.3$ $F_v = 1.9$
2.12 CAPACIDAD PORTANTE: $Q_{adm} = 490 \text{ KN/m}^2$
2.13 CODIGO DE DISEÑO: NSR-10
2.14 LEYES Y DECRETOS COMPLEMENTARIOS: Ley 400 de 1997
- Decreto 926 del 19 de marzo de 2010
- Decreto 2525 del 13 de Julio de 2010
- Decreto 092 del 17 de Enero de 2010
- Decreto 0340 del 15 de Febrero de 2012
- Ley 1786 del 13 de Julio de 2016
- Decreto 945 del 5 de Junio de 2017
3. ESTRUCTURAS DE CONCRETO
- Concreto de los elementos: $f'_{c} = 3000 \text{ psi}$ (21 MPa)
- Solados: $f'_{c} = 2000 \text{ psi}$ (14 MPa)
- Recubrimiento minimo para refuerzo:
- Muros: 7.5 cm
- Zarpas: 7.5 cm
- No menos a los indicados en planos
Acero de refuerzo
- Refuerzo principal y estribos: $F_y = 60,000 \text{ psi}$ (420 MPa)
- Maxima relación Agua / Concreto debe ser 0.45
4. CODIGOS DE DISEÑO
- N.S.R. - 10

NOTAS:
SE RECOMIENDA DAR UN CURADO INTENSIVO A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DURANTE LOS PRIMEROS 28 DIAS.
ESTOS PLANOS SE ELABORARON CON BASE EN LOS PLANOS E INFORMACIÓN SUMINISTRADOS POR EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO.
CURADO POR AGUA
El curado se hará cubriendo totalmente todas las superficies expuestas con tela de costal tupida (gante o arpilleras) permanentemente saturada, o manteniendo mojadas por un sistema de tuberías perforadas, de regadores mecánicos u otro medio aprobado, que mantenga las caras del concreto completamente húmedas, entendiéndose que no se permitirá el humedecimiento periódico de las mismas, sino que este deberá ser continuo.
El agua que se utilice para curado deberá ser limpia y en general debe llenar los requisitos especificados para el agua de mezcla. Todo el equipo que se requiera para el curado adecuado del concreto deberá tenerse listo antes de iniciar la colocación del mismo.

Secciones de perfiles
1 : 5

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL - META

DA01

DISEÑO ESTRUCTURAL

ALCALDIA MUNICIPAL CUMARAL

CONTRATISTA:

NIT. 901987883-0

UBICACIÓN:

MÓDULO RESTAURANTE

LOCALIZACIÓN:

CUMARAL-META

CONTIENE:

- PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION
- PLANTA ESTRUCTURAL VIGAS AEREAS
- PORTICO ESTRUCTURAL
- DESPIECE DE ZAPATAS
- 3D ESTRUCTURAL

DISEÑO:

FERNEY YESID BELTRÁN AVILA
M.P 25202-154901 CND
ING. CIVIL ESTRUCTURAL

DIBUJO:

FERNEY YESID BELTRÁN AVILA

FECHA:

ENERO-2026

ESCALAS:

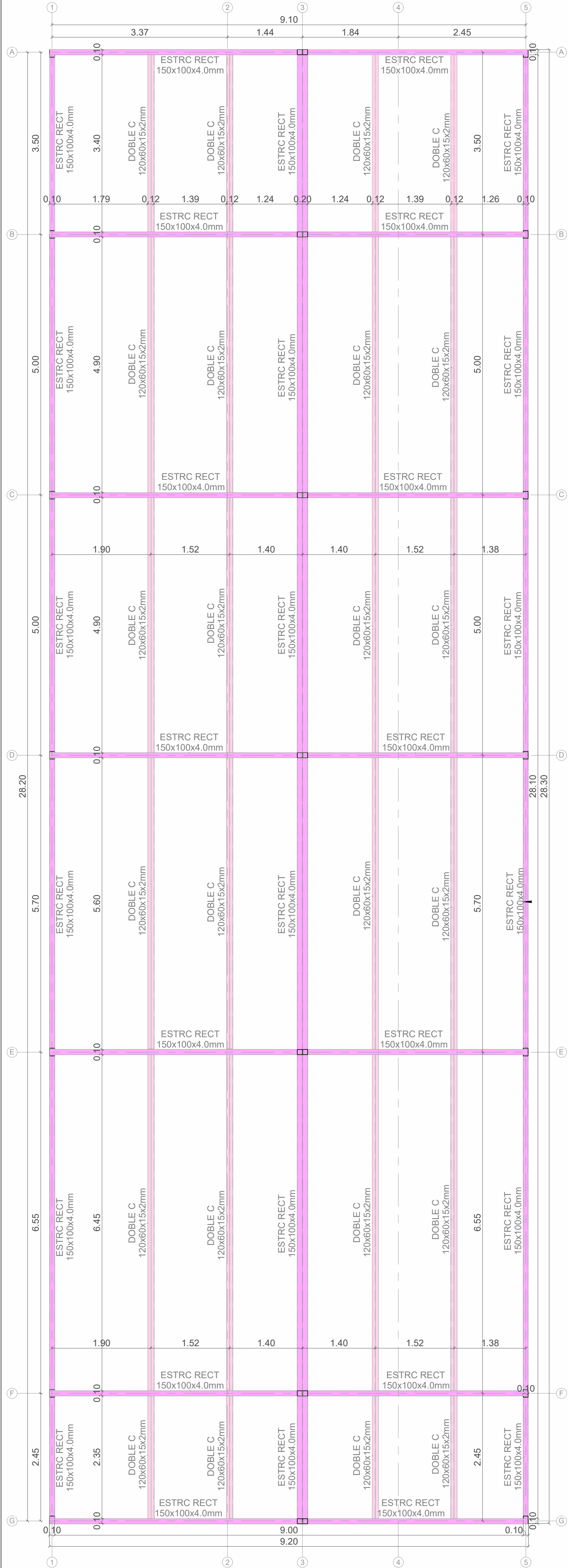
Como se indica

ARCHIVO:

