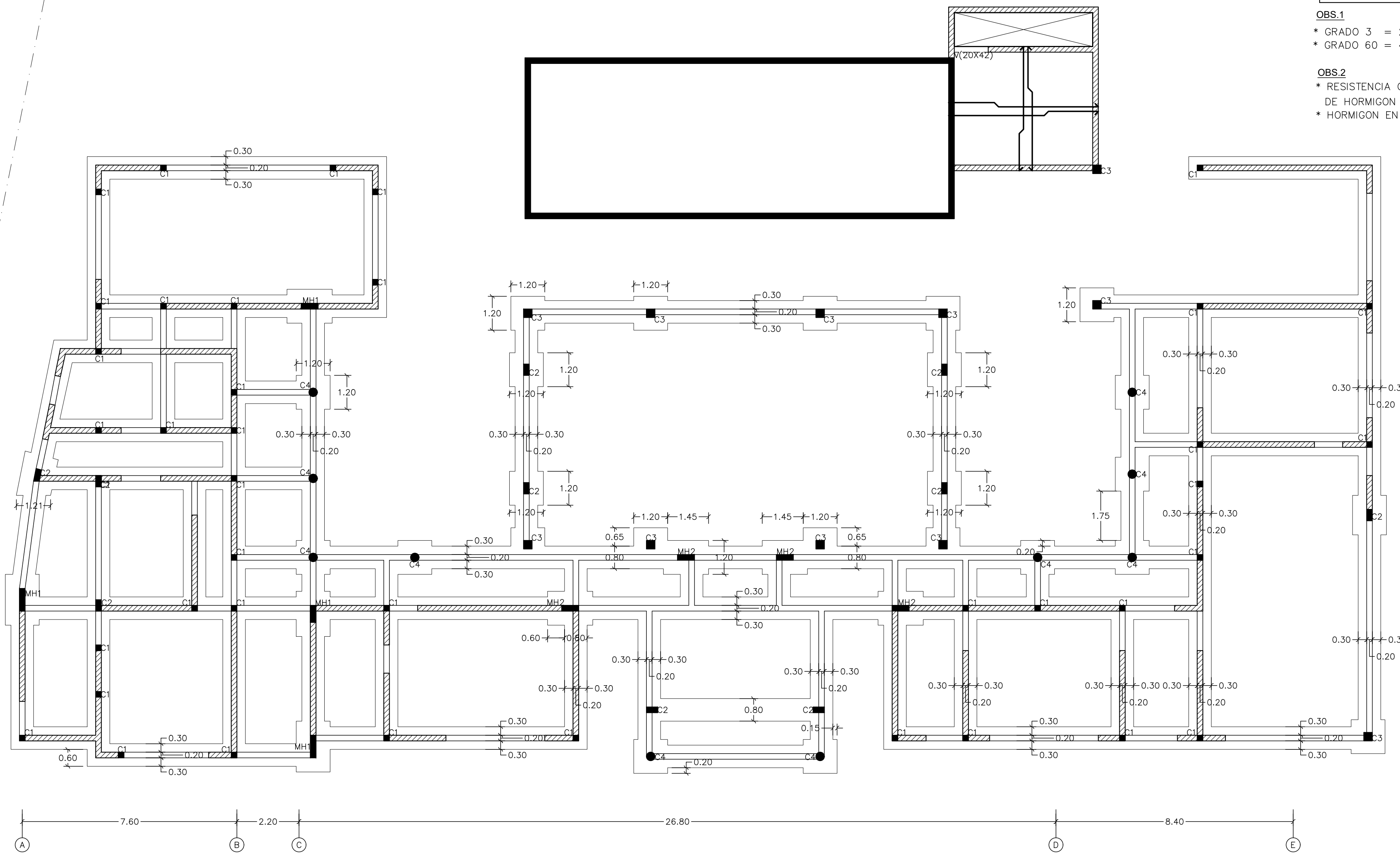


1 PLANTA DE CIMIENTOS
ES-01/Esc.:1/50

7
4.90
6
6.10
5
2.80
4
1.80
3
4.60
2
0.60
1

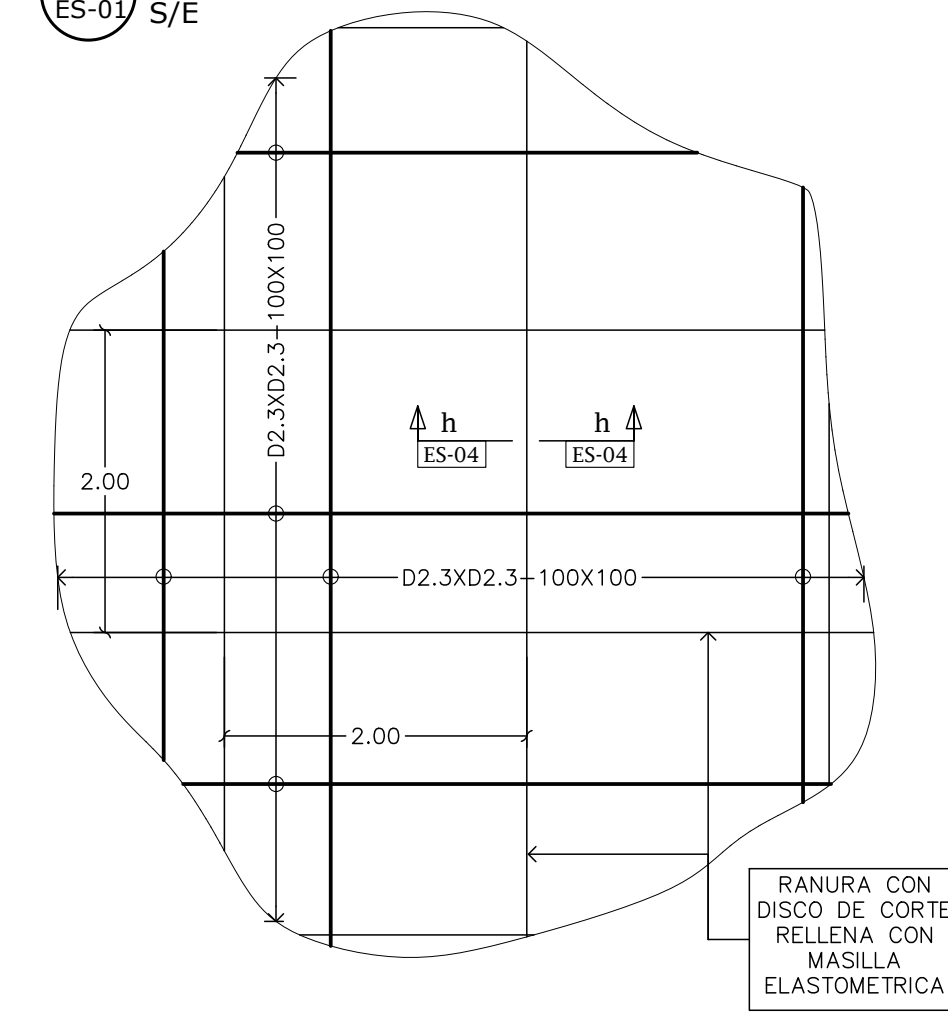


2 ESPECIFICACION DE MATERIALES
S/E

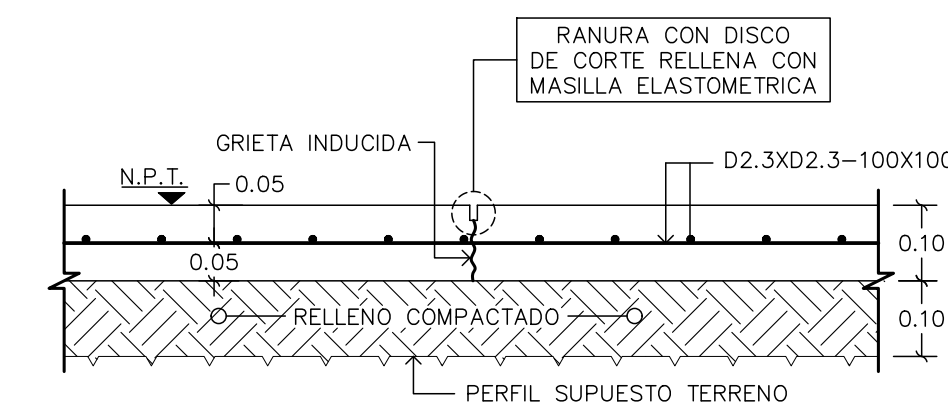
	FUND. @ TECHO	
	f _c	f _y
LOSAS MACIZAS	3	60
VIGAS	3	60
COLUMNAS	3	60
ZAPATAS	3	60

- OBS.1**
- * GRADO 3 = 210 K/cm²
 - * GRADO 60 = 4200 K/cm²
- OBS.2**
- * RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL BLOCK DE HORMIGON NO SERA MENOR DE 70 Kg/cm²
 - * HORMIGON EN CAMARA SERA f_c ≥ 180 Kg/cm²

7 DETALLE DE PISO
ES-01/S/E



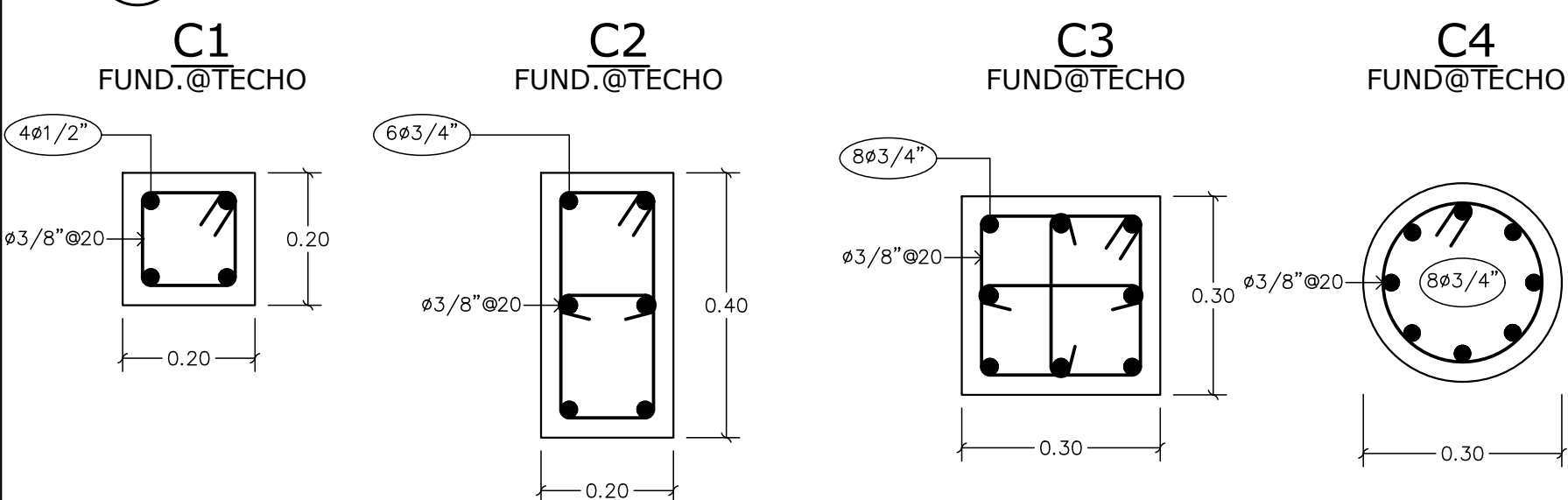
SECCION a-a
Esc.:1/10



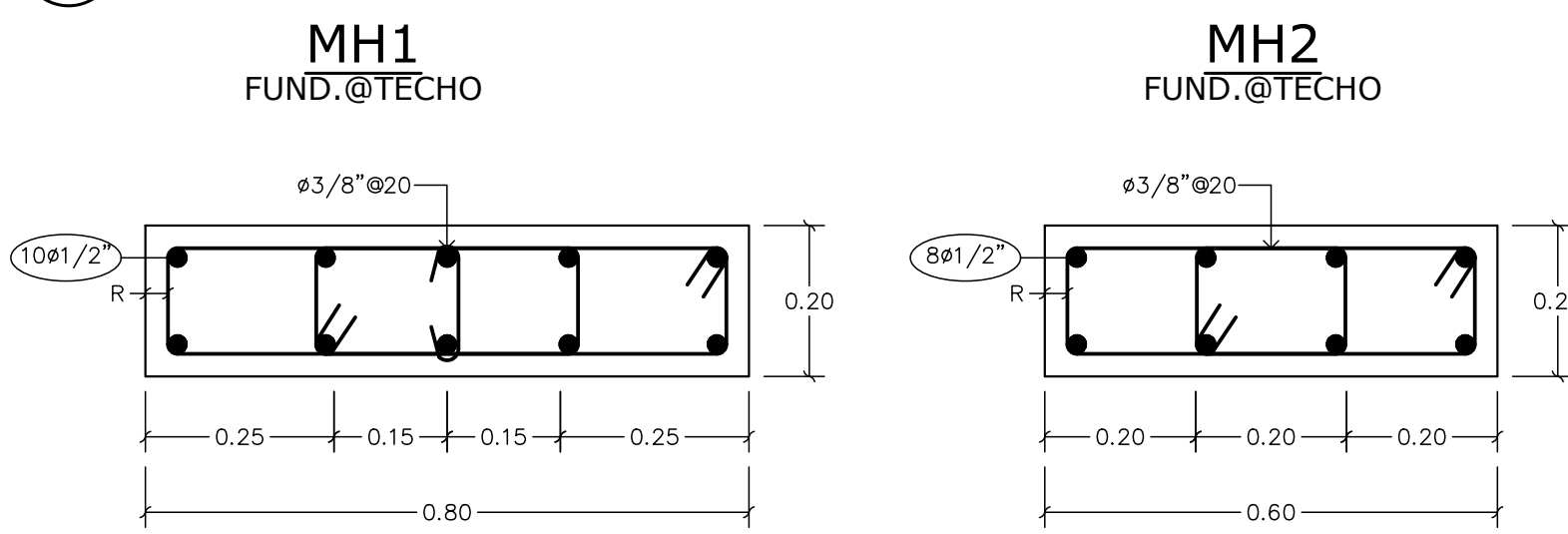
NOTA:

1. Resistencia minima de compresion del hormigón: GRADO 3 (210 Kg/cm²)
2. Grado malla electrosoldada: GRADO 80 (f_y=5600 Kg/cm²)

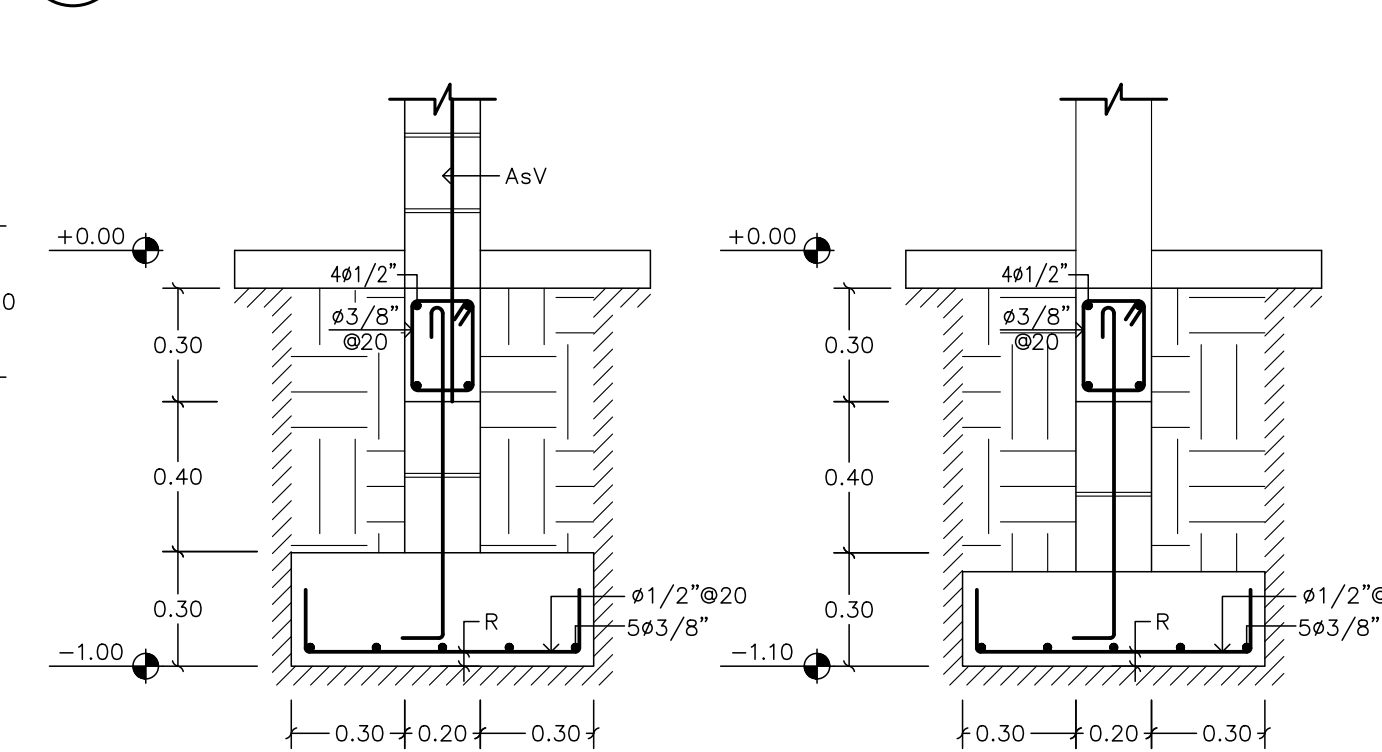
3 COLUMNAS
ES-01/Esc.:1/10



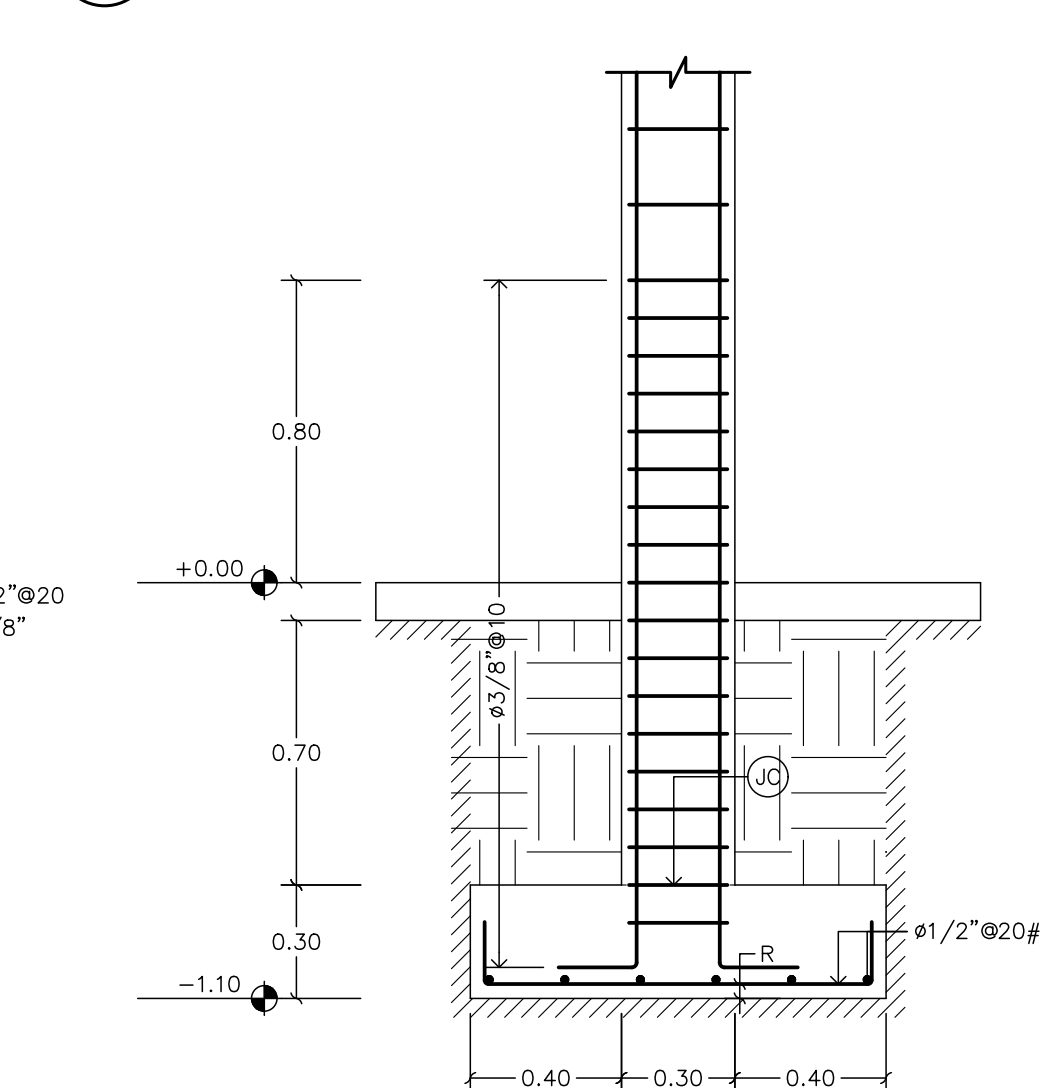
4 MUROS HA
ES-01/Esc.:1/10



5 SECCIONES DE FUNDACIONES MUROS
ES-01/Esc.:1/20



6 SECC. FUND. COLS. Y MUROS HA
ES-01/Esc.:1/20



PROYECTO:

VILLA S34

CLIENTE:

CONSTRUCTORA AYBAR

REVISIONES:

No.	FECHA
A	08 / 11 / 2021

REVISIÓN **A**

OBSERVACIONES:

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURAL

CONTIENE:

CIMENTOS

IMPORTANTE

ESCALA:

FECHA:

INDICADA

8 / NOV. / 2021

PÁGINA:

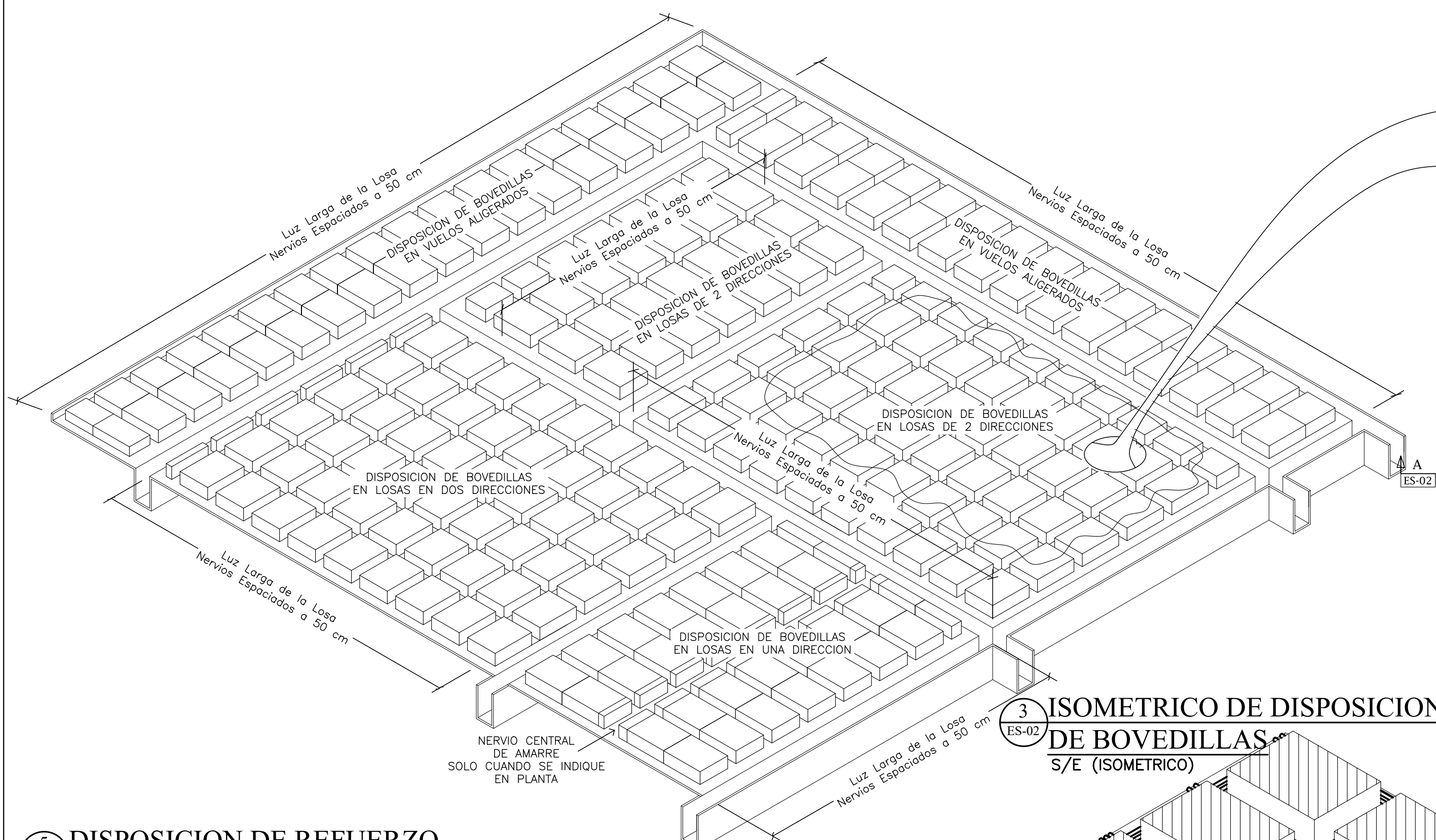
DE:

ES-01

ES-05

APROBADO:

1 DETALLE ISOMETRICO DE LOSAS ALIGERADAS
S/E (ISOMETRICO)



2 DETALLE FRANJAS DE NERVIOS
S/E

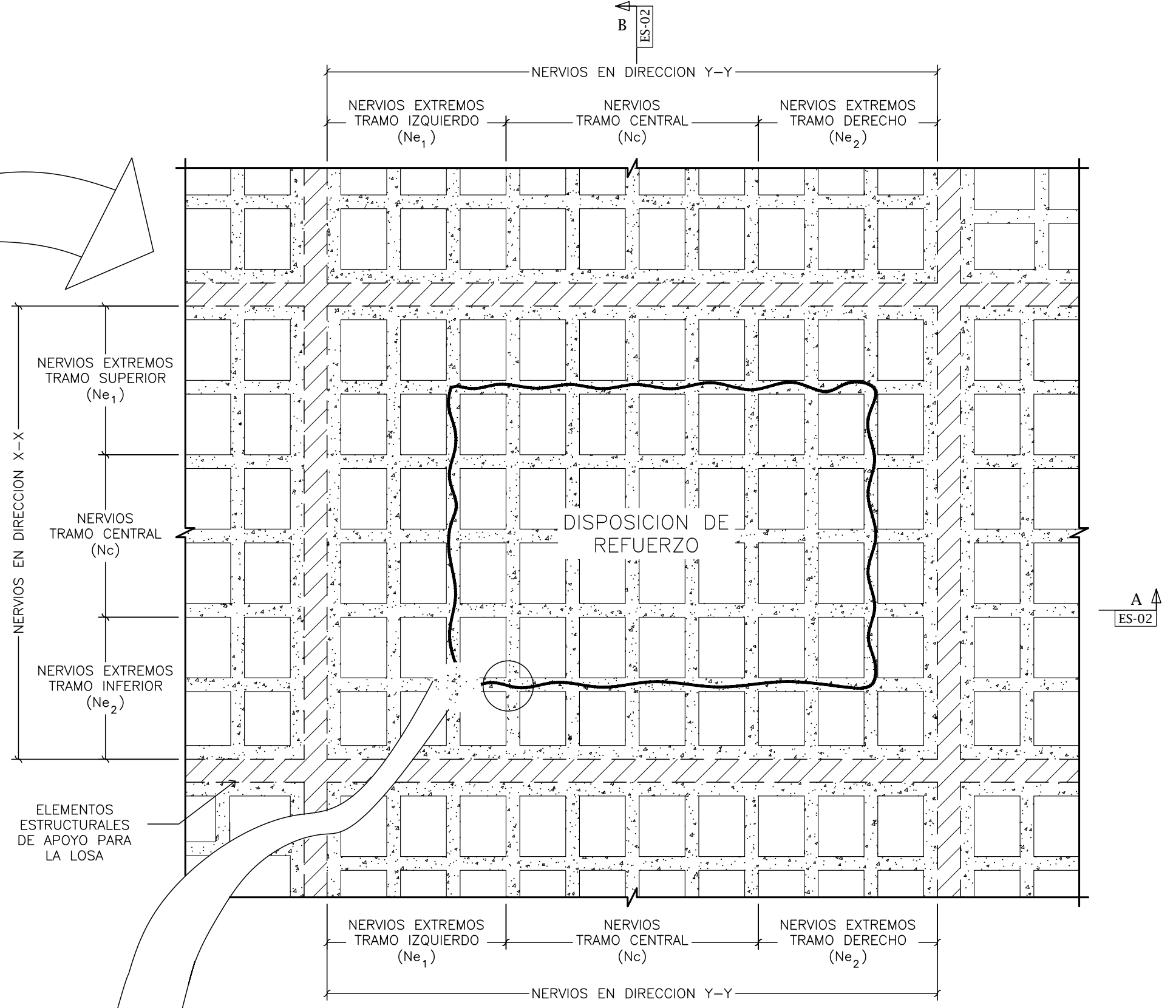


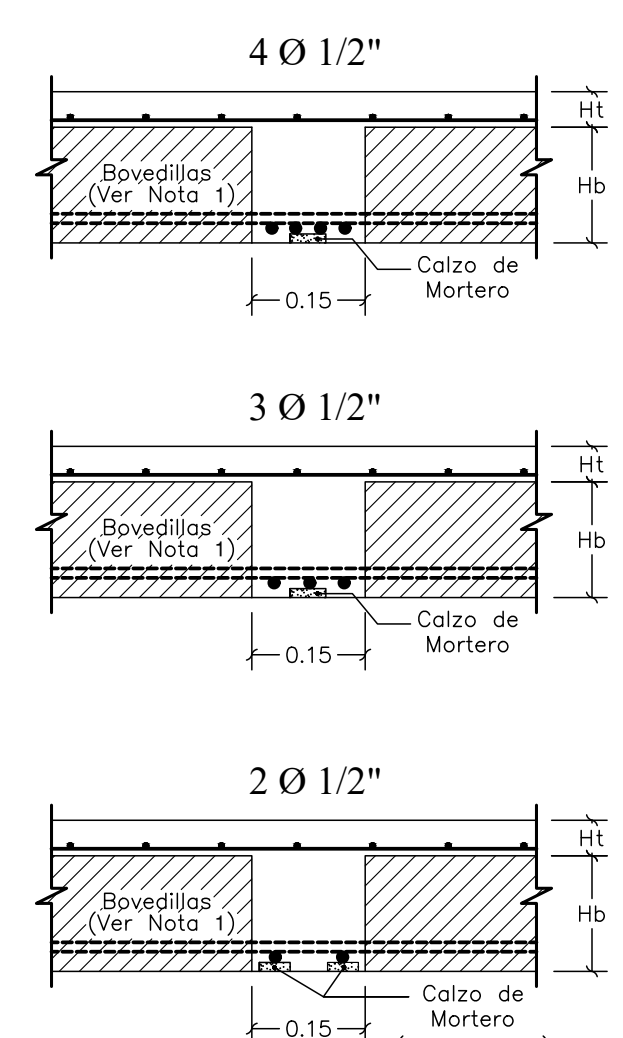
TABLA DE DISTRIBUCION DE NERVIOS CENTRALES Y NERVIOS EXTREMOS

# Nt	# Ne1	# Nc	# Ne2	# Nt	# Ne1	# Nc	# Ne2
4	1	2	1	18	5	8	5
5	1	3	1	19	5	9	5
6	2	2	2	20	5	10	5
7	2	3	2	21	5	11	5
8	2	4	2	22	6	10	6
9	2	5	2	23	6	11	6
10	3	4	3	24	6	12	6
11	3	5	3	25	6	13	6
12	3	6	3	26	7	12	7
13	3	7	3	27	7	13	7
14	4	6	4	28	7	14	7
15	4	7	4	29	7	15	7
16	4	8	4	30	8	14	8
17	4	9	4	31	8	15	8

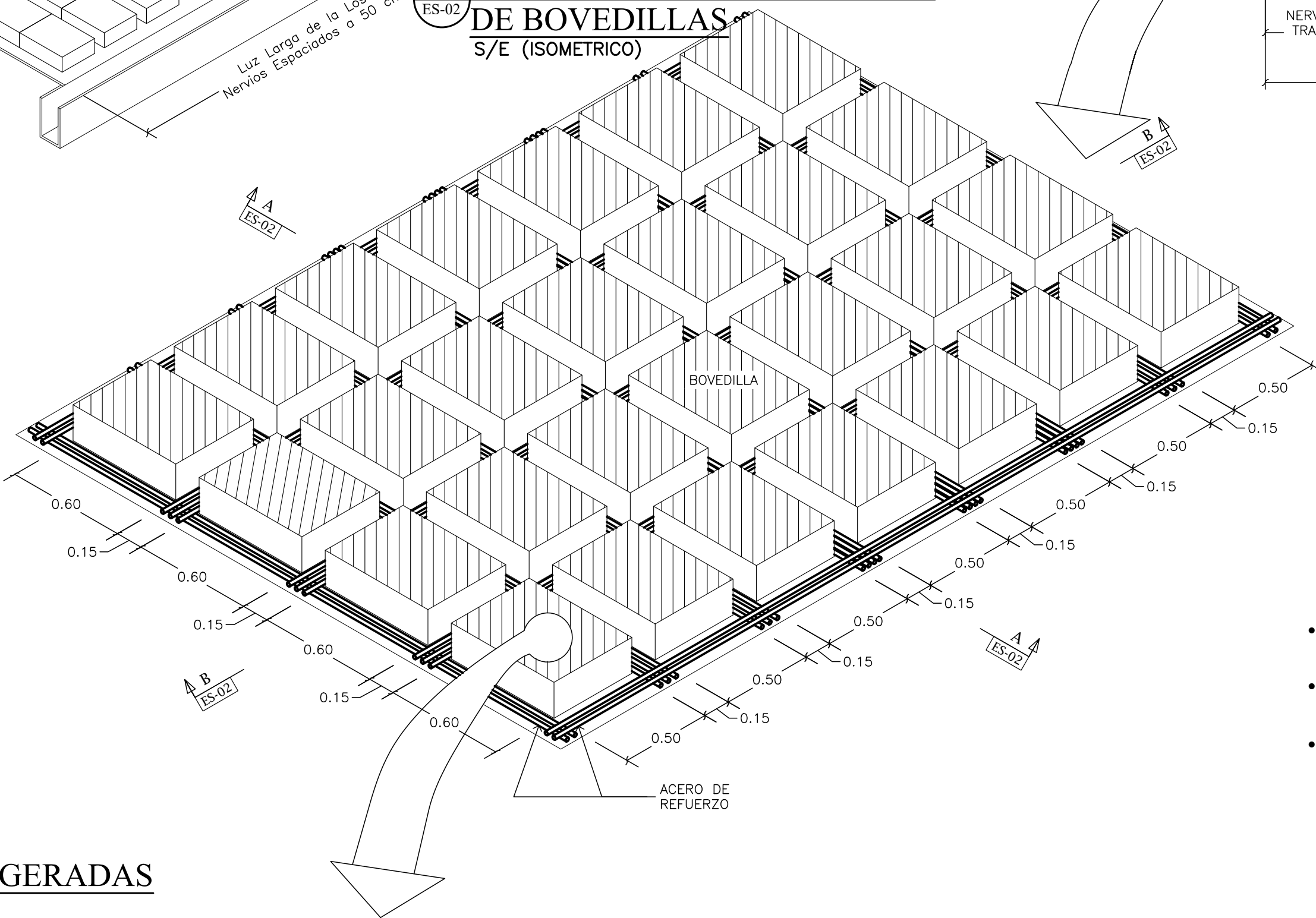
LEYENDA:
 # Nt: Número total de Nervio en la Losa
 # Ne1: Número total de Nervios Extremos en el lado Izquierdo ó Inferior en la losa
 # Nc: Número total de Nervios Centrales en la losa
 # Ne2: Número total de Nervios Extremos en el lado Derecho ó Superior en la losa

- NOTAS GENERALES LOSAS ALIGERADAS**
- Diámetro de Barras en nervios es de $\phi 1/2"$ pulgadas, excepto indicación contraria (Ver Tabla Asignación Armado de Nervios).
 - Ancho de Nervios es de 0.15 m. Los Nervios estarán espaciados cada 0.50 m. en la dirección de mayor carga y cada 0.60 m. en la dirección de menor carga. (VER DISTRIBUCION EN PLANTA)
 - Se deberá dejar un macizado de hormigón de mínimo 0.10 m y máximo 0.20 m en todo el perímetro de la losa y sera armado con $3\phi 1/2"$ (VER DISTRIBUCION EN PLANTA)
 - Todas las aberturas y/o patinillos señalados en planta deberán tener alrededor del mismo, un armado de $3\phi 1/2"$, salvo indicación contraria.
 - La longitud de los adicionales negativos en losas indicados en planta, serán evaluados como $1/4$ de las losas más el ancho del elemento de apoyo y serán de $\phi 3/8"$ salvo indicación contraria.
 - Longitud de refuerzo adicional negativo en vuelos, será evaluada con el doble de la longitud de carga correspondiente.
 - Solape de malla no será menor de 0.30m.