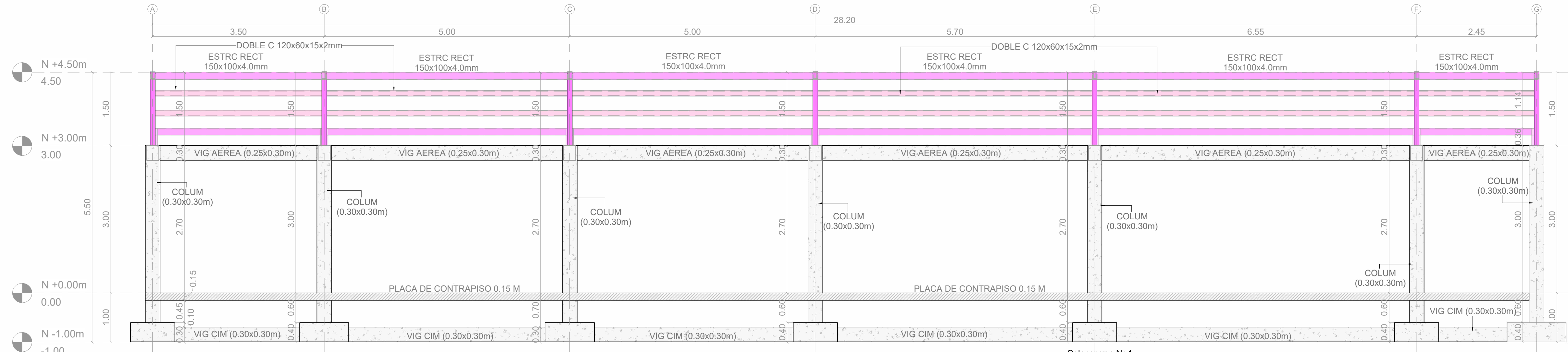
REVISION: PLANO N°

EST 01

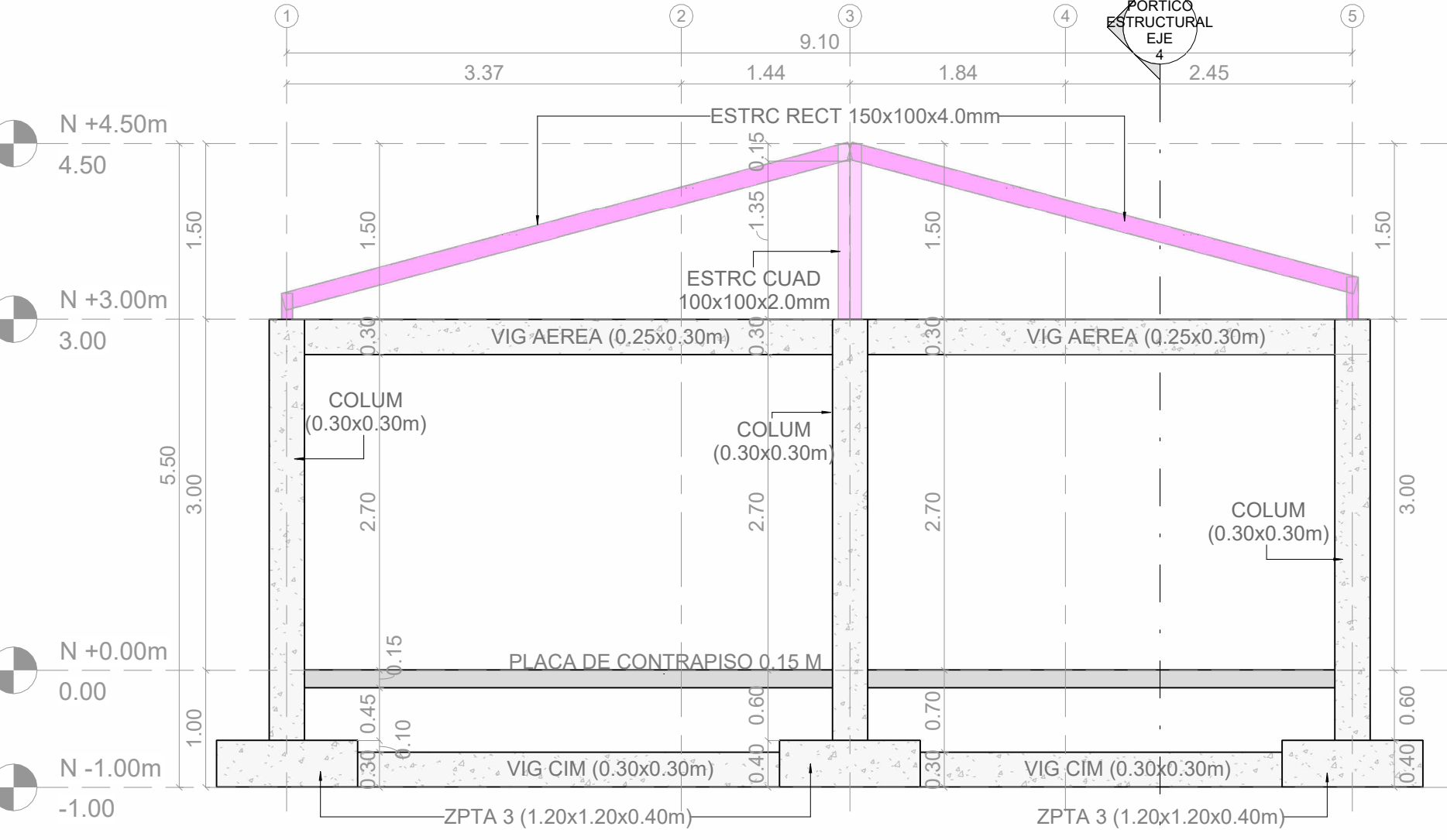
03



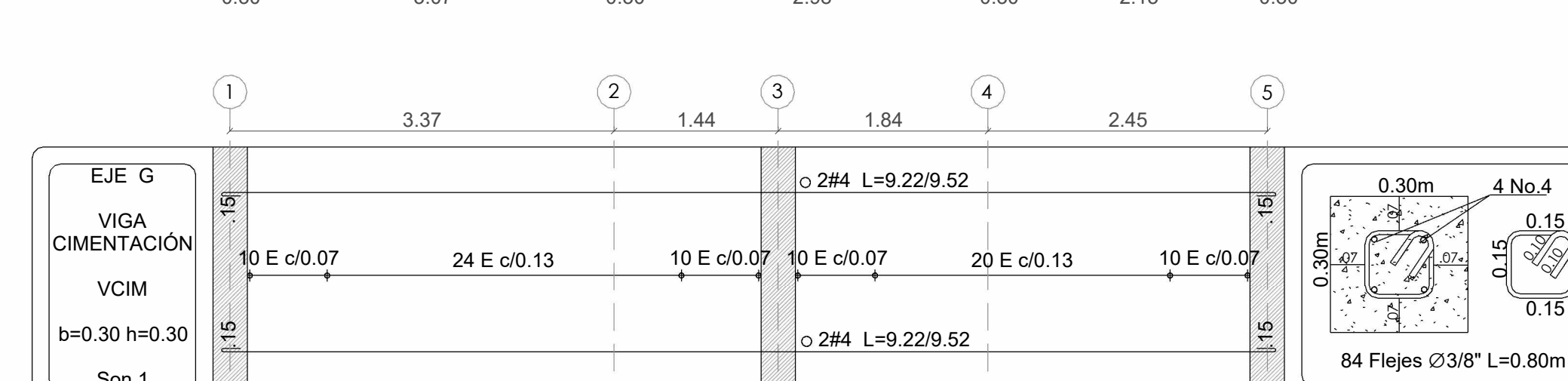
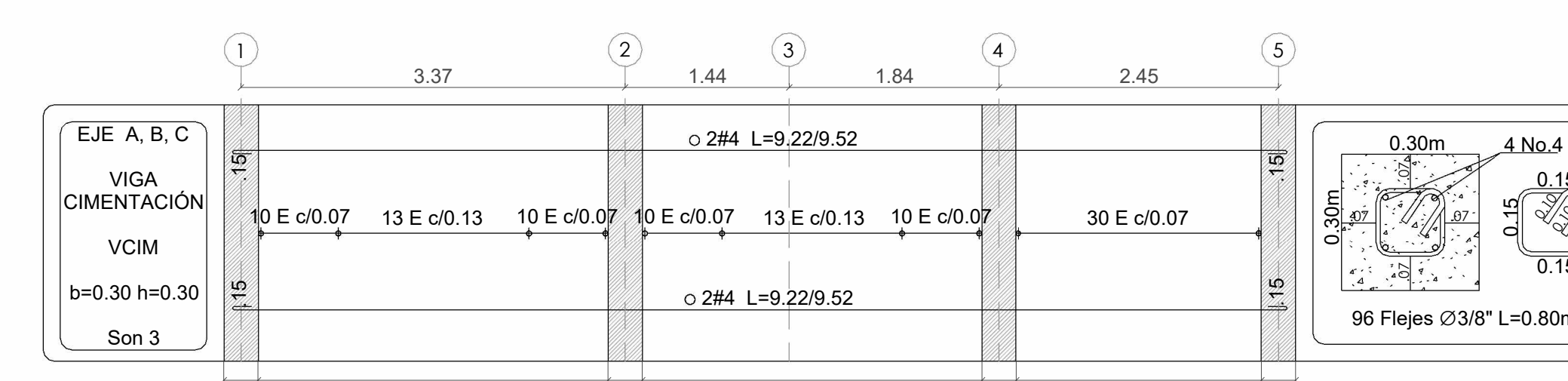
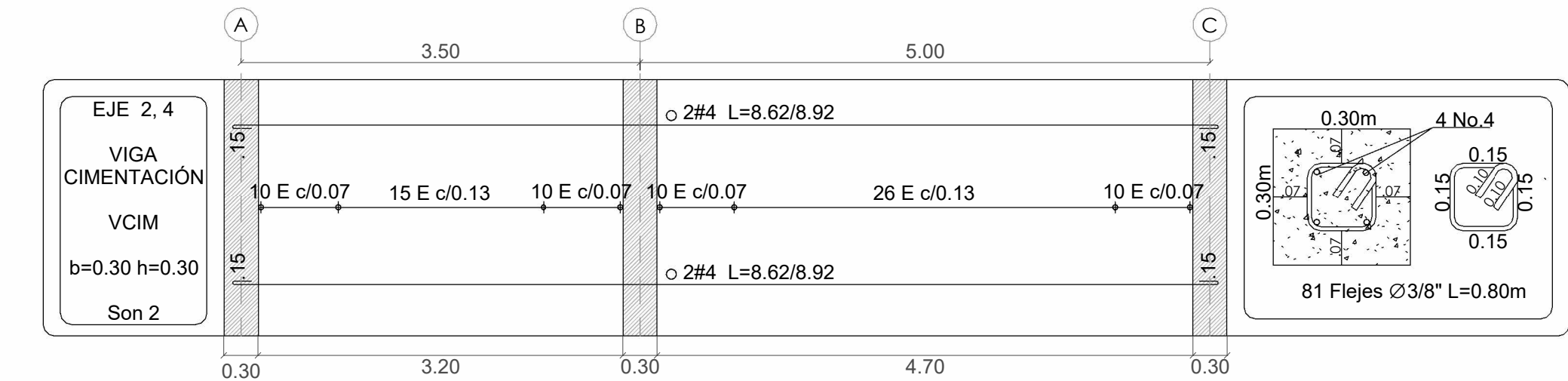
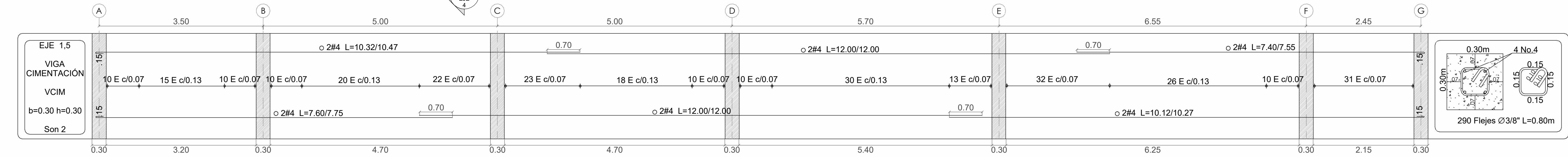
PLANTA ESTRUCTURA CUBIERTA
1 : 50