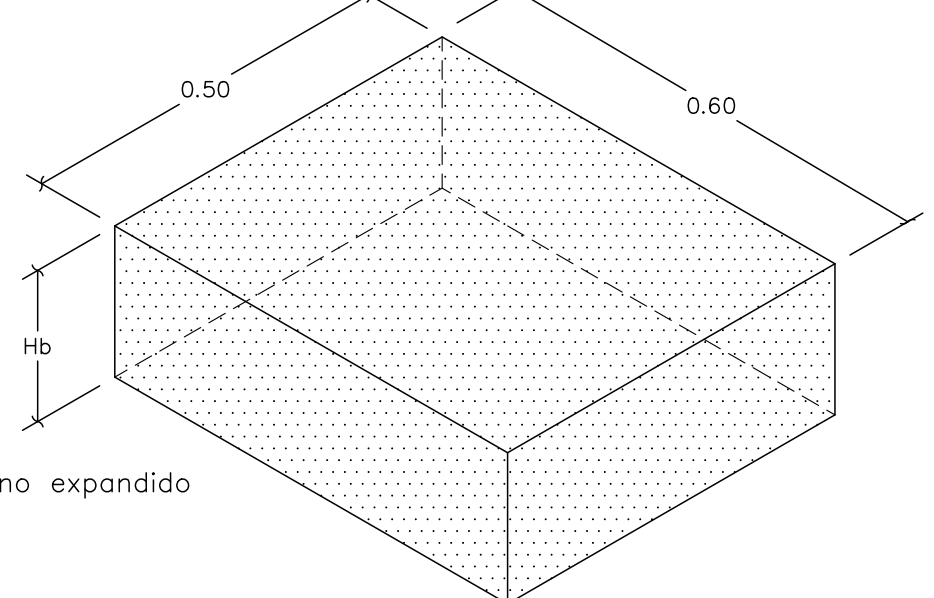
5 DISPOSICION DE REFUERZO EN NERVIOS
ESC. 1:10



3 ISOMETRICO DE DISPOSICION DE BOVEDILLAS
S/E (ISOMETRICO)



6 DETALLE DE BOVEDILLA
ESC. 1:10

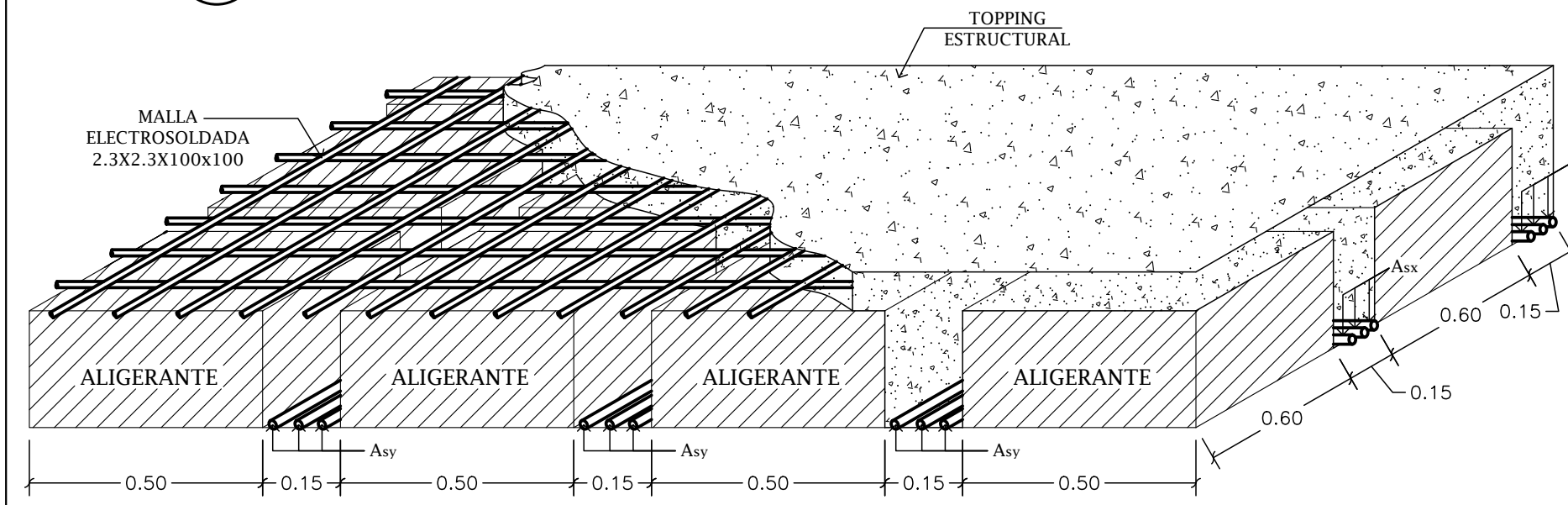


- Bovedillas de poliestireno expandido de alta densidad.
- Densidad Nominal = $10 \text{ Kg/m}^3 @ 25 \text{ Kg/m}^3$
- Dimensiones Nominales = -Donde Hb es igual a: $50 \times 60 \times Hb$

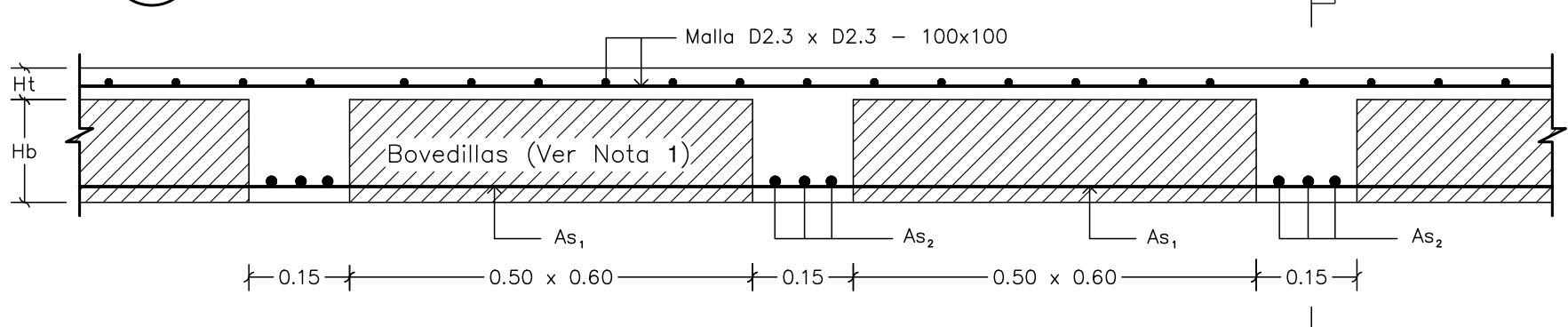
LEYENDA LOSAS ALIGERADAS

NL	Número de Losa
Ln	Longitud libre de losa en X y/o Y
Asx I,J	Número de barras de refuerzo, en nervios extremos de losa en dirección X.
Asy I,J	Número de barras de refuerzo, en nervios extremos de losa en dirección Y.
AsxV	Número de barras de refuerzo, en nervios centrales de losa en dirección X.
AsyV	Número de barras de refuerzo, en nervios centrales de losa en dirección Y.
Hb	Altura de bovedilla
Ht	Altura de Topping de losa

4 SECCION ISOMETRICA DE LOSAS ALIGERADAS
S/E (ISOMETRICO)

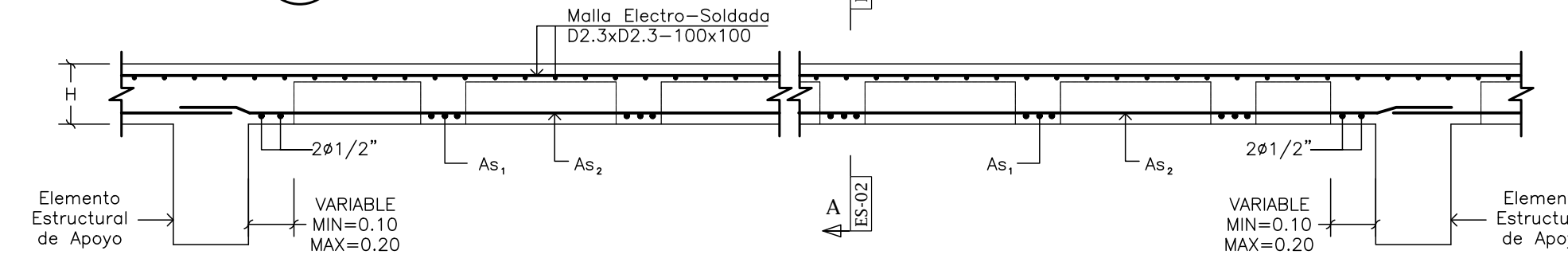


7 SECCION A-A
ESC. 1:10



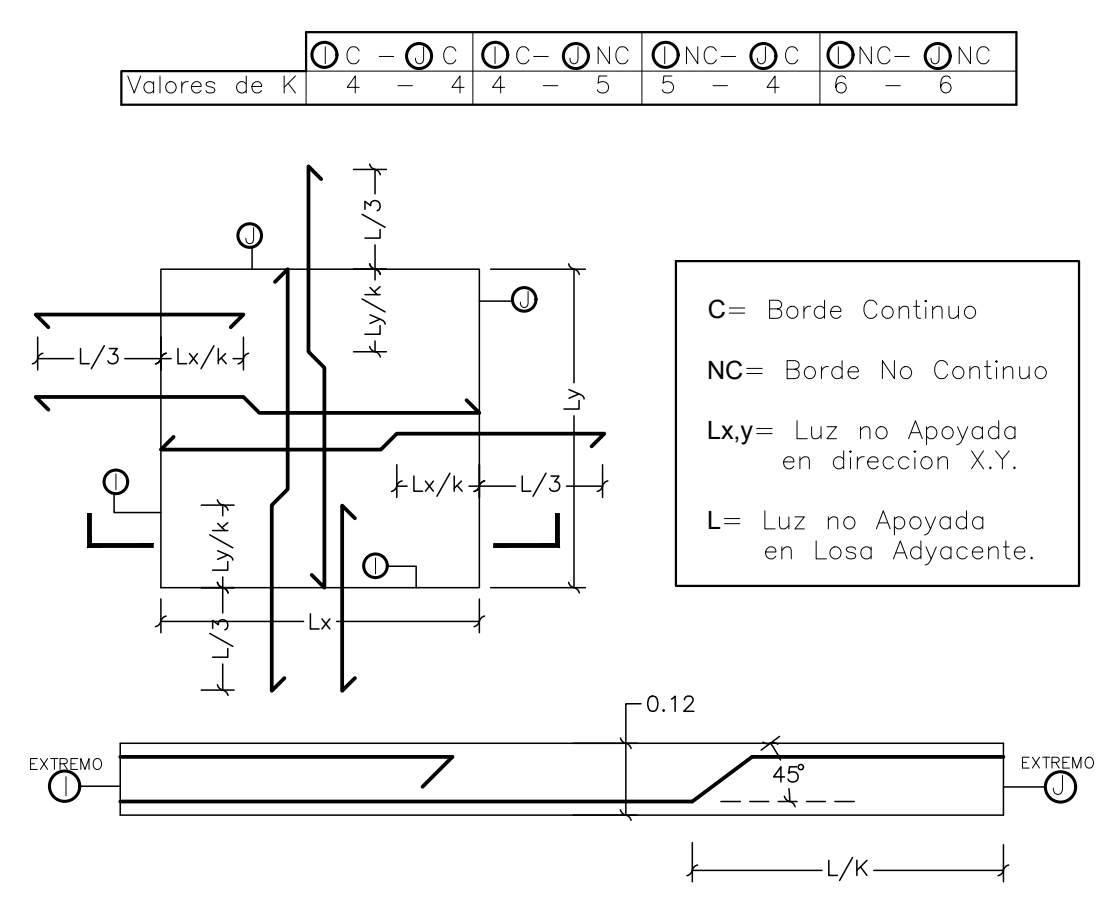
NOTA: As1 = Refuerzo principal (Primero a disponer)
As2 = Refuerzo secundario (Segundo a disponer)

8 SECCION B-B
ESC. 1:20



NOTA: As1 = Refuerzo principal (Primero a disponer)
As2 = Refuerzo secundario (Segundo a disponer)

8 DETALLE DE LEVANTAMIENTO DE LOSAS MACIZAS
ES-02



NOTAS RELATIVAS A LOSAS MACIZAS

- Espesor de las losas macizas 0.15m excepto indicación contraria.
- Diámetro de barras es dado en pulgadas y sera $\phi 3/8"$ excepto indicación contraria.
- Separación de barras dado en cms.
- Refuerzo de temperatura es $\phi 3/8"$ @ 30, excepto indicación contraria
- Acero no Señalado es $\phi 3/8"$ @ 20.
- Adicionales no Señalado es $\phi 3/8"$ @ 50.
- Longitud de Empalme será: $\phi 3/8"$ Le= 30 cms. $\phi 1/2"$ Le= 36 cms.

EISEN
INGENIEROS ESTRUCTURALES
RNC: 1-31-79532-3
eduardo@eisenrd.com
Ing. Eduardo Fernández - Codia 35393

PROYECTO:
VILLA S34

CLIENTE:
CONSTRUCTORA AYBAR

REVISIONES:

No.	FECHA
A	08 / 11 / 2021

REVISIÓN **A**

OBSERVACIONES:

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

CONTIENE:
DETALLES DE LOSA

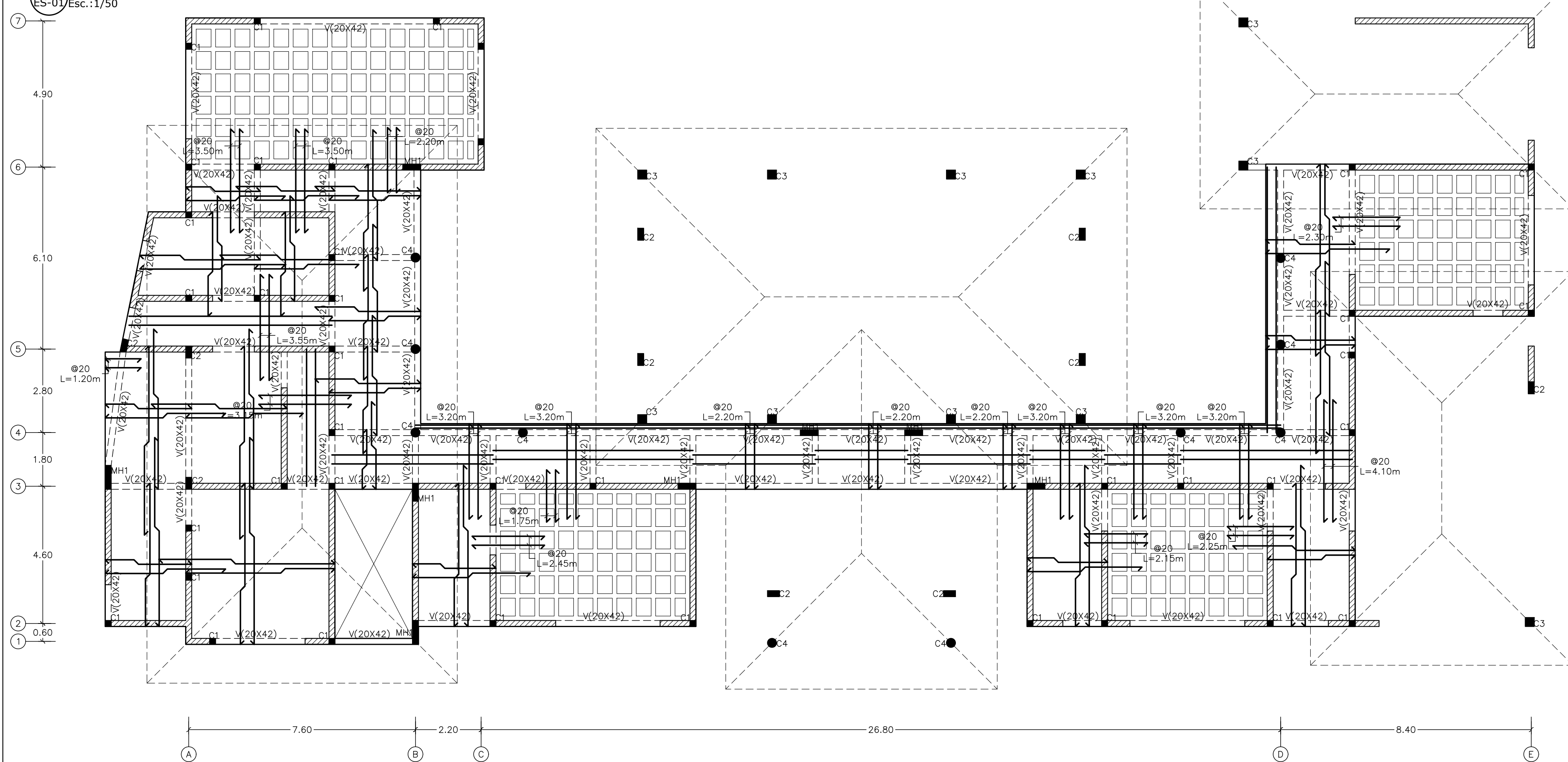
IMPORTANTE

ESCALA: INDICADA
FECHA: 8 / NOV. / 2021

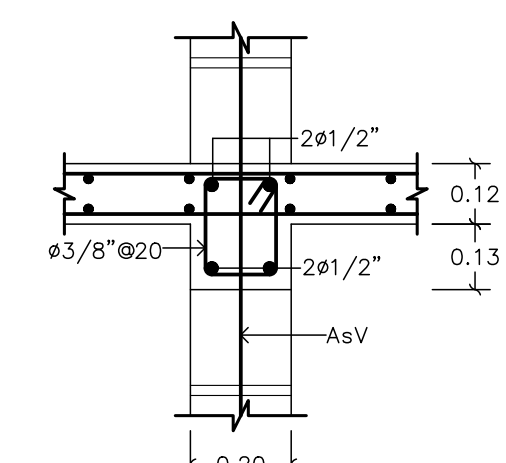
PÁGINA: **ES-02**
DE: **ES-05**

APROBADO:

1 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO



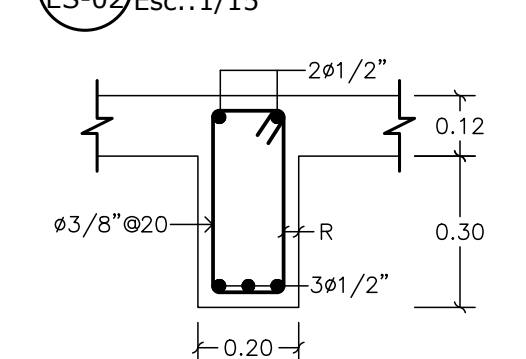
3 DETALLE VIGA DE AMARRE



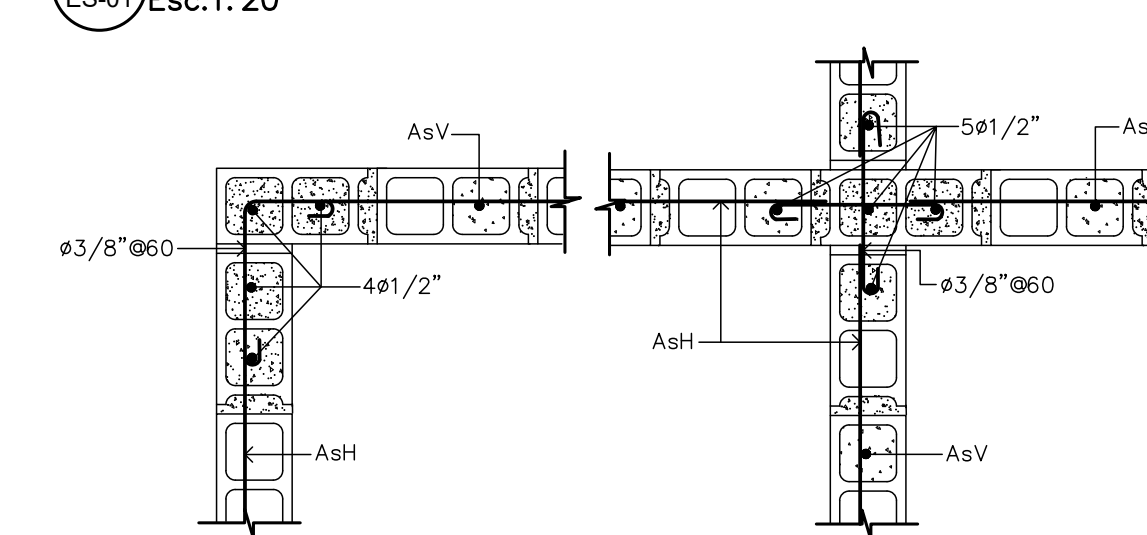
4 ASIGNACION DE REF. EN MUROS

ASIGNACION PARA TODOS LOS MUROS		
	AsV	AsH
1ER. NIVEL	Ø3/8" @40	Ø3/8" @60
2DO. NIVEL	Ø3/8" @40	Ø3/8" @60

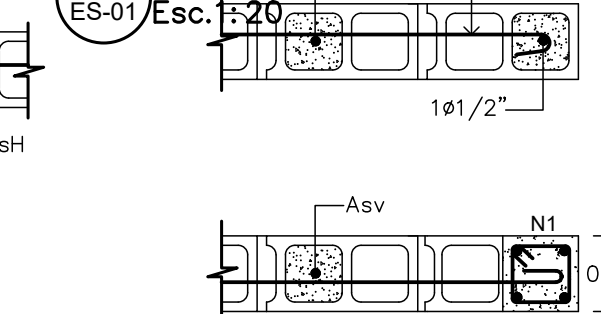
5 VIGA V(20X42)