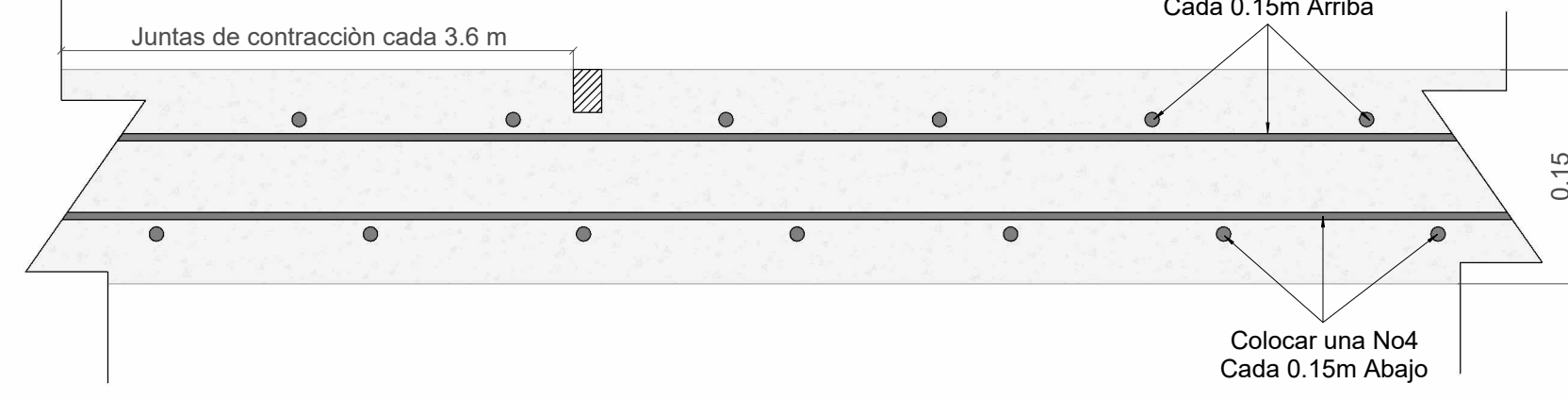
PORTICO ESTRUCTURAL EJE 1
1 : 50



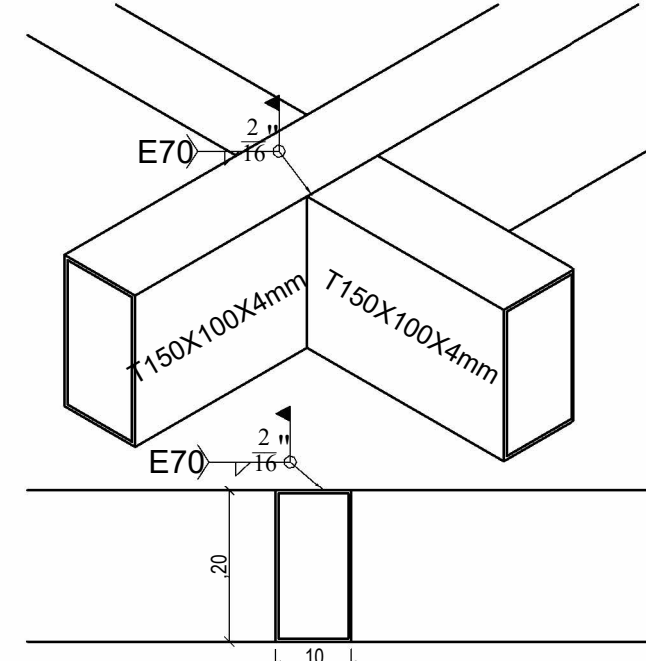
PORTICO ESTRUCTURAL EJE G
1 : 50



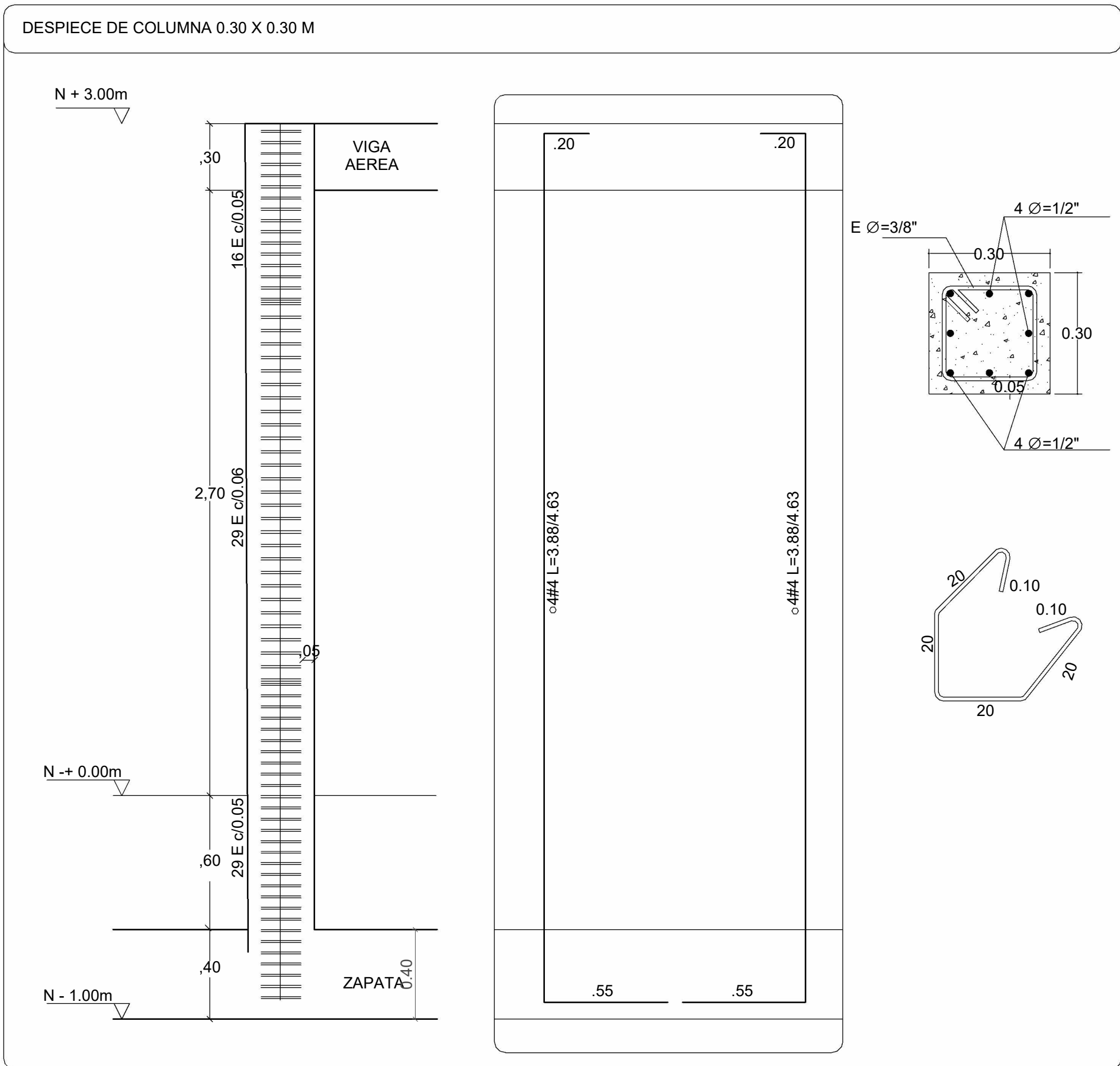
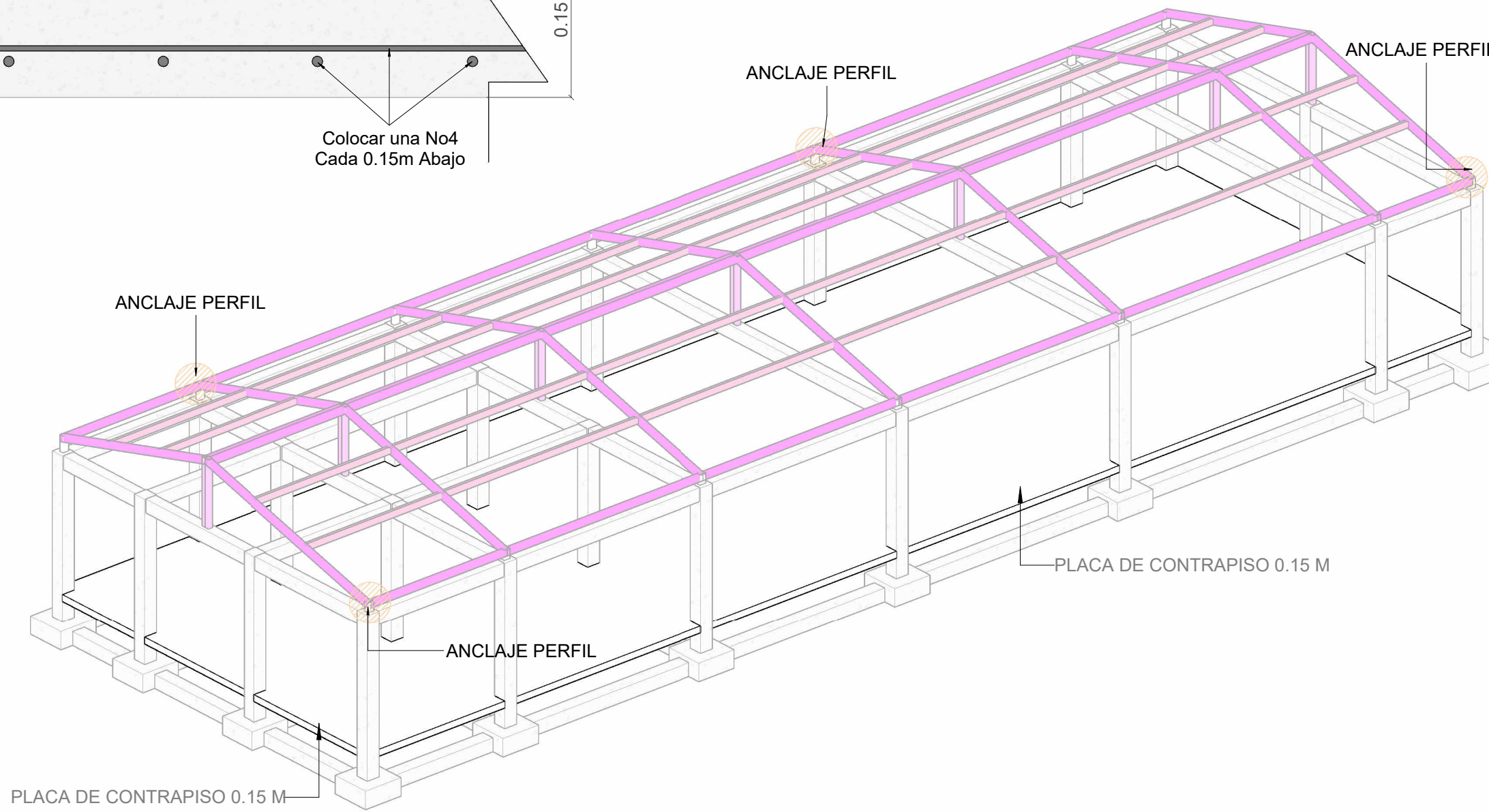
DESPIECE DE VIGAS DE CIMENTACION
1 : 50



DETALLE DE PLACA
1 : 5



DETALLE DE PERFIL
1 : 10



DESPIECE DE COLUMNA
1 : 20



ALCALDIA MUNICIPAL
CUMARAL

CONTRATISTA:

NIT. 901987883-0



LOCALIZACION:
CUMARAL-META

CONTIENE:
-PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTAS
-PORTICO ESTRUCTURAL
-DESPIECE DE VIGAS DE CIMENTACION
Y AEREAS

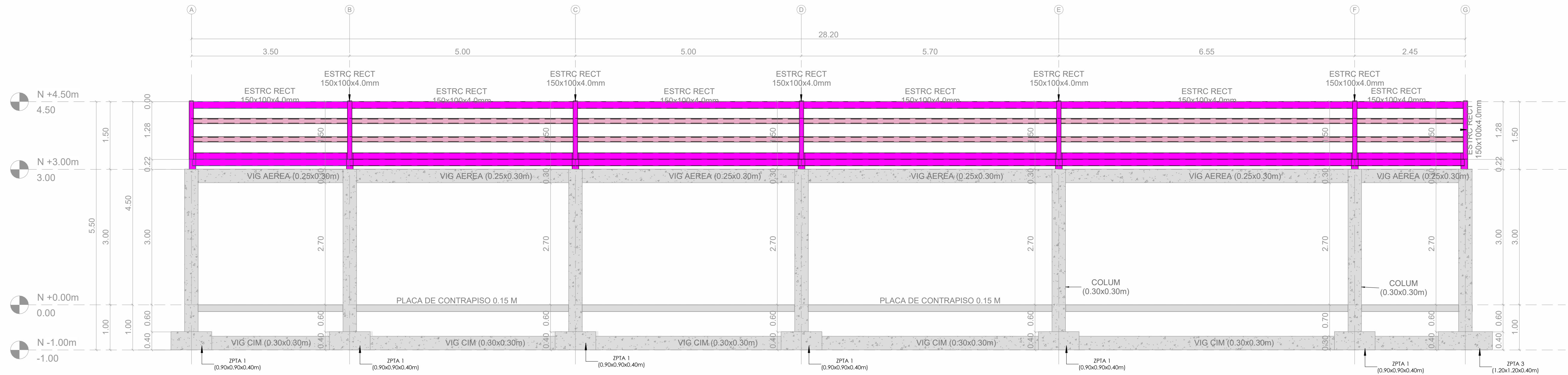
DISEÑO:
FERNEY YESID BELTRÁN AVILA
M.P 25202-154901 CND
ING. CIVIL ESTRUCTURAL

DIBUJO:
FERNEY YESID BELTRÁN AVILA

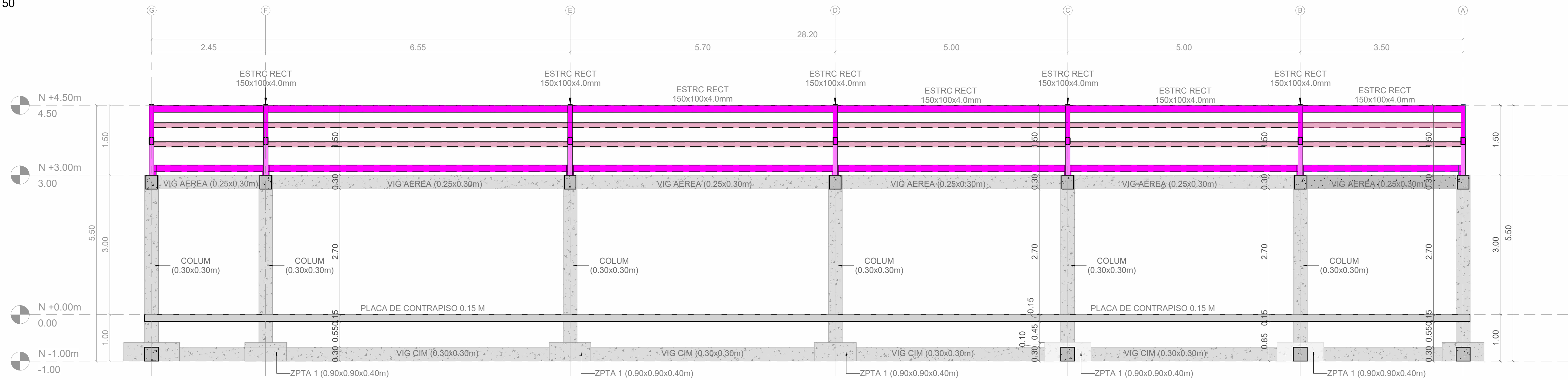
FECHA:
ENERO-2026

ESCALAS:
Como se indica

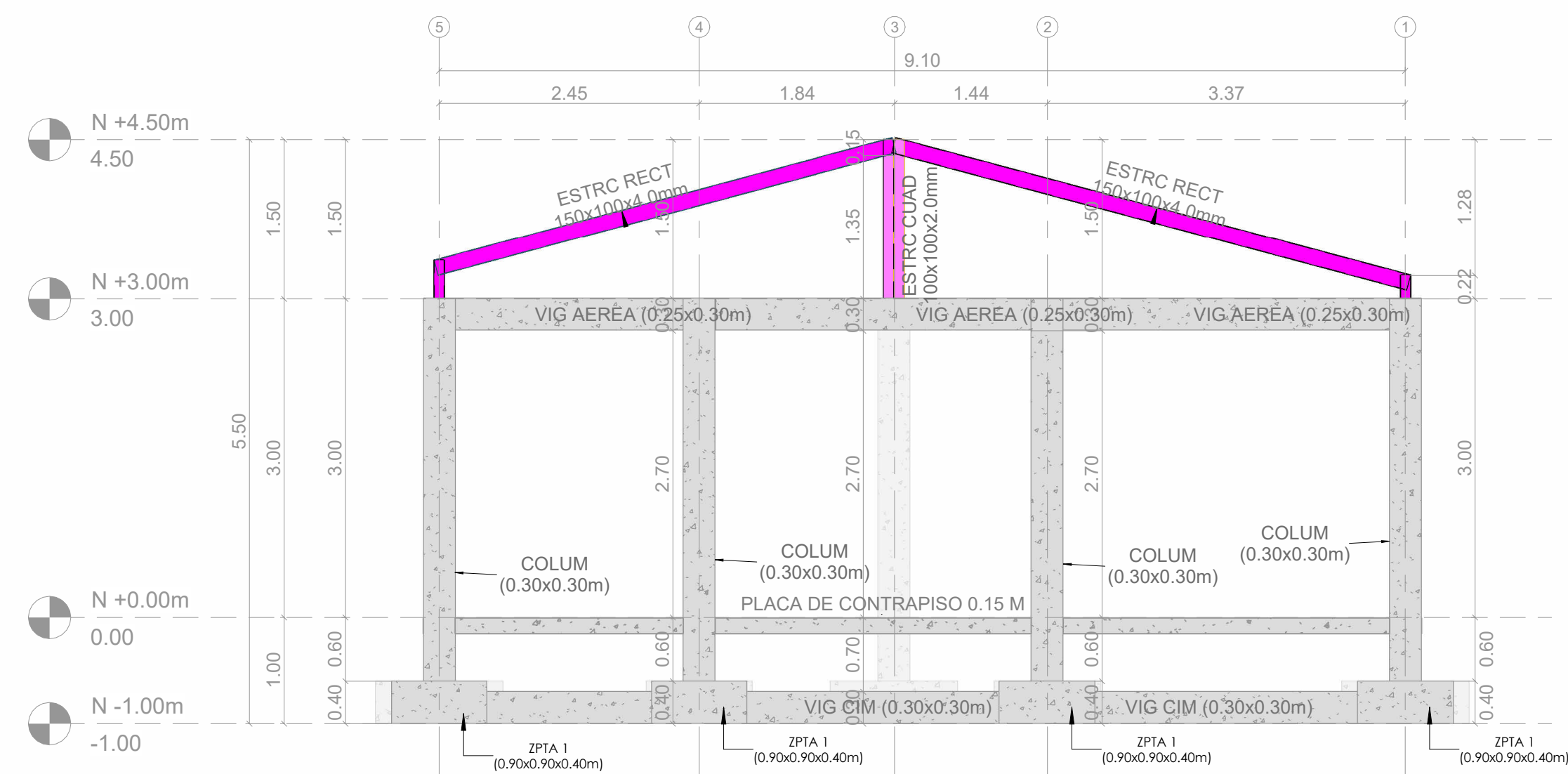
ARCHIVO:
REVISION: PLANO N°
EST 02 03



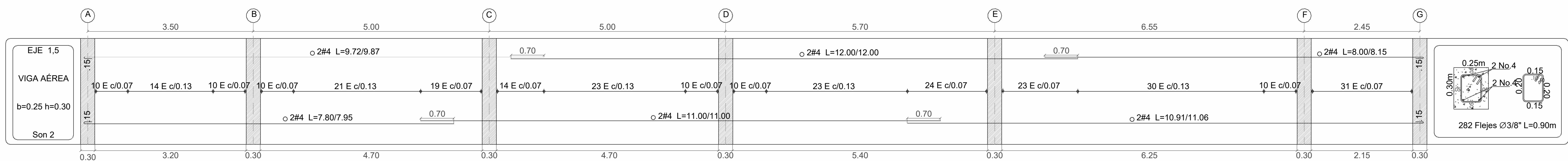
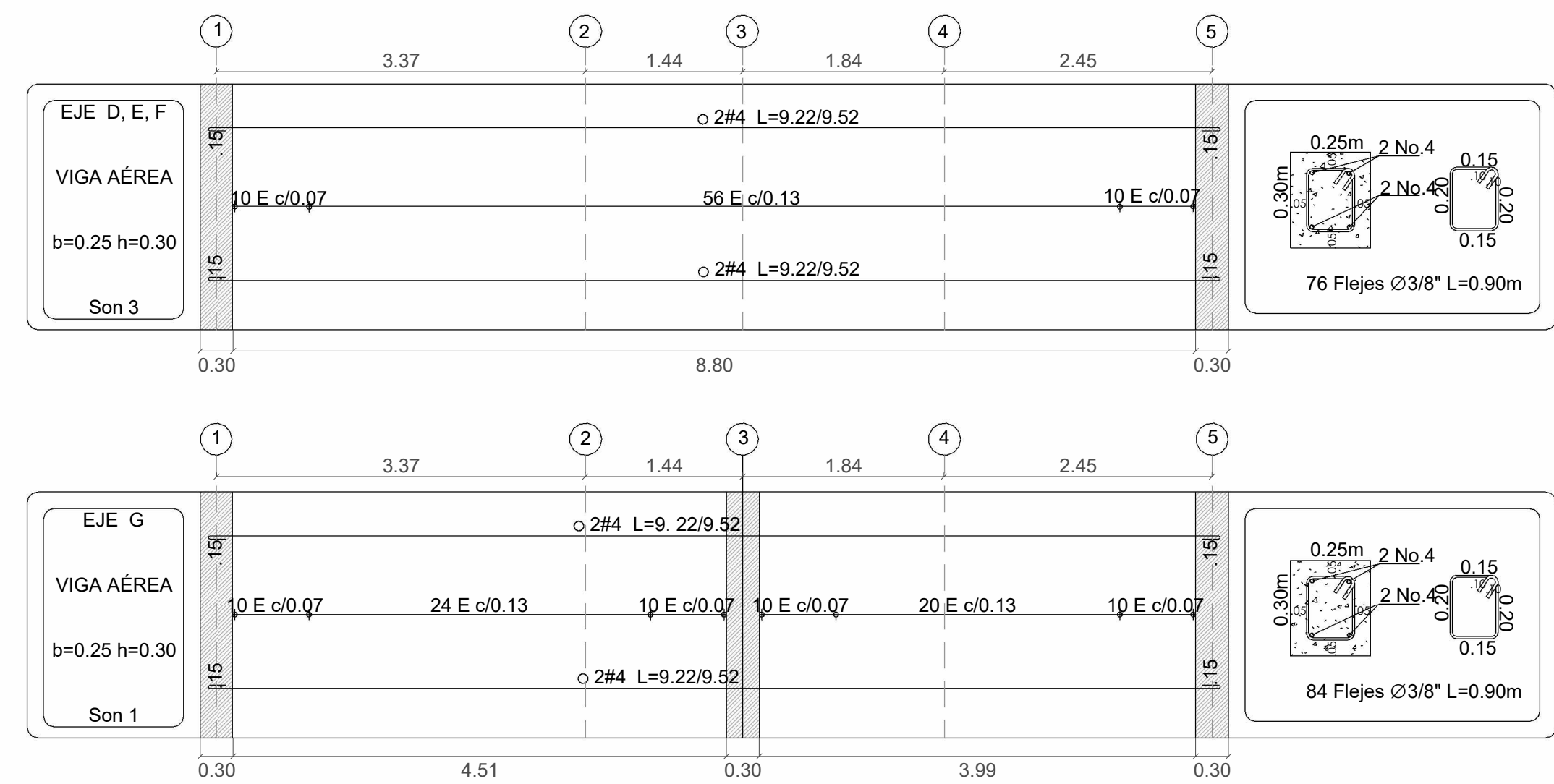
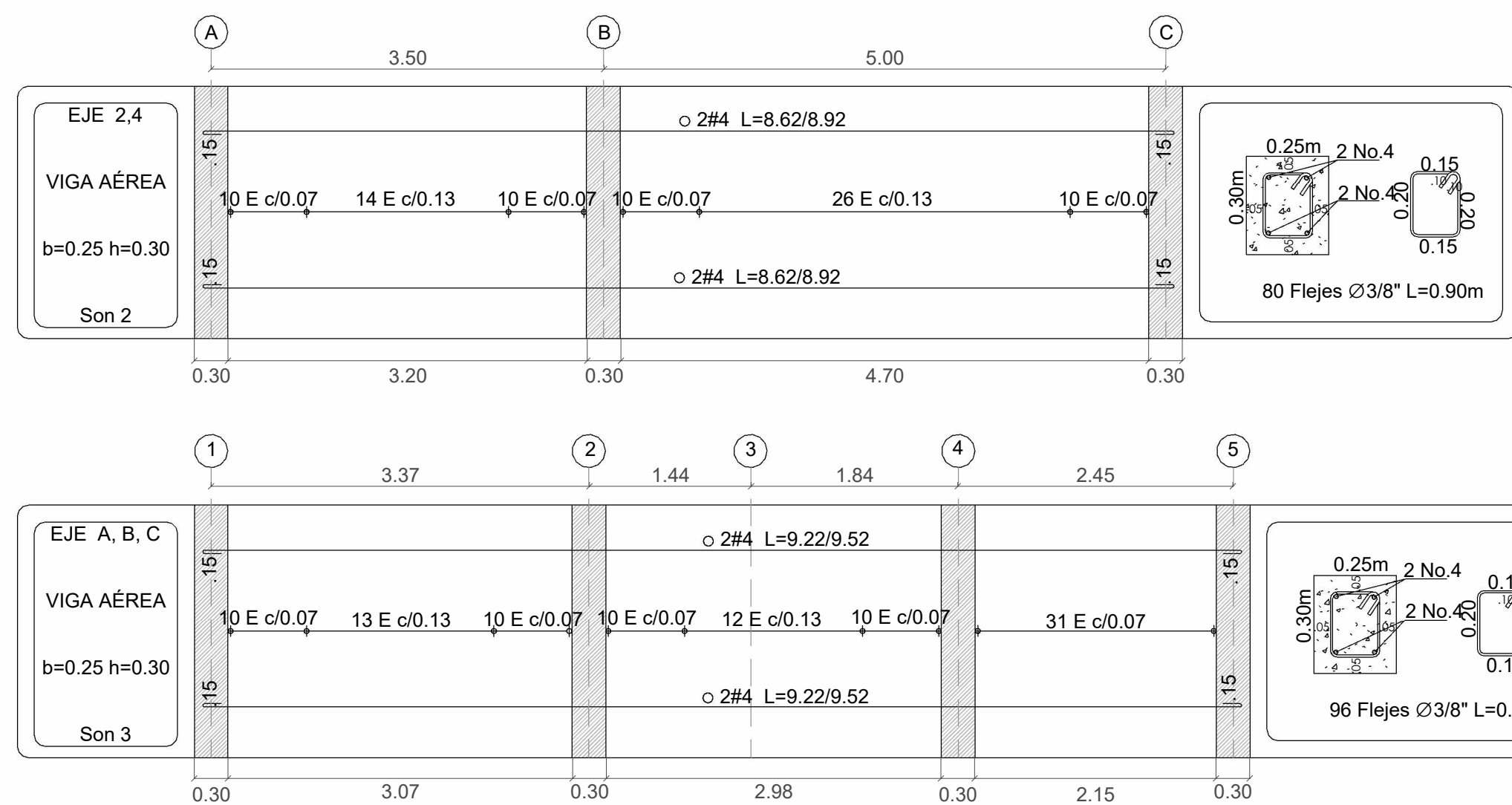
PORTICO ESTRUCTURAL EJE 5
1 : 50



PORTICO ESTRUCTURAL EJE 4
1 : 50



Portico Eje A
1 : 50



DESPIECE DE VIGAS AEREAS
1 : 50

CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL
ADULTO MAYOR EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL -
META
DISEÑO ESTRUCTURAL

DA01



ALCALDIA MUNICIPAL
CUMARAL

CONTRATISTA:



NIT. 901987883-0

UBICACIÓN:
MÓDULO RESTAURANTE



LOCALIZACIÓN:
CUMARAL-META

CONTIENE:
-PORTICO ESTRUCTURAL
-DESPIECE DE VIGAS AEREAS

DISEÑO:

FERNEY YESID BELTRÁN AVILA
M.P. 25202-154901 CND
ING. CIVIL ESTRUCTURAL

DIBUJO:
FERNEY YESID BELTRÁN AVILA

FECHA:
ENERO-2026

ESCALAS:
1 : 50

ARCHIVO:

REVISION:

PLANO N°:

EST 03

03