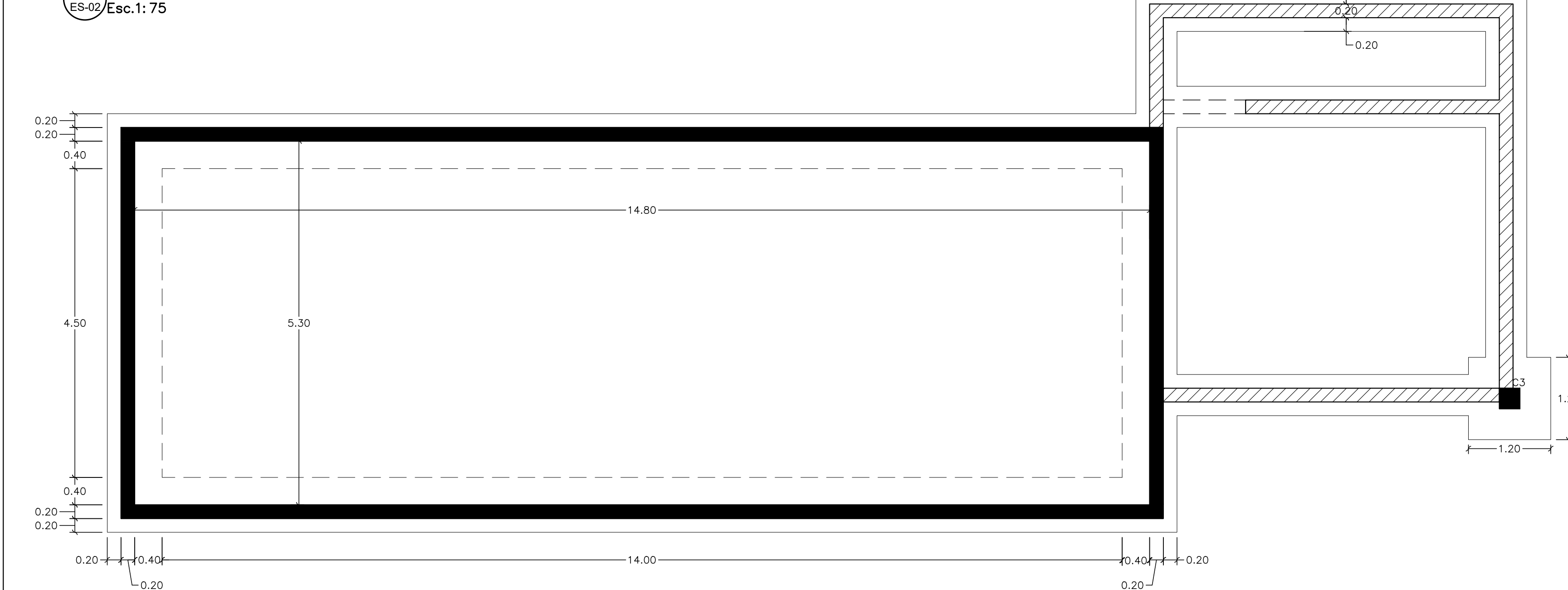
5 REF. NUDOS MUROS



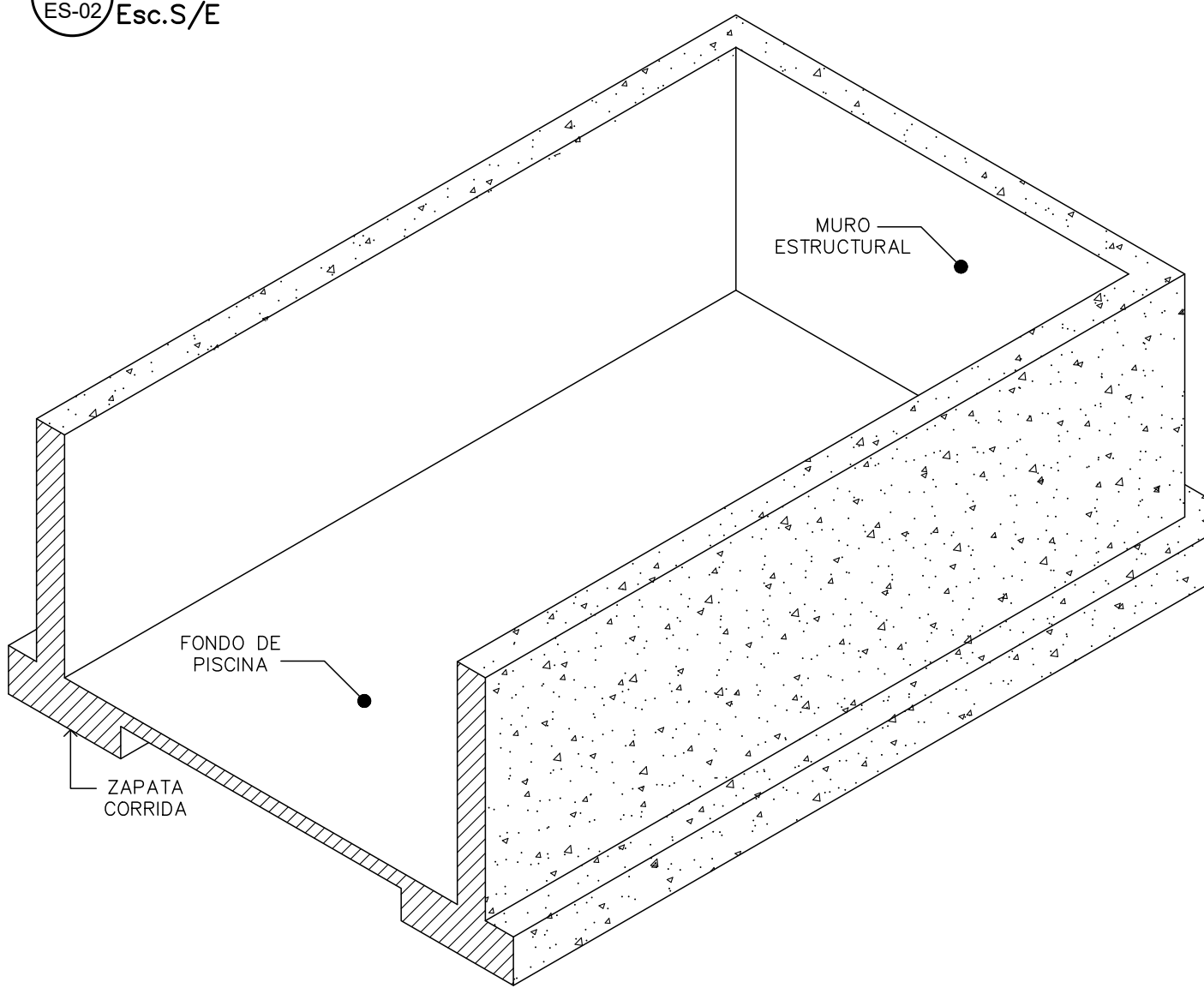
6 REF. EXT. MUROS



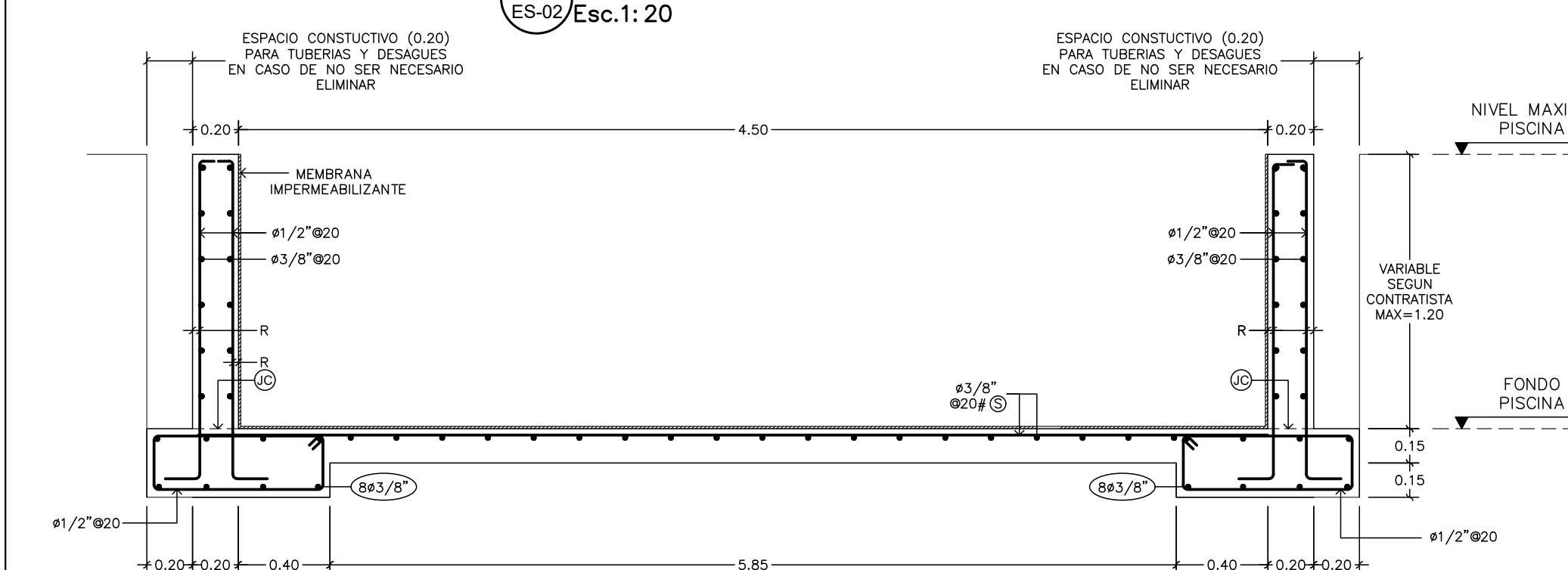
7 PLANTA ESTRUCTURAL PISCINA



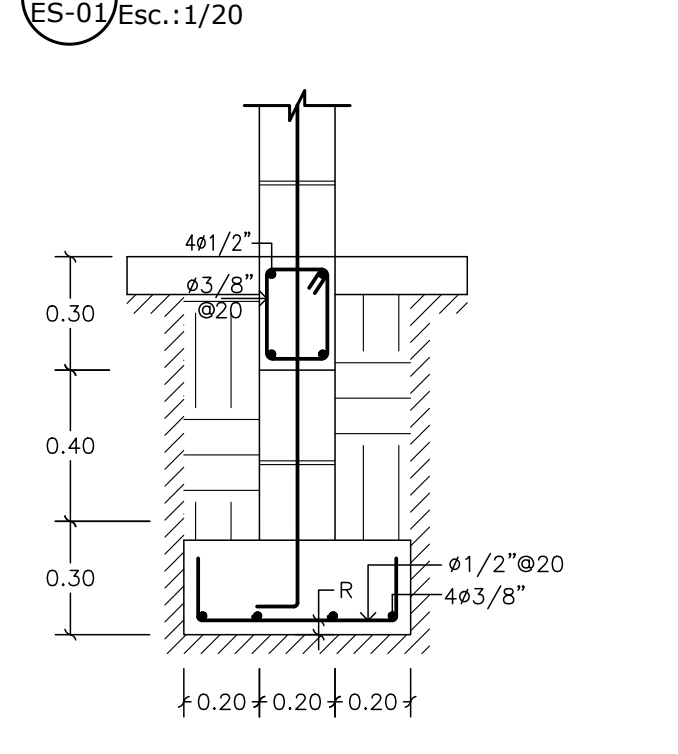
8 ISOMETRICO ESTRUCTURAL DE PISCINA



9 SECCION PISCINA



5 FUND. MUROS MAMP.



PROYECTO:

VILLA S34

CLIENTE:

CONSTRUCTORA AYBAR

REVISIONES:

No.	FECHA
A	08 / 11 / 2021

REVISIÓN

A

OBSERVACIONES:

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURAL

CONTIENE:

PLANTA EST. 1ER. NIVEL

IMPORTANTE

ESCALA:

INDICADA

PÁGINA:

ES-03

FECHA:

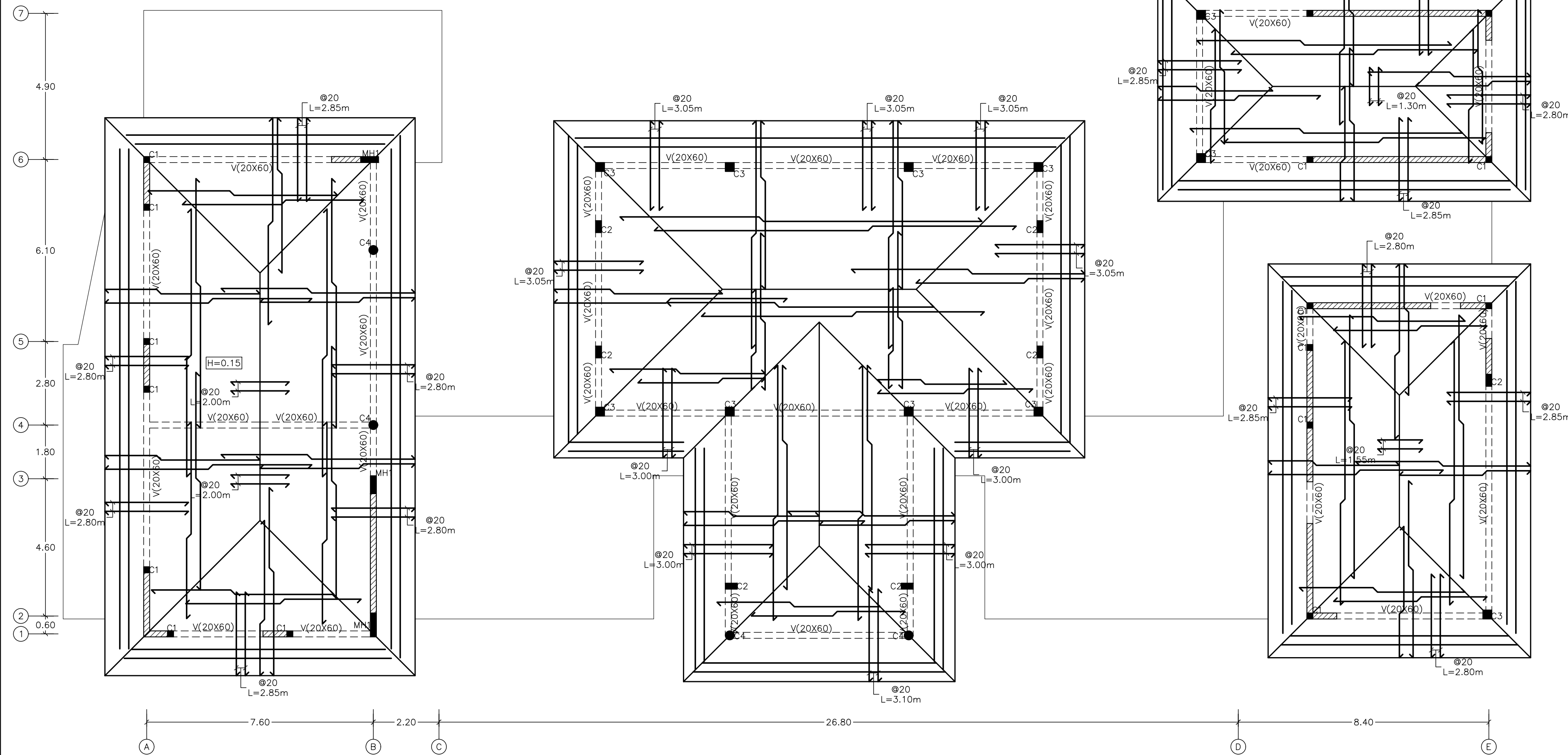
8 / NOV. / 2021

DE:

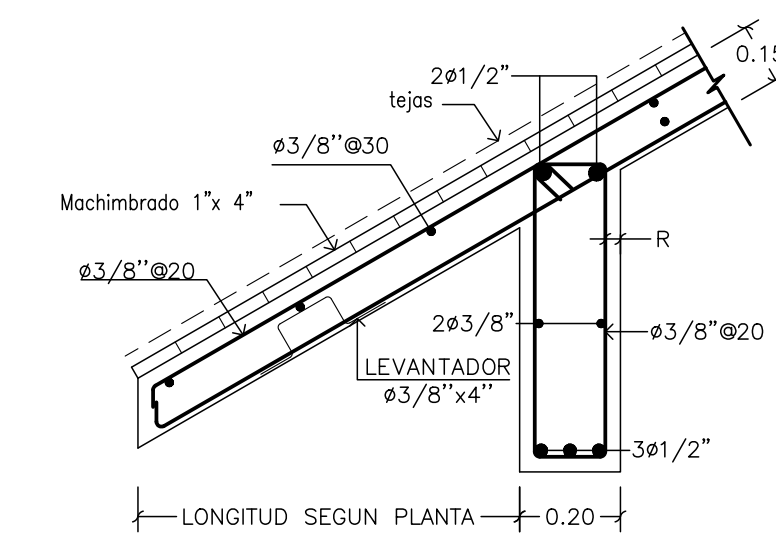
ES-05

APROBADO:

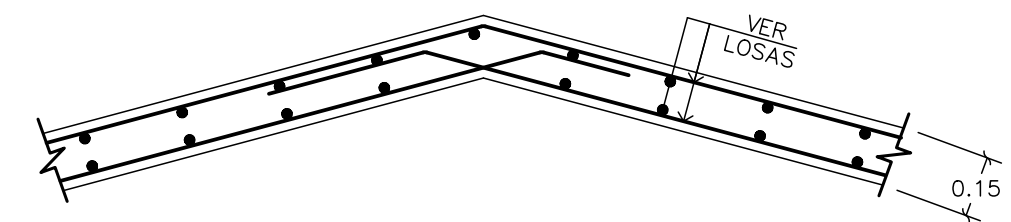
1 PLANTA ESTRUCTURAL TECHOS INCLINADOS
ES-03 Esc.:1/75



2 VIGA V(20X60)
ES-03 Esc.:1/15

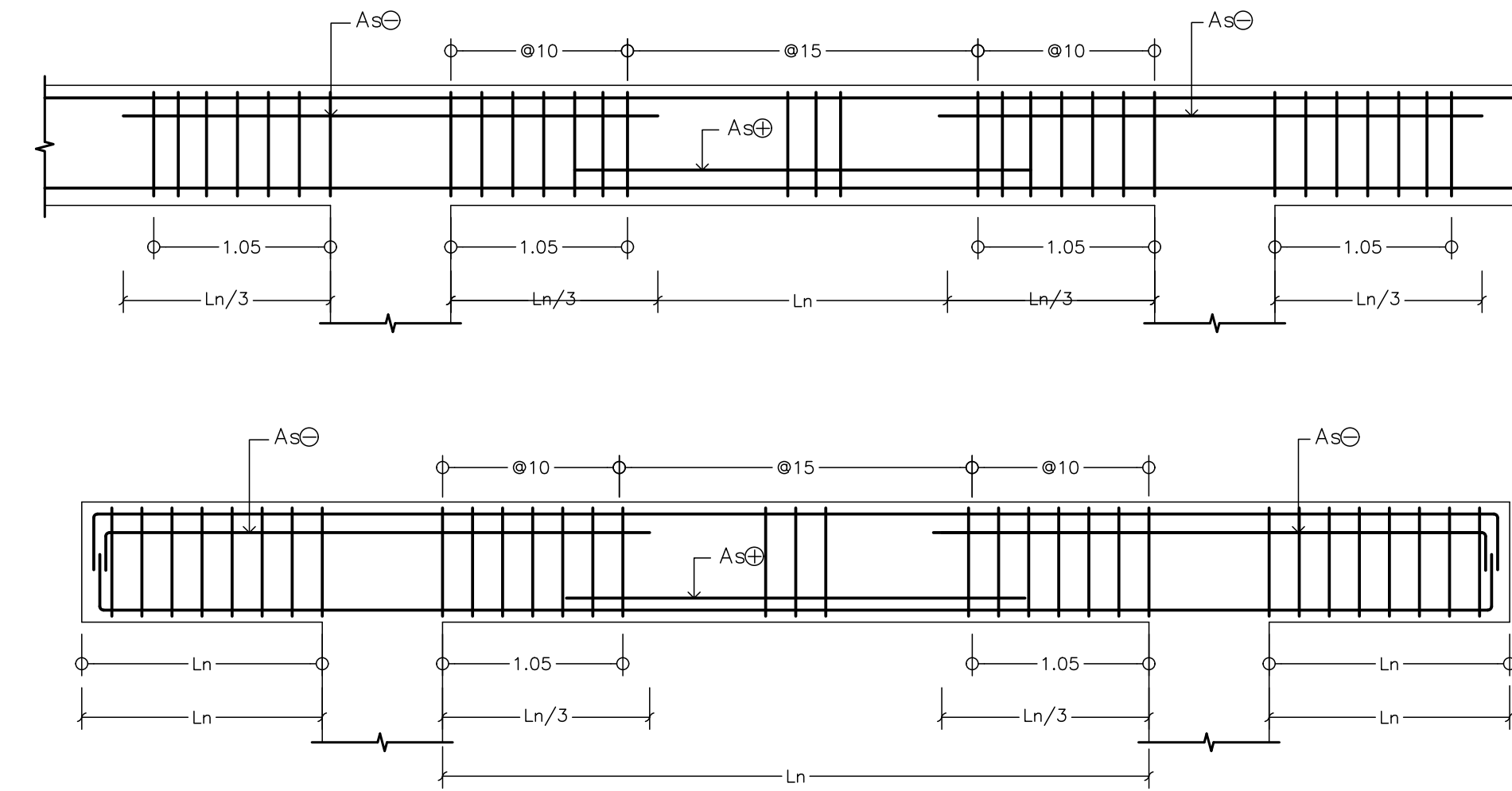


3 CABELLETE
ES-03 Esc.:1/15

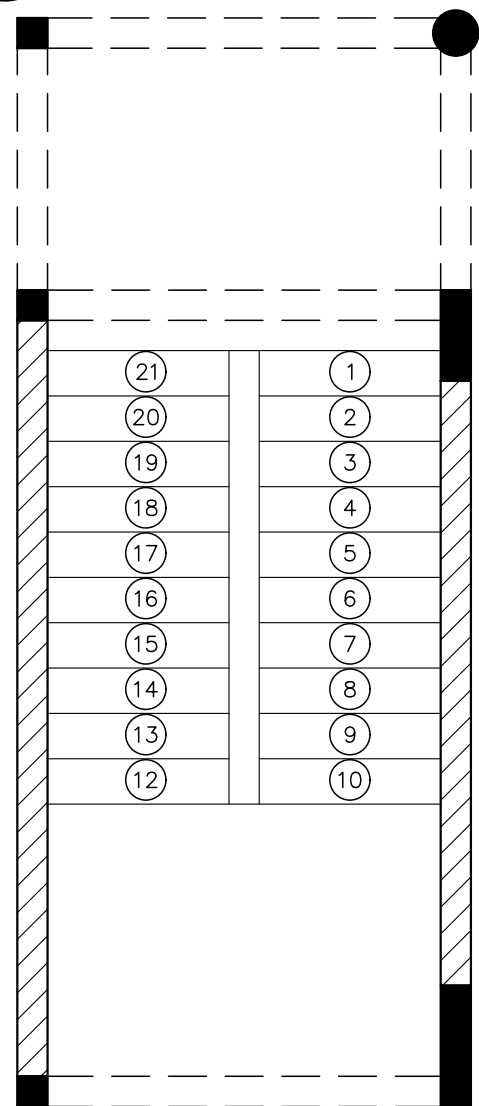


4 DET. DE REFUERZO PORTICOS
ES-03 Esc.:1/15

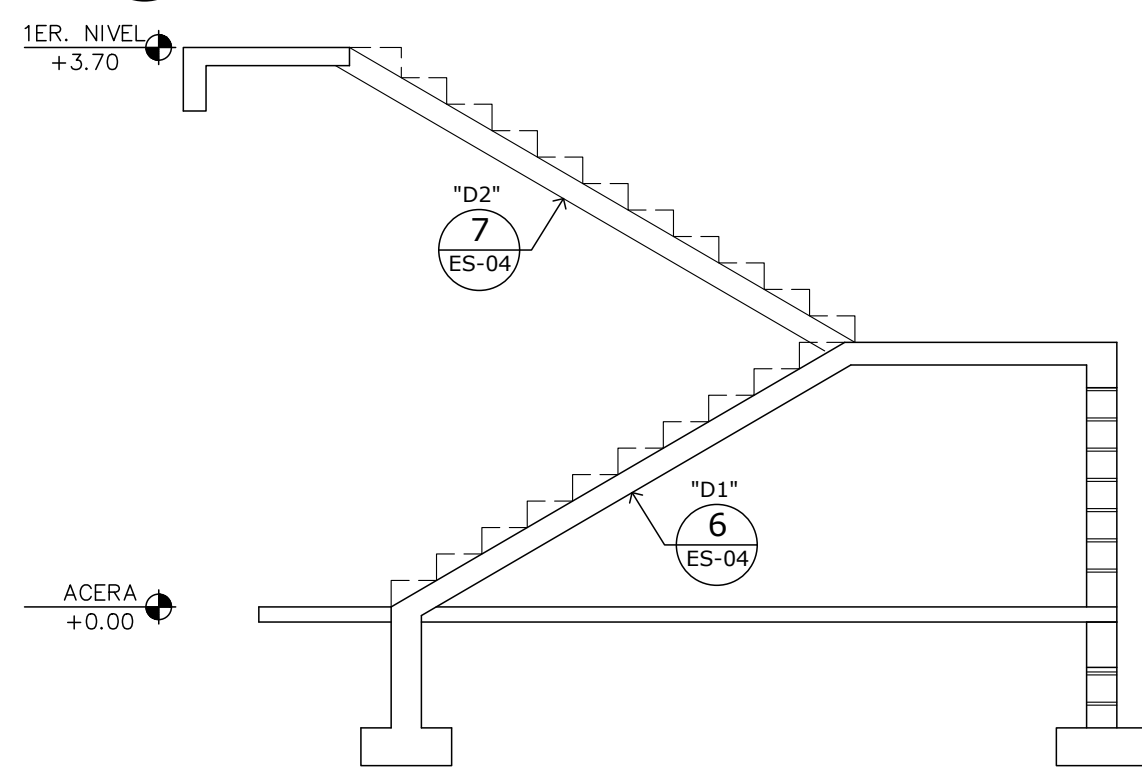
- 1.- DIÁMETRO DE ESTRIBOS ES DE $\phi 3/8"$ SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.
- 2.- ESPACIAMIENTOS DE ESTRIBOS SERA COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA, EN cm.



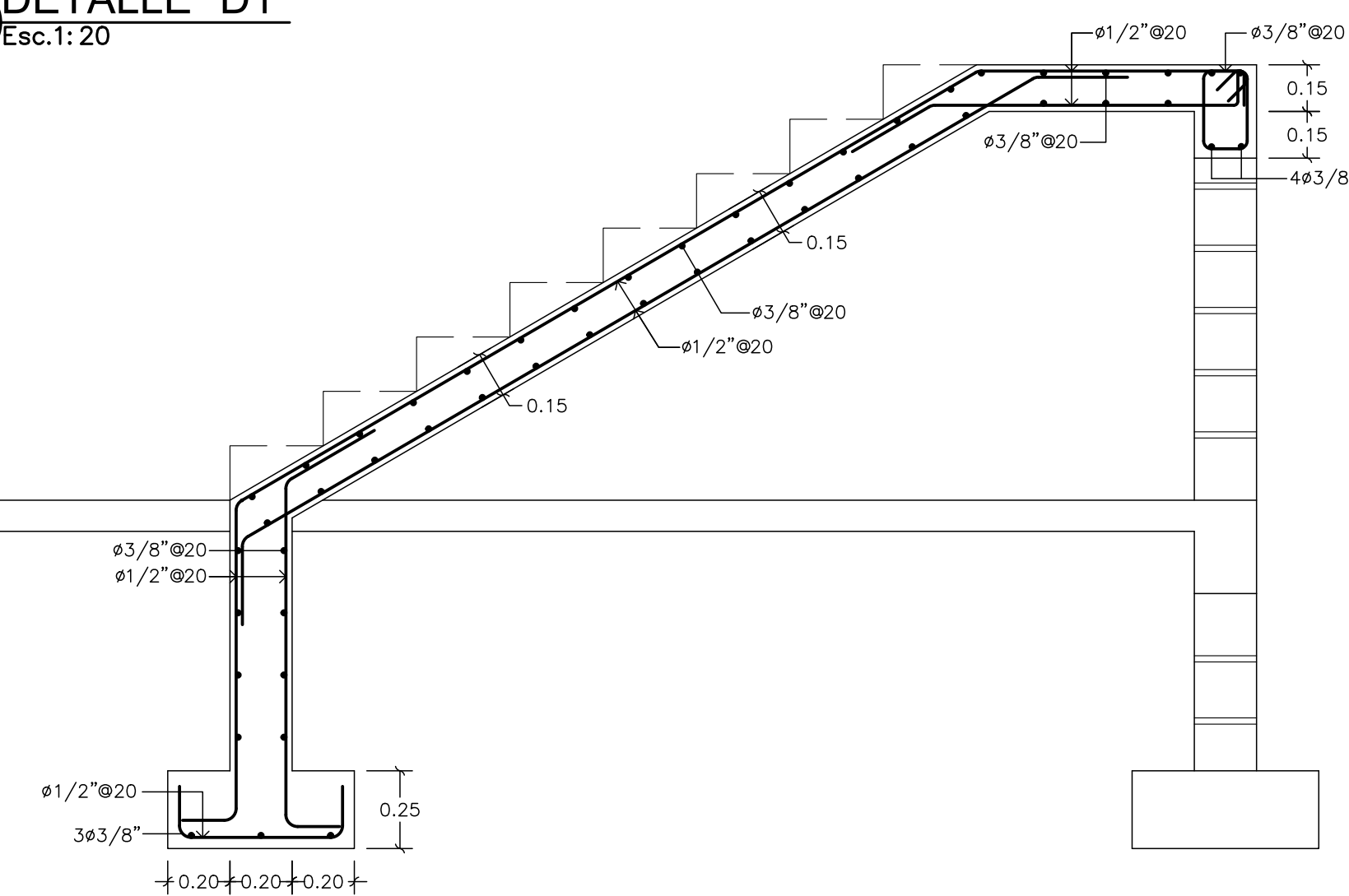
4 PLANTA DE ESCALERA
ES-04 Esc.:1/50



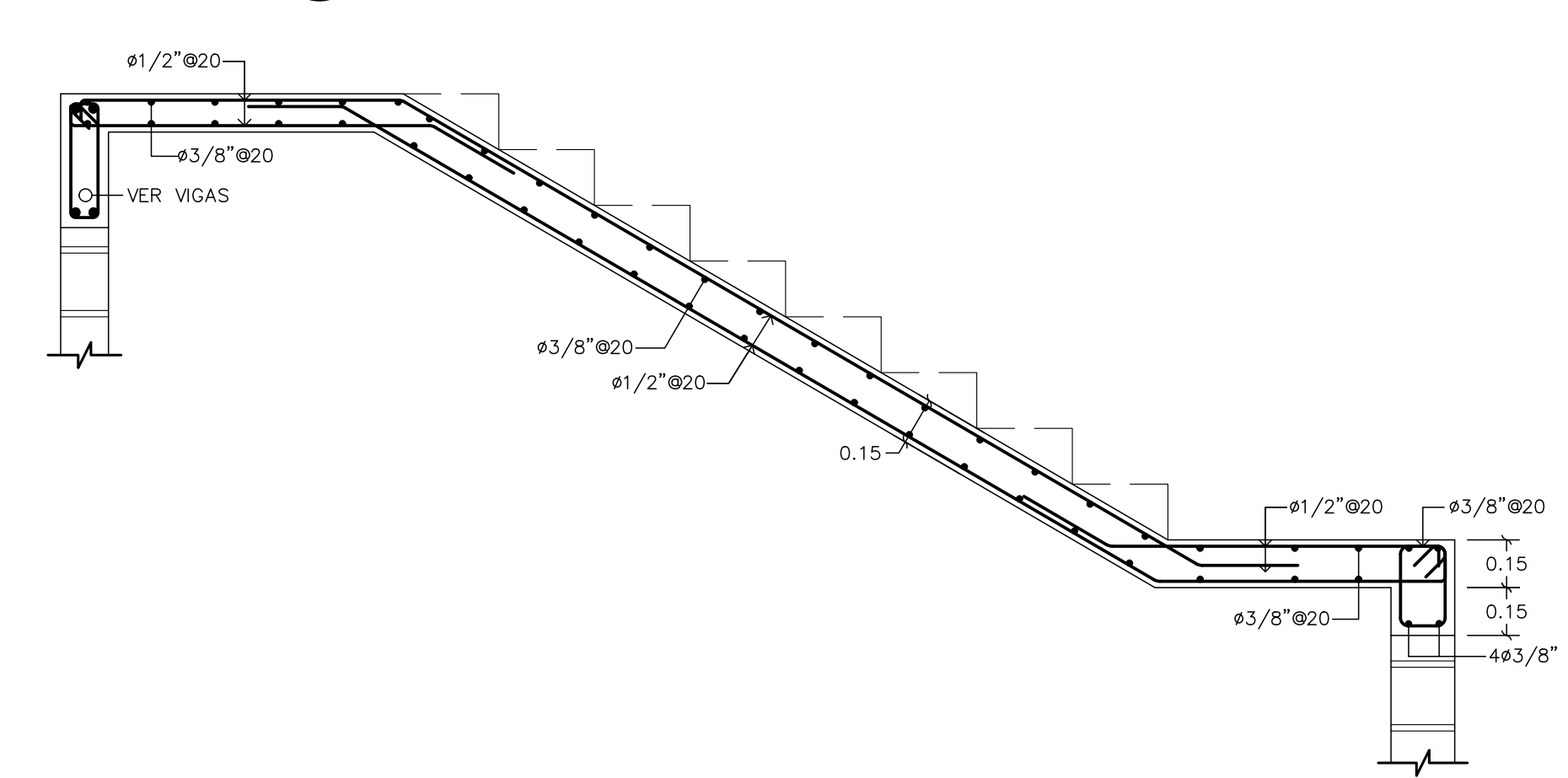
5 SECCION 3-3
ES-04 Esc.:1/50



6 DETALLE "D1"
ES-04 Esc.:1/20



7 DETALLE "D2"
ES-04 Esc.:1/20



PROYECTO:

VILLA S34

CLIENTE:

CONSTRUCTORA AYBAR

REVISIONES:

No.	FECHA
A	08 / 11 / 2021

REVISIÓN **A**

OBSERVACIONES:

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURAL

CONTIENE:

TECHOS INCLINADOS

IMPORTANTE

ESCALA:

INDICADA

PÁGINA:

ES-04

FECHA:

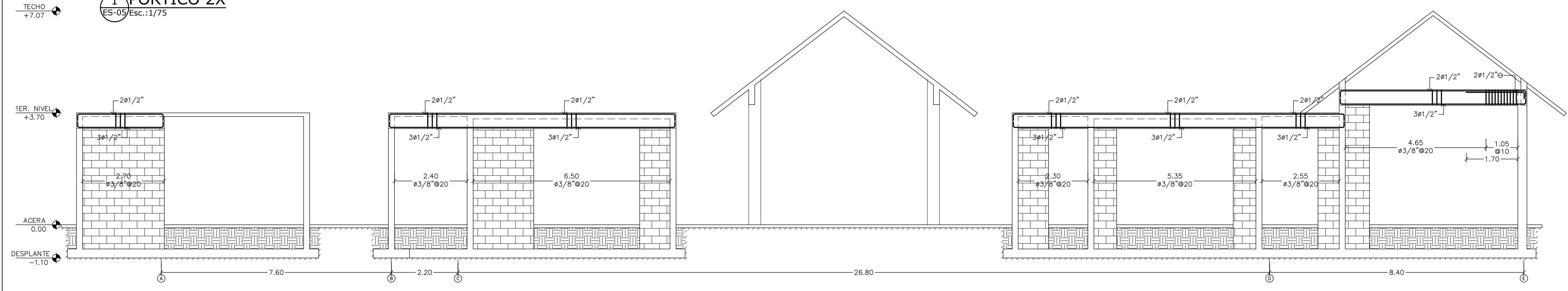
8 / NOV. / 2021

DE:

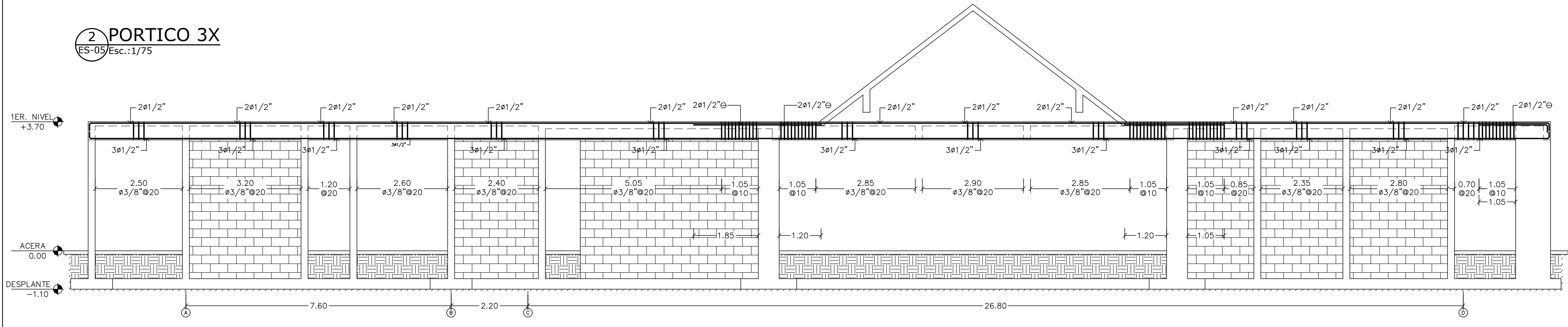
ES-05

APROBADO:

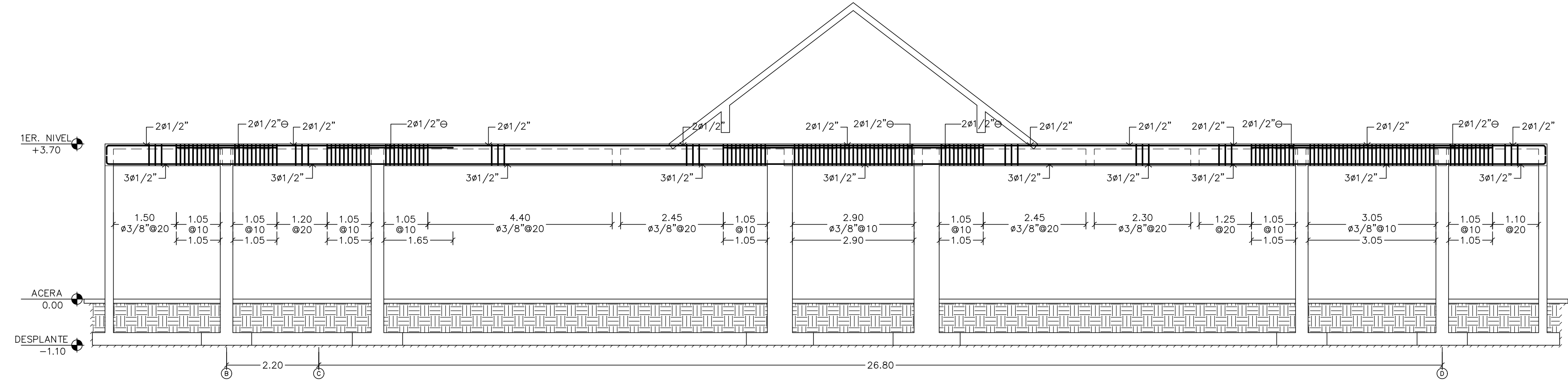
1 PORTICO 2X
ES-05/Esc.:1/75



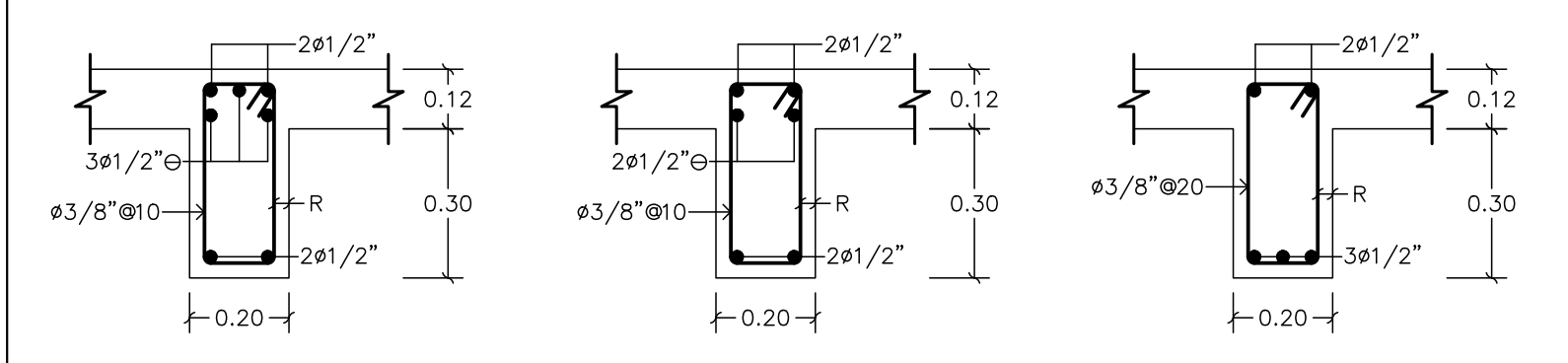
2 PORTICO 3X
ES-05/Esc.:1/75



3 PORTICO 4X
ES-05/Esc.:1/75



4 SECCIONES DE VIGAS V(20X42)
ES-06/Esc.:1/15



PROYECTO:
VILLA S34

CLIENTE:
CONSTRUCTORA AYBAR

REVISIONES:

No.	FECHA
A	08 / 11 / 2021

REVISIÓN **A**

OBSERVACIONES:

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

CONTIENE:
PORTICOS

IMPORTANTE

ESCALA: INDICADA
FECHA: 8 / NOV. / 2021

PÁGINA: **ES-05**
DE: **ES-05**

APROBADO: