

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA



ALCALDE

PROF. FABIO VARGAS HUAMANTUGO 00001733

GESTIÓN 2019 - 2022

EXPEDIENTE TÉCNICO

Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL
TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE
MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI,
PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

CÓDIGO ÚNICO 2481754



TOMO V

TOTAL COSTO DEL PROYECTO: S/. 4,971,624.39

UBICACIÓN

Departamento : Puno
Provincia : Carabaya
Distrito : Macusani
Lugar : BARRIO VICTORIA
Altitud : 4321 m.s.n.m.

MACUSANI, FEBRERO DEL 2021

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

ALCALDE
PROF. FABIO VARGAS HUAMANTUCO
GESTIÓN 2019 - 2022



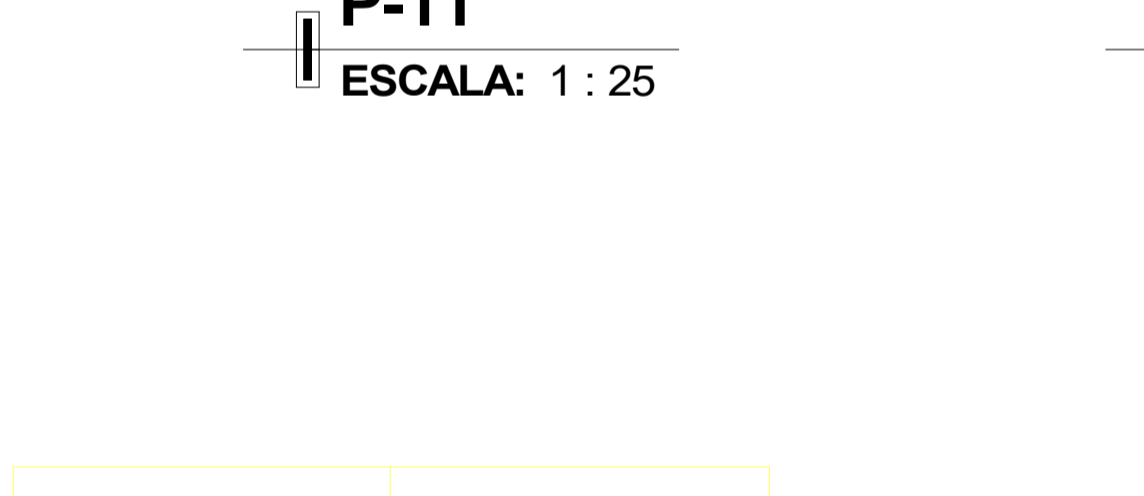
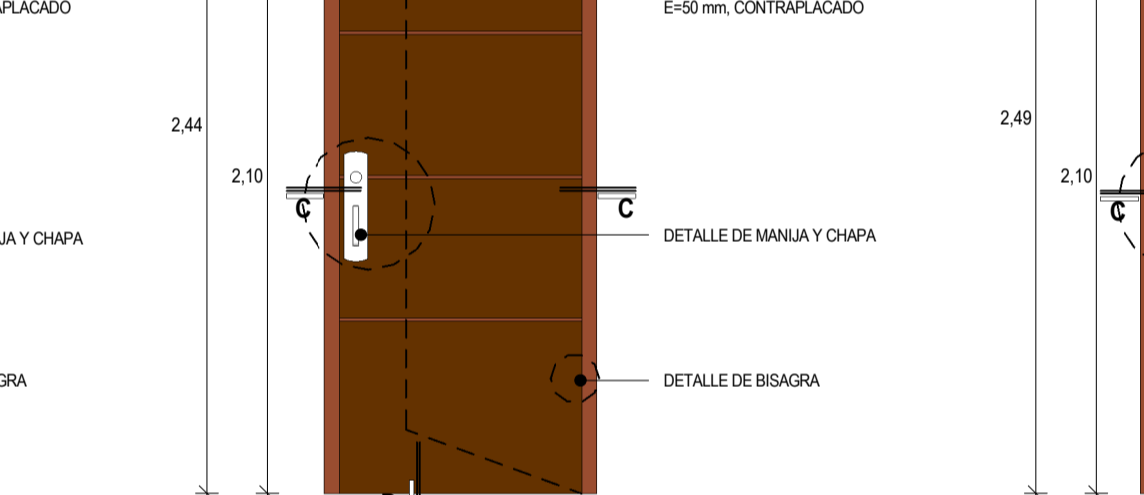
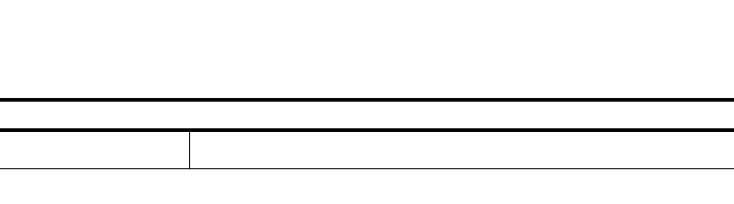
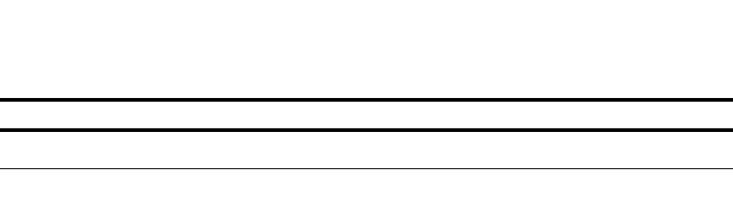
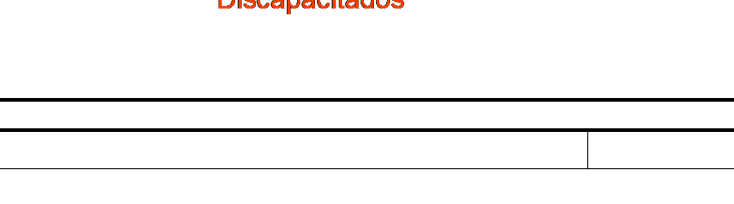
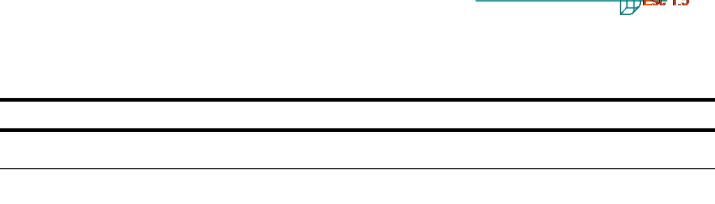
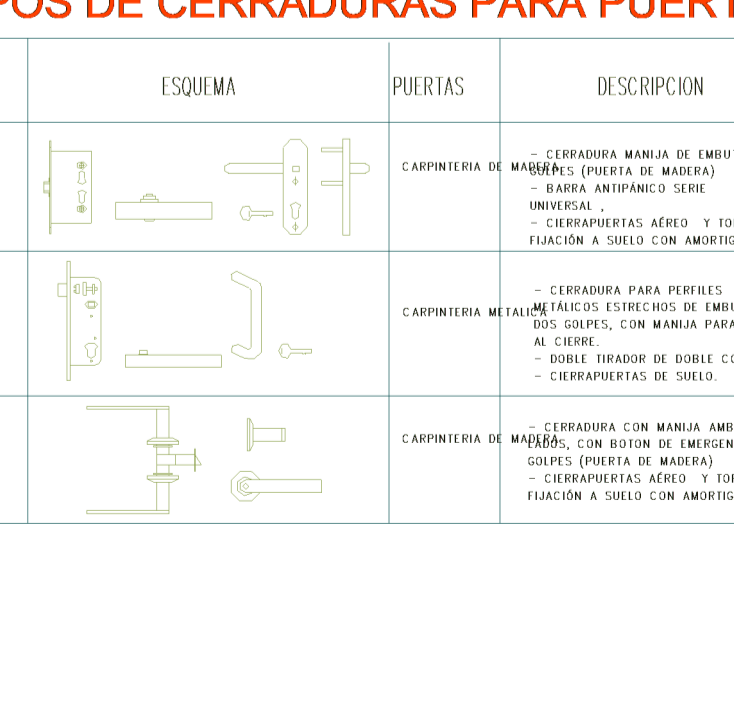
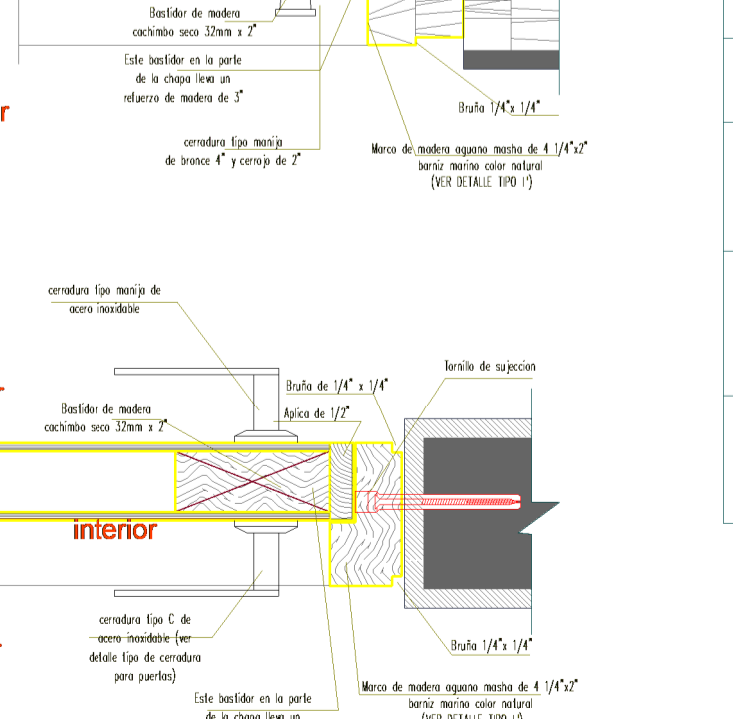
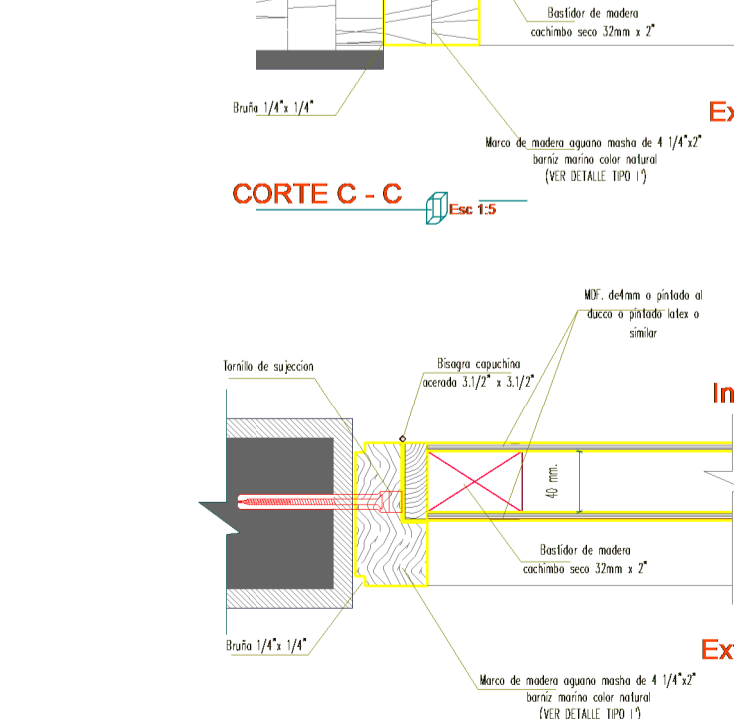
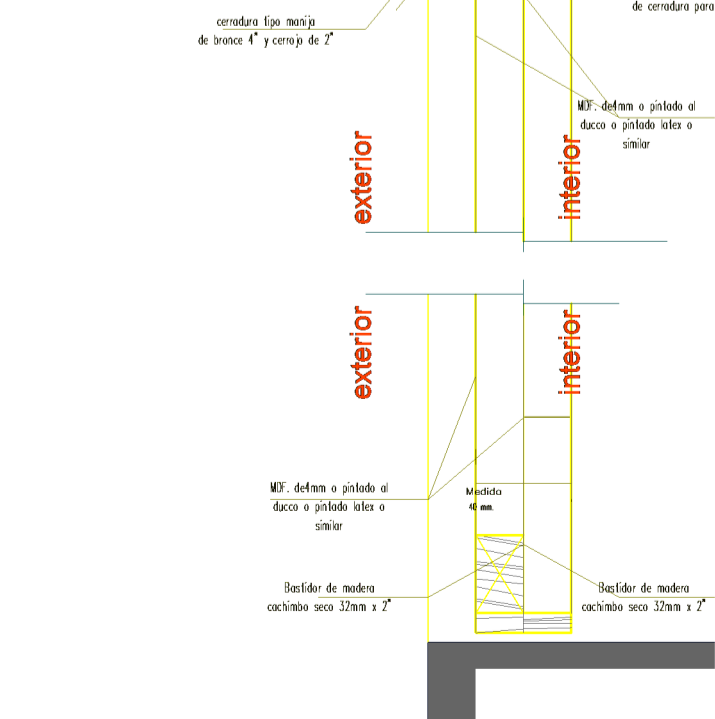
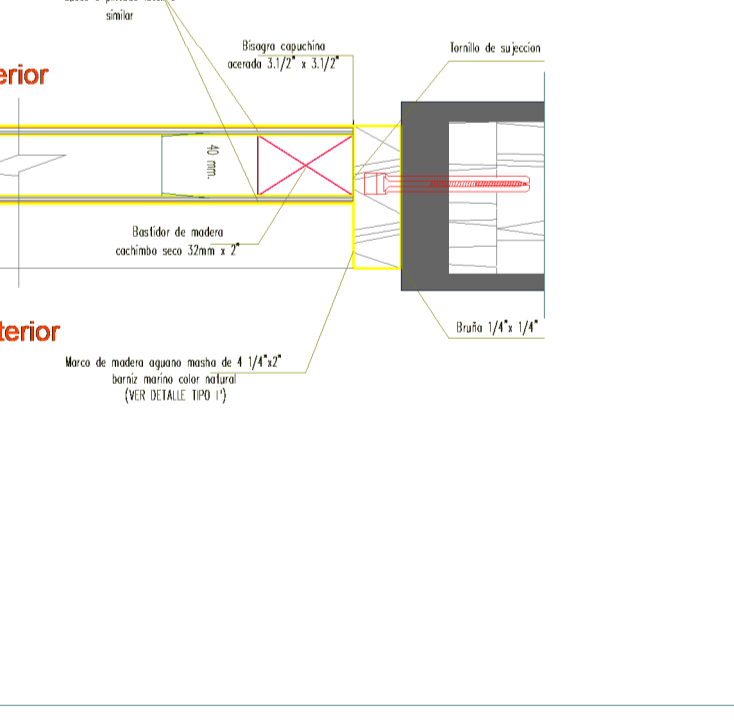
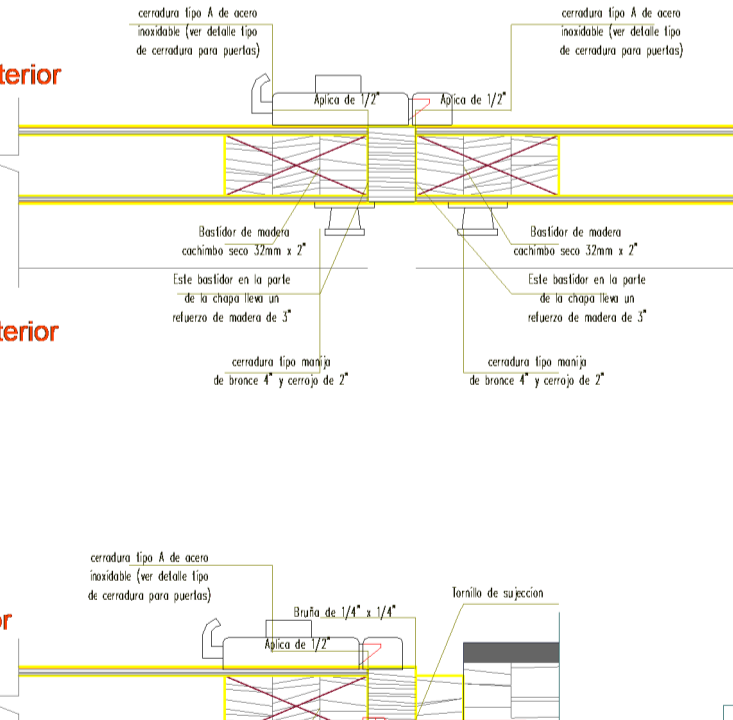
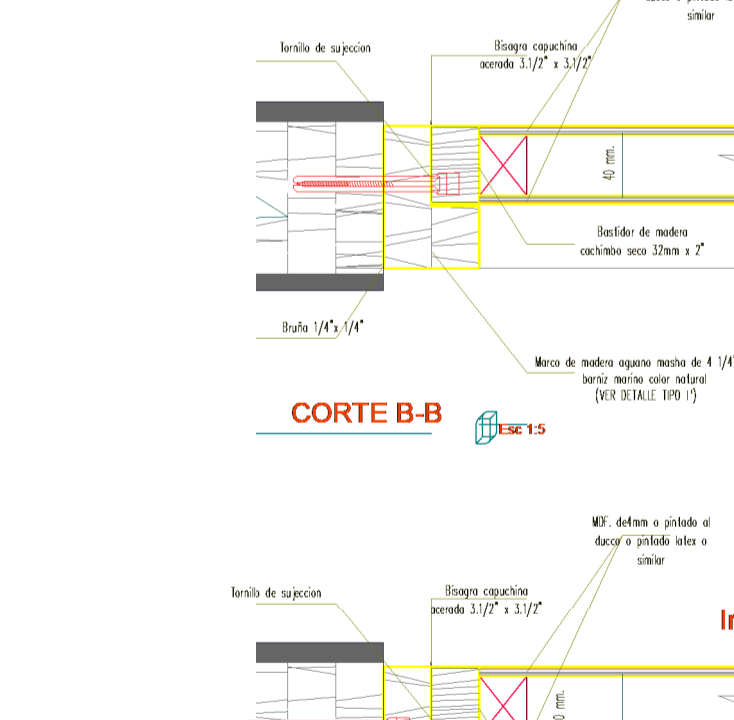
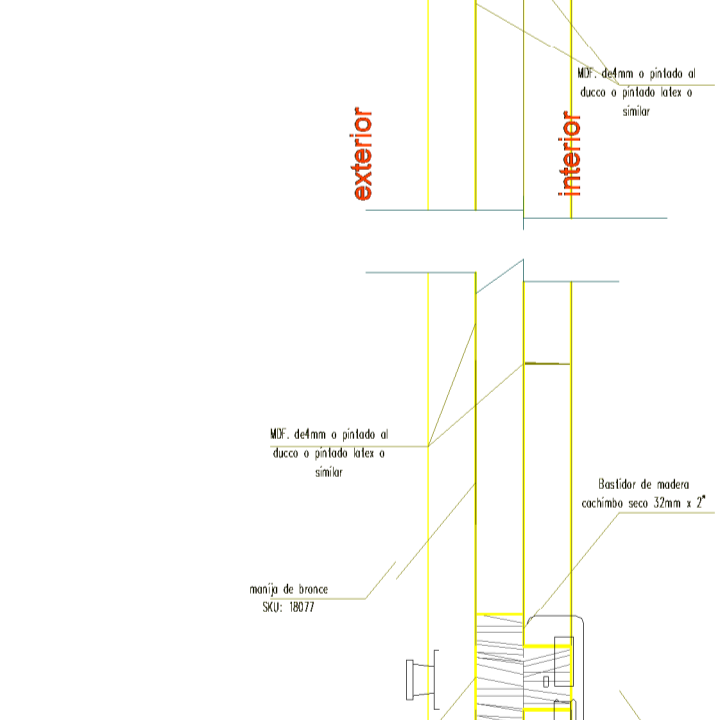
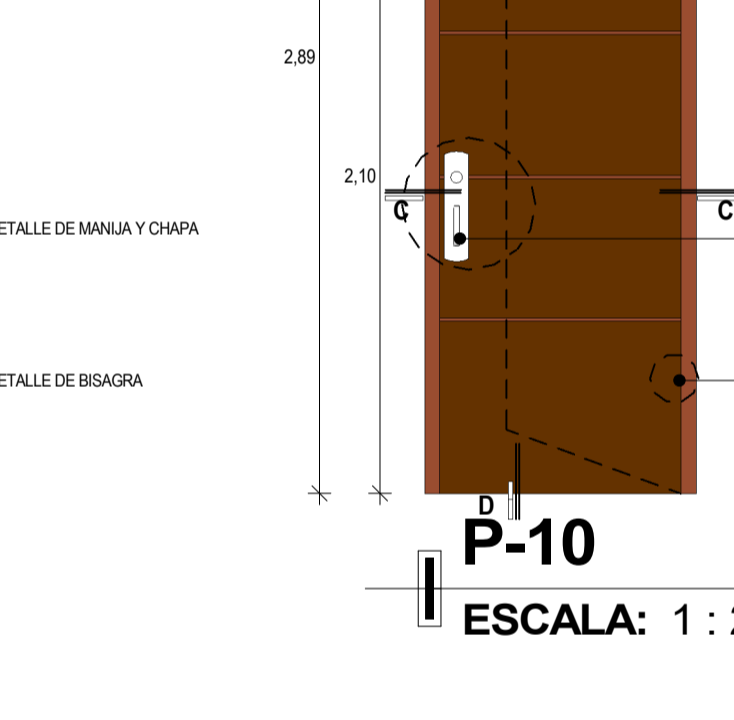
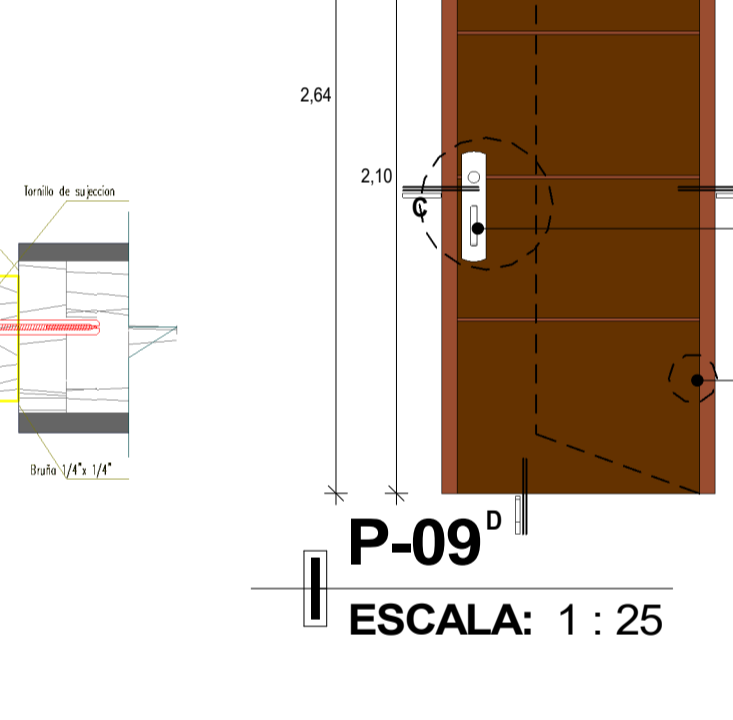
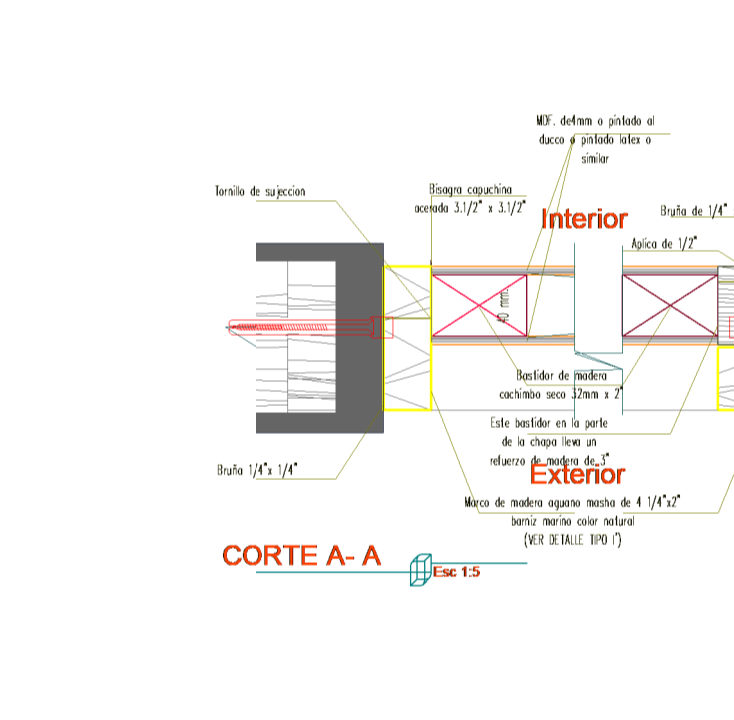
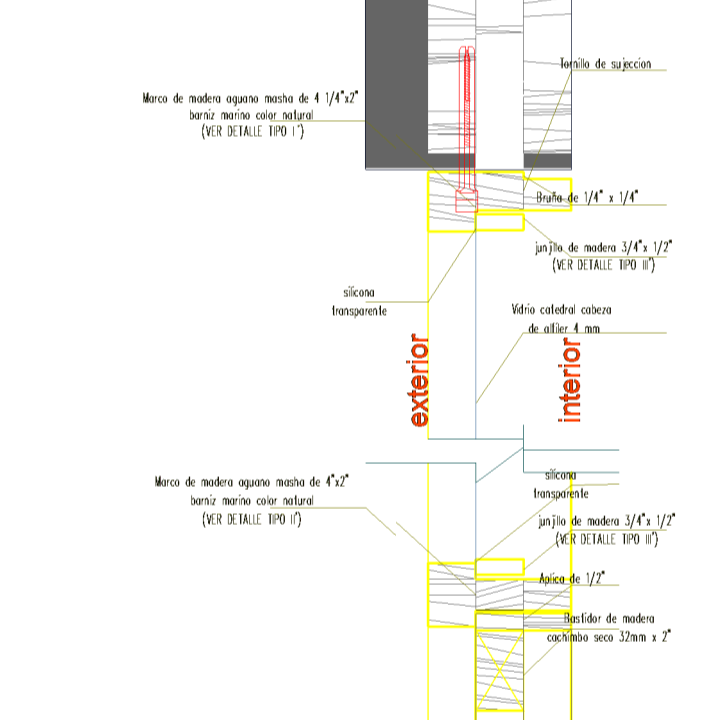
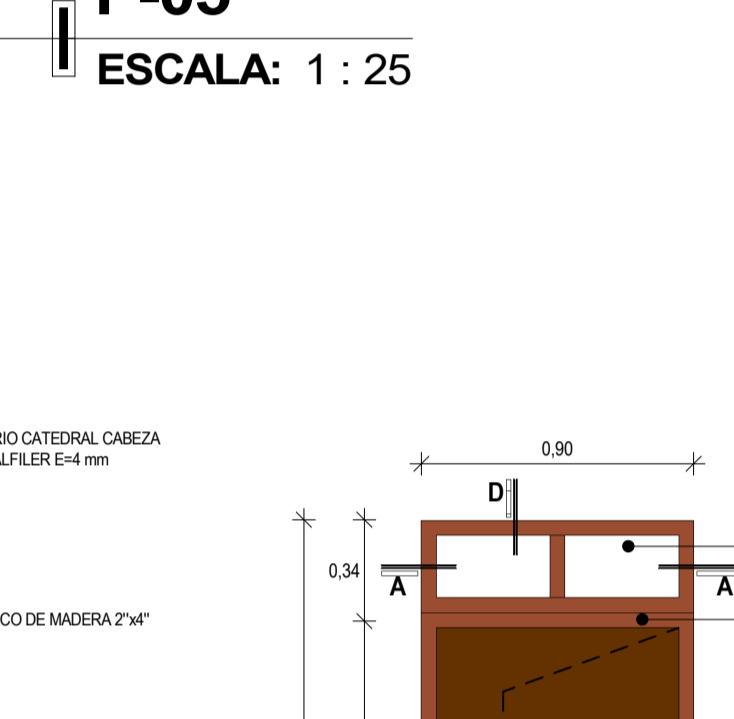
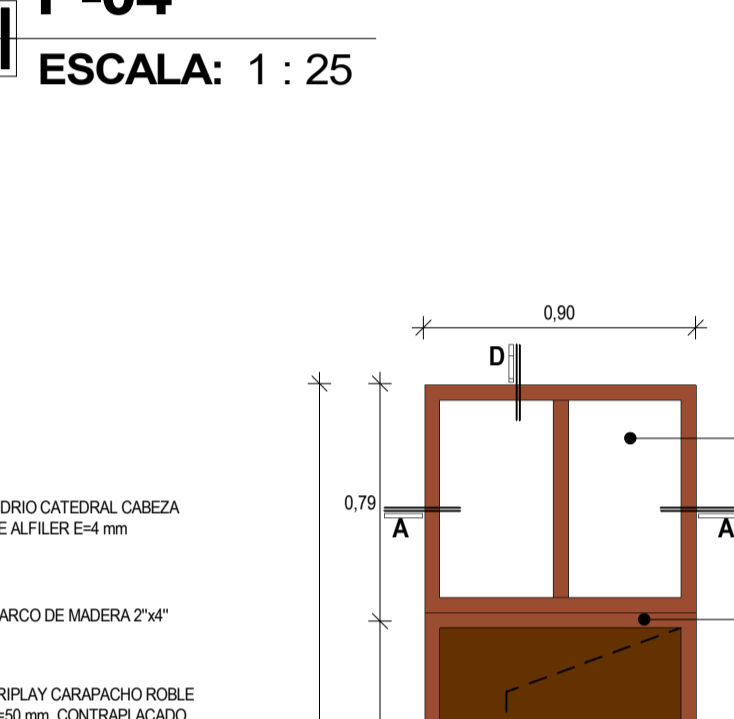
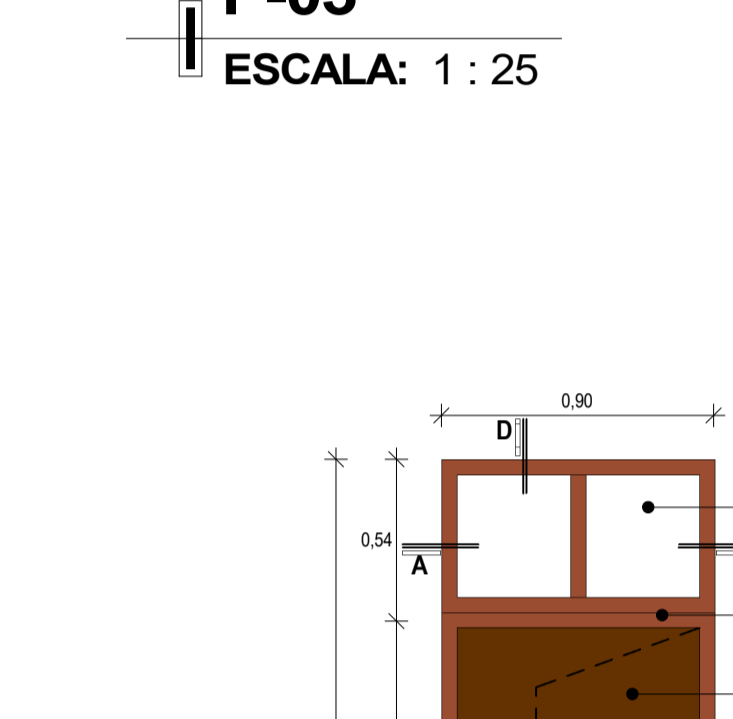
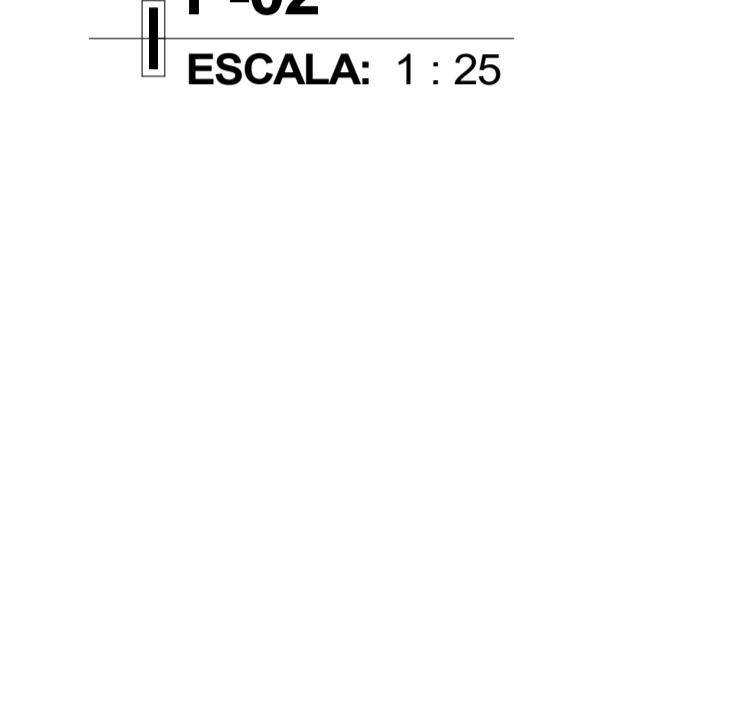
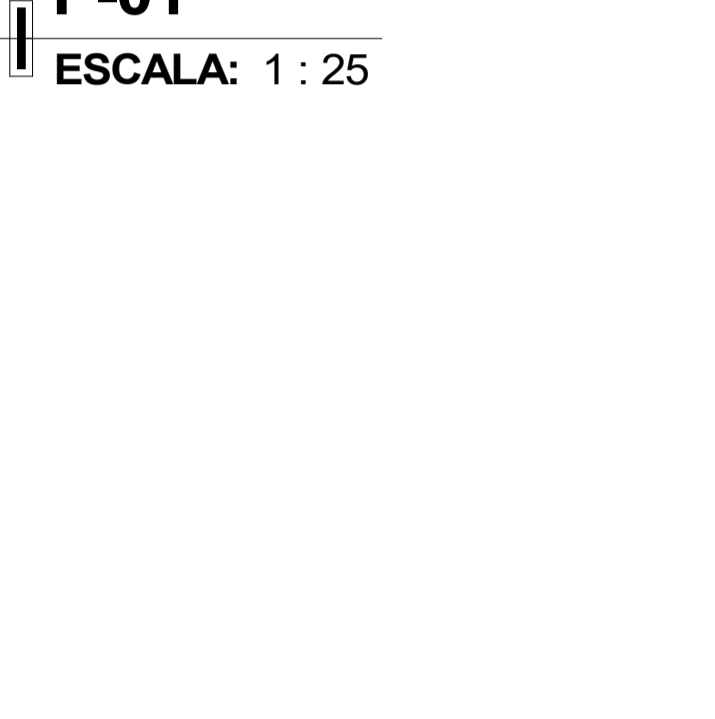
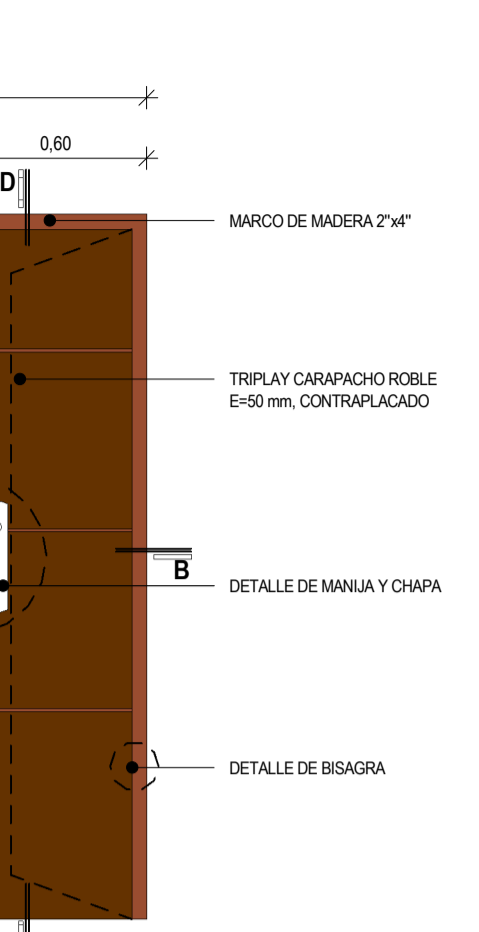
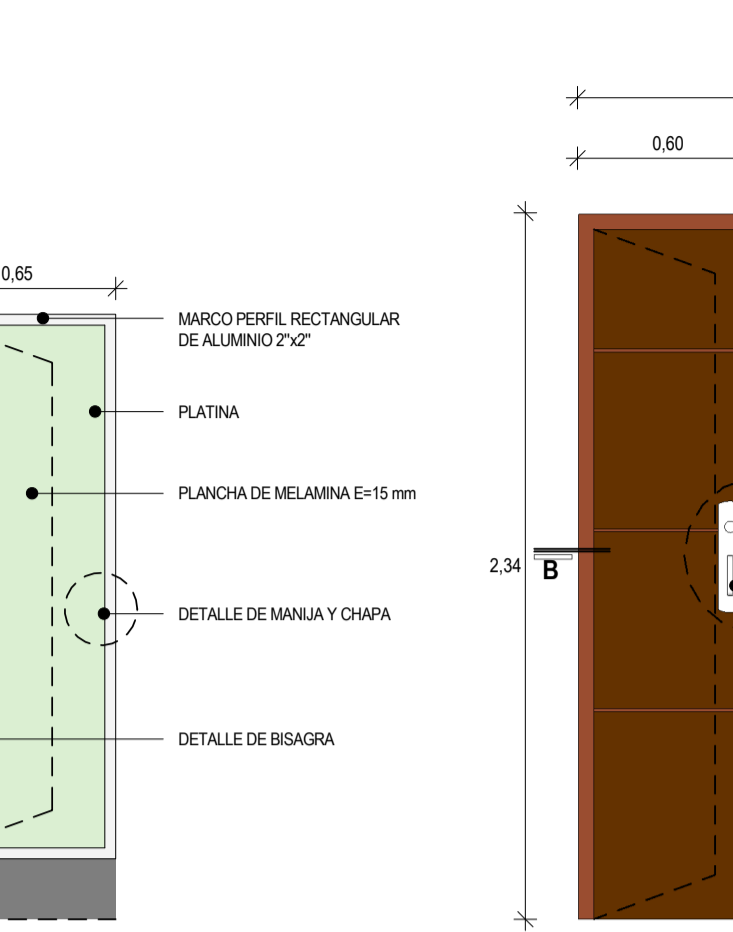
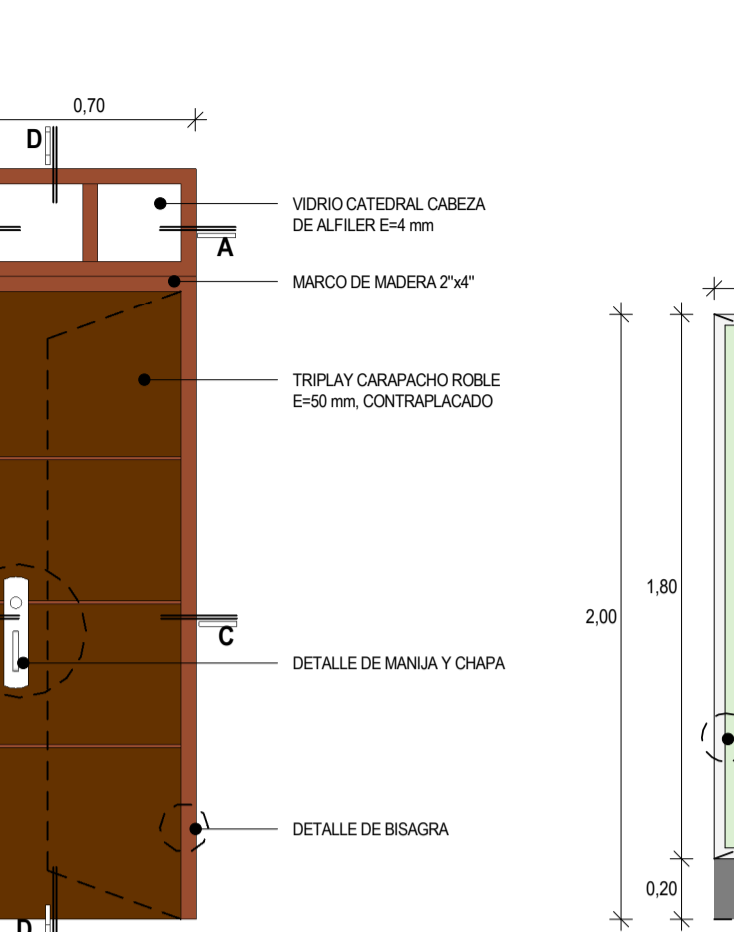
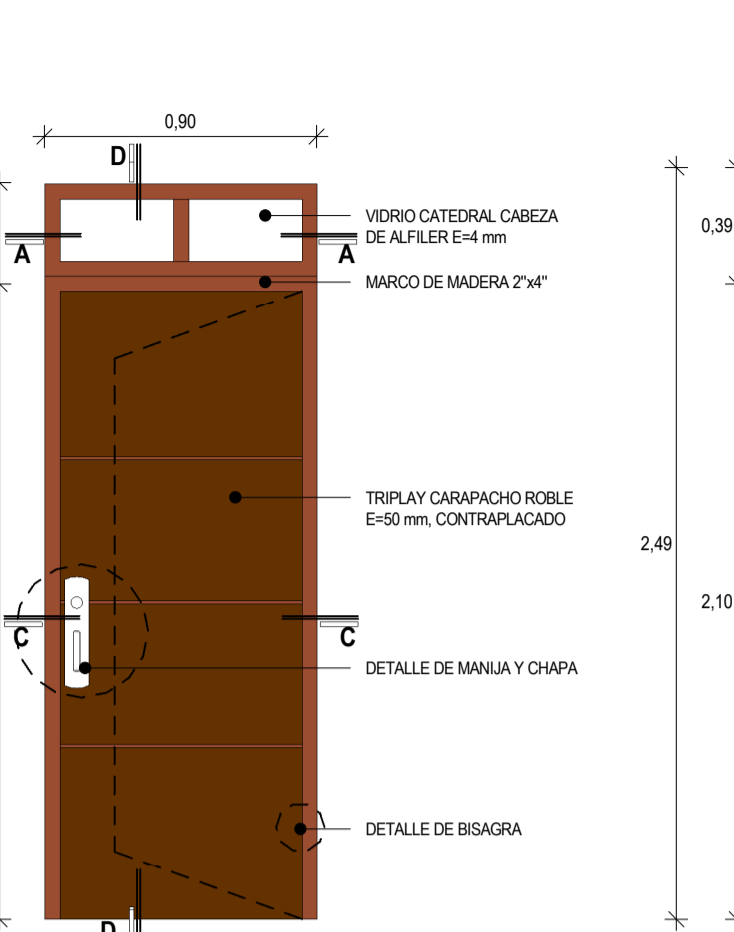
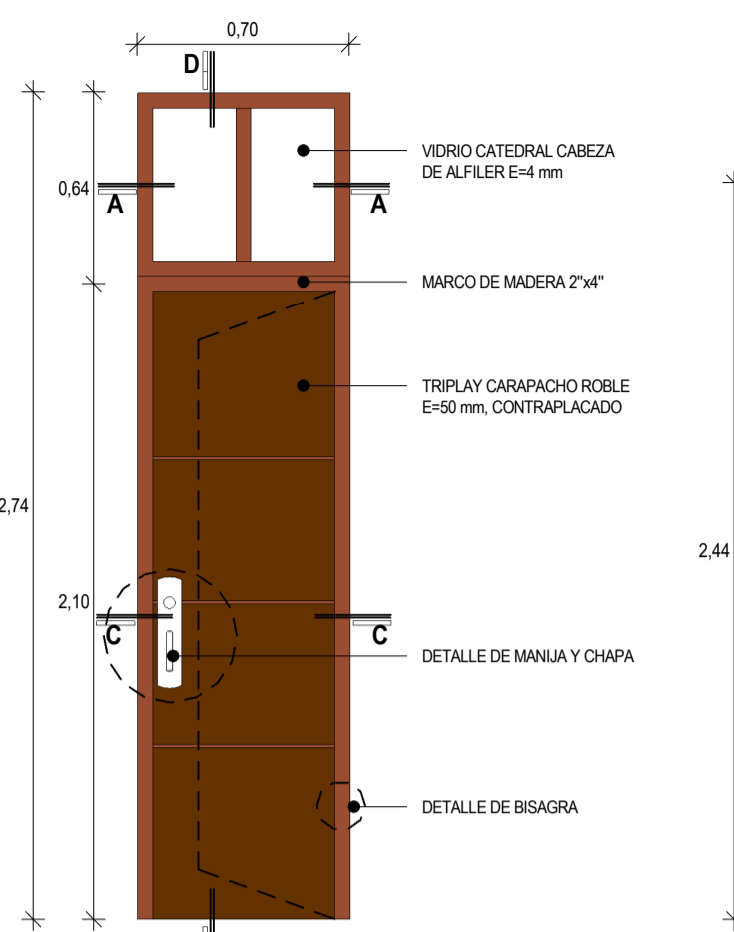
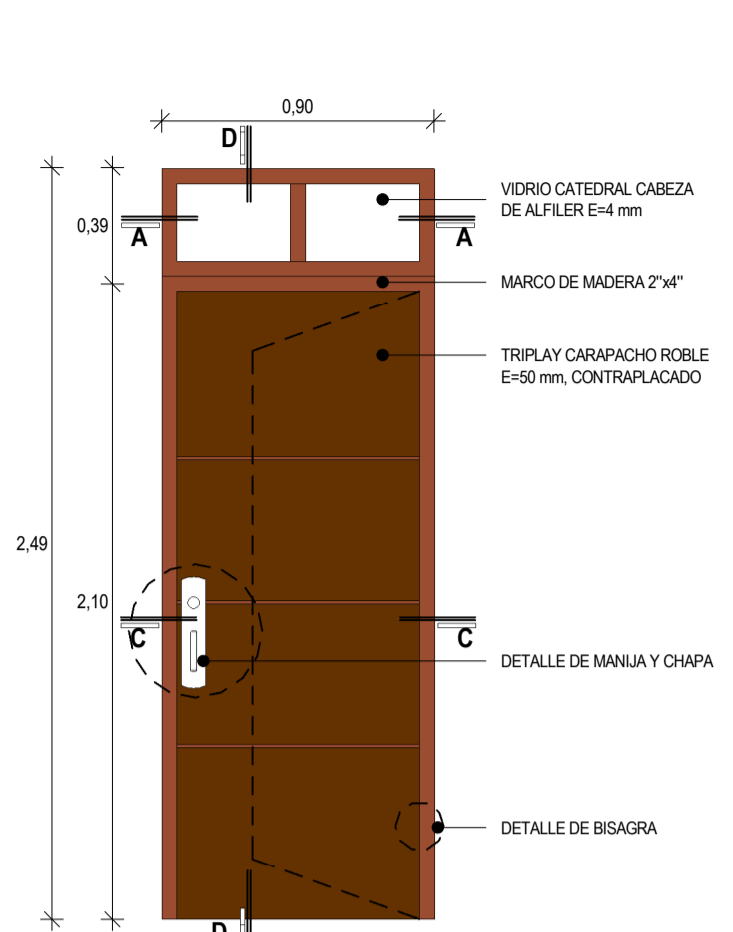
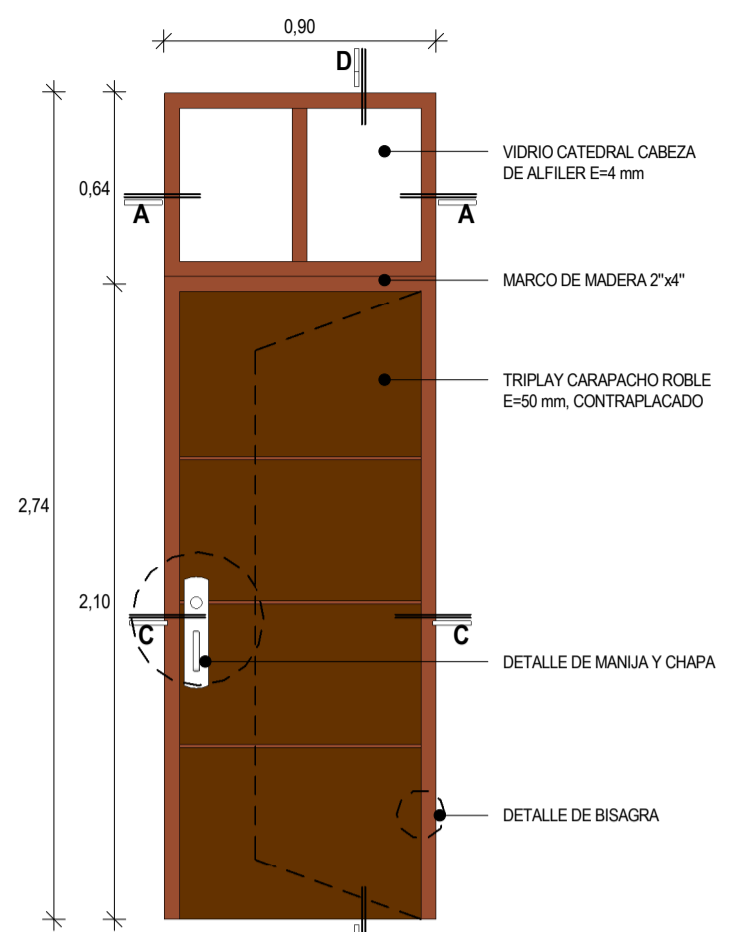
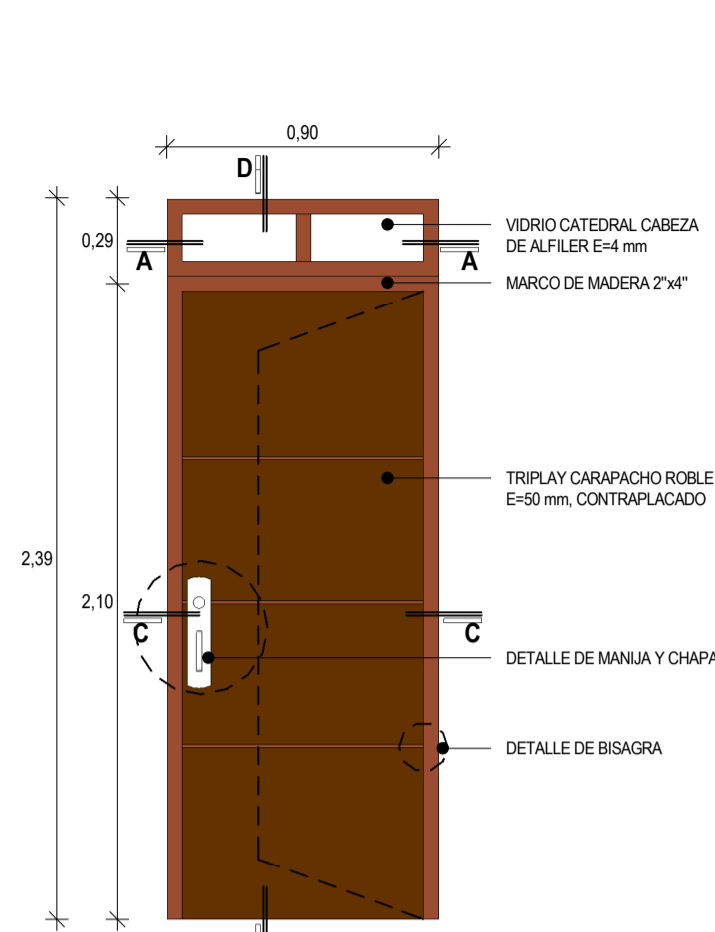
EXPEDIENTE TÉCNICO



Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL TERMINAL
TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO
DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

15.4.1 Planos de Arquitectura y Detalles

MACUSANI, FEBRERO DEL 2021



TIPOS DE CERRADURAS PARA PUERTAS

TIPO	ESQUEMA	PUERTAS	DESCRIPCION
A		PUERTAS DE MADERA	CERRADURA DE MADERA DE EMPUJOS 2 - BARRA ANTI-ROBOS - CERRADURAS DE BARRA COGO - CERRADURAS DE BARRA COGO
B		PUERTAS DE ALUMINIO	CERRADURA PARA PERFILES - BARRA ANTI-ROBOS DE EMPUJOS - BARRA ANTI-ROBOS DE EMPUJOS - BARRA ANTI-ROBOS DE EMPUJOS
C		PUERTAS DE ALUMINIO	CERRADURA DE ALUMINIO - BARRA ANTI-ROBOS DE EMPUJOS - BARRA ANTI-ROBOS DE EMPUJOS

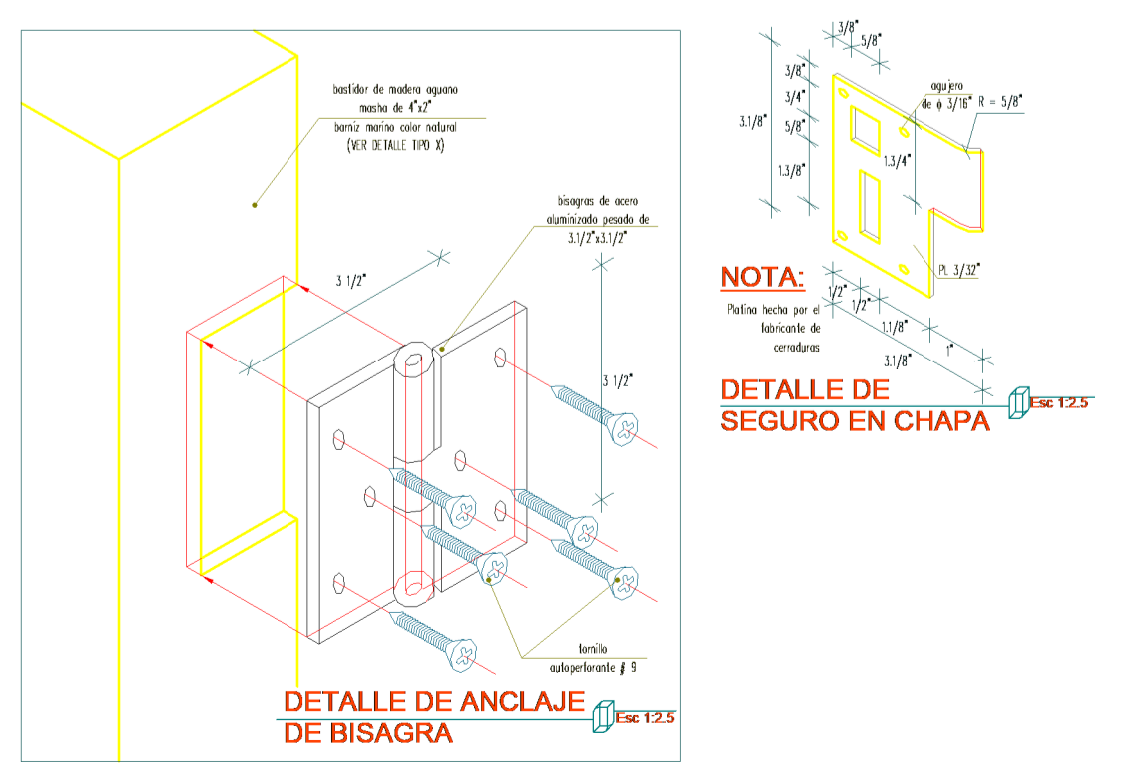
ESPECIFICACIONES TECNICAS CARPINTERIA MADERA

1. LA MADERA A UTILIZARSE DEBE SER DE PRIMER CALIDAD...
2. EL COLOR...
3. EL ACABADO...
4. EL MANTENIMIENTO...
5. EL MANTENIMIENTO...
6. EL MANTENIMIENTO...
7. EL MANTENIMIENTO...
8. EL MANTENIMIENTO...
9. EL MANTENIMIENTO...
10. EL MANTENIMIENTO...

CUADRO DE VANOS - PUERTAS

TIPO	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	OBSERVACIONES
M-01	15	1,20	2,10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-02	8	1,80	2,10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-03	2	1,90	2,10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-04	1	1,80	2,50	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-05	3	1,70	2,10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
P-00	6	1,00	0,68	PUERTA MELAMINE
P-01	3	0,90	2,39	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-02	2	0,90	2,74	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-03	1	0,90	2,49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-04	3	0,70	2,74	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-05	1	0,90	2,44	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-06	2	0,70	2,49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-07	10	0,65	2,00	PUERTA MELAMINE 15MM (ver detalle)
P-08	1	1,20	2,34	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-09	2	0,90	2,64	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-10	6	0,90	2,89	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-11	1	0,90	2,44	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-12	16	0,90	2,60	PUERTA ALUMINIO (Incluye Vidrio Templado E=8mm)
P-13	16	0,90	2,10	PUERTA ALUMINIO (Incluye Vidrio Templado E=8mm)
P-14	1	0,90	2,49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-15	1	0,90	2,50	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-16	2	5,00	4,00	PUERTA METALICA

Total general: 103

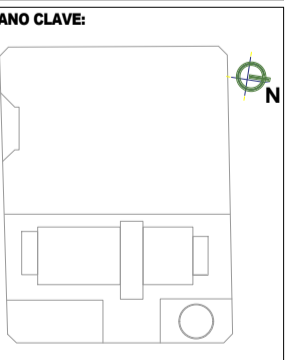


PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

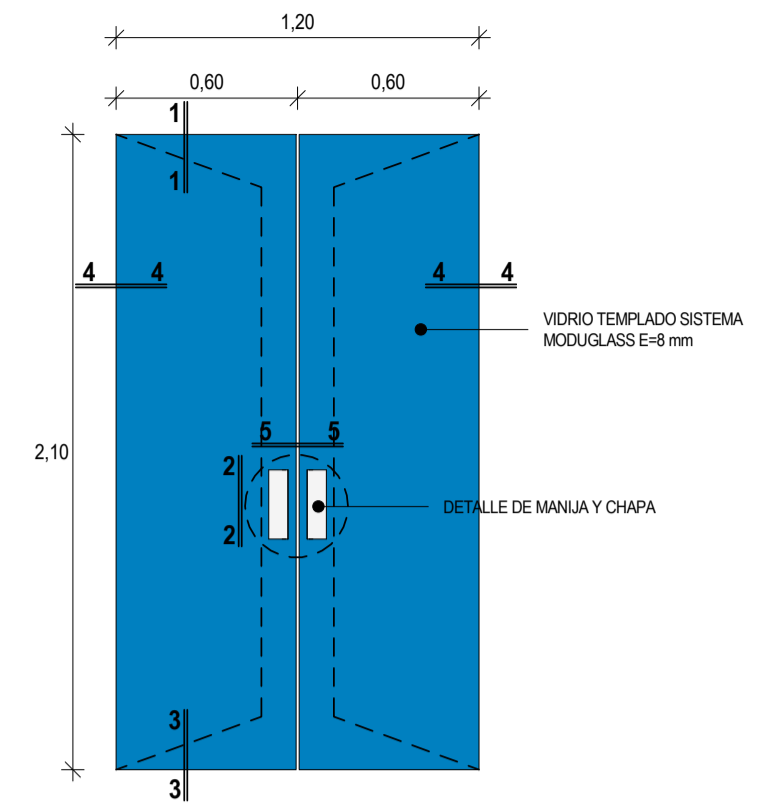
DETALLE DE VANOS

SELO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:

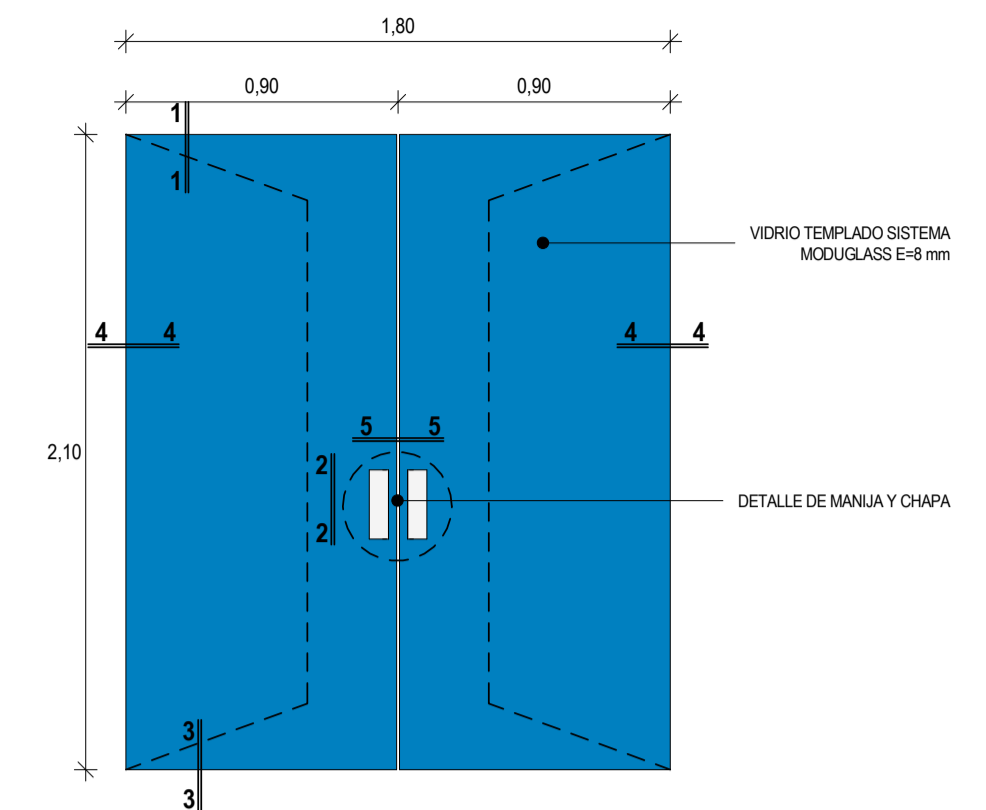


UBICACION: BARRIO VICTORIA MACUSANI
DISTRITO: CARABAYA
PROVINCIA: PUNO
DISEÑO Y DIBUJO: OSMAR J. N. R. F. R. C. T. S.
FECHA: MARZO 2021
LAMINA: D-01

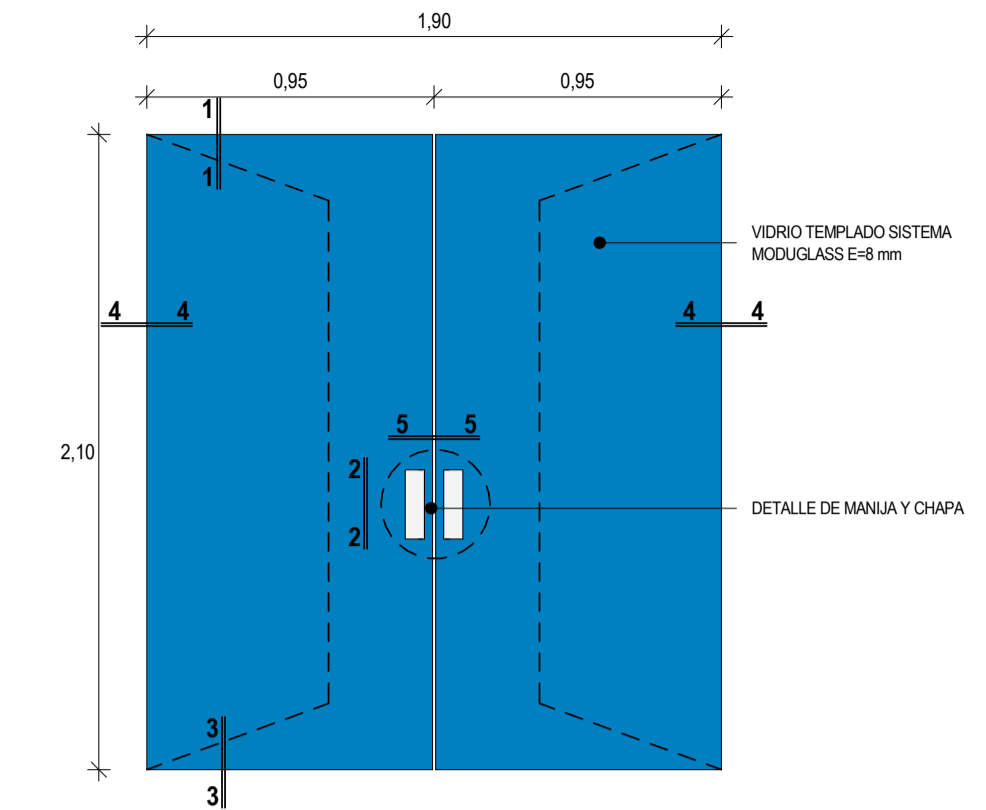
ESCALA: Como se indica



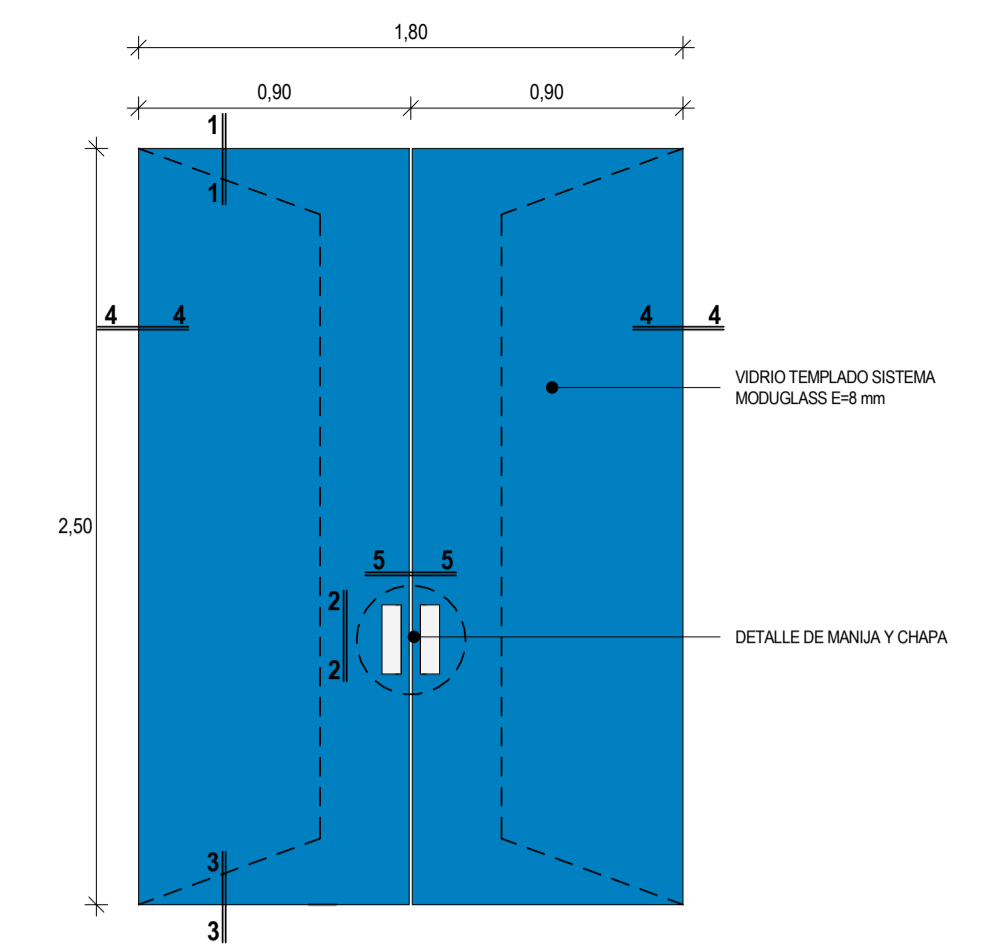
M-01
ESCALA: 1 : 25



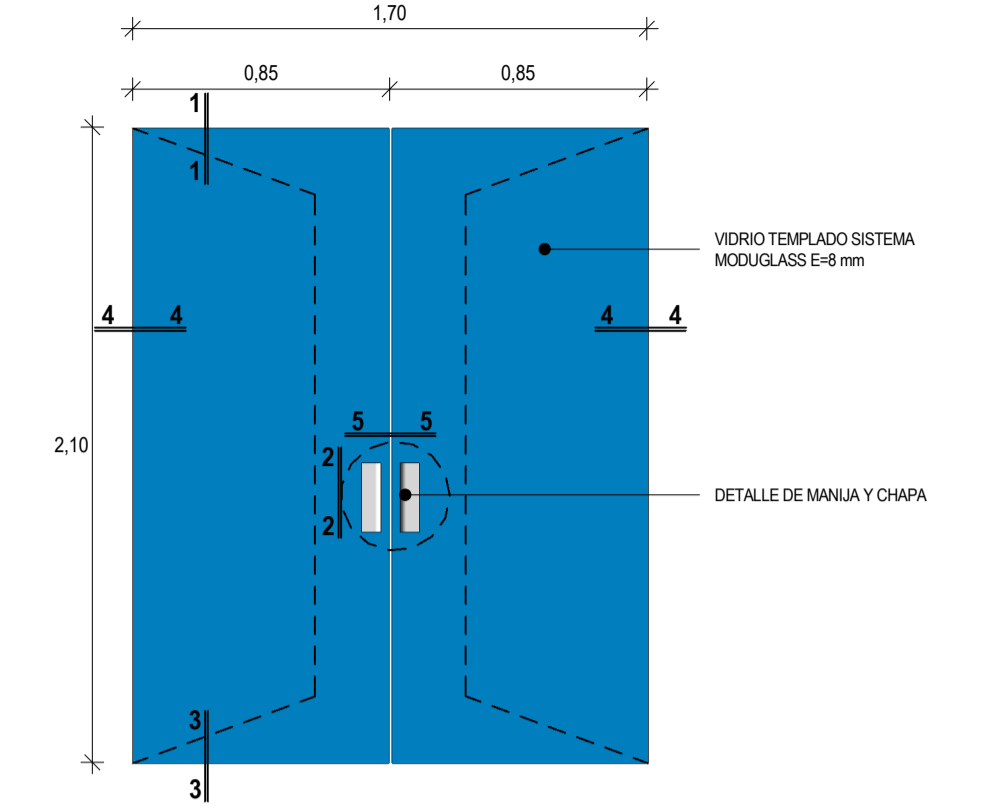
M-02
ESCALA: 1 : 25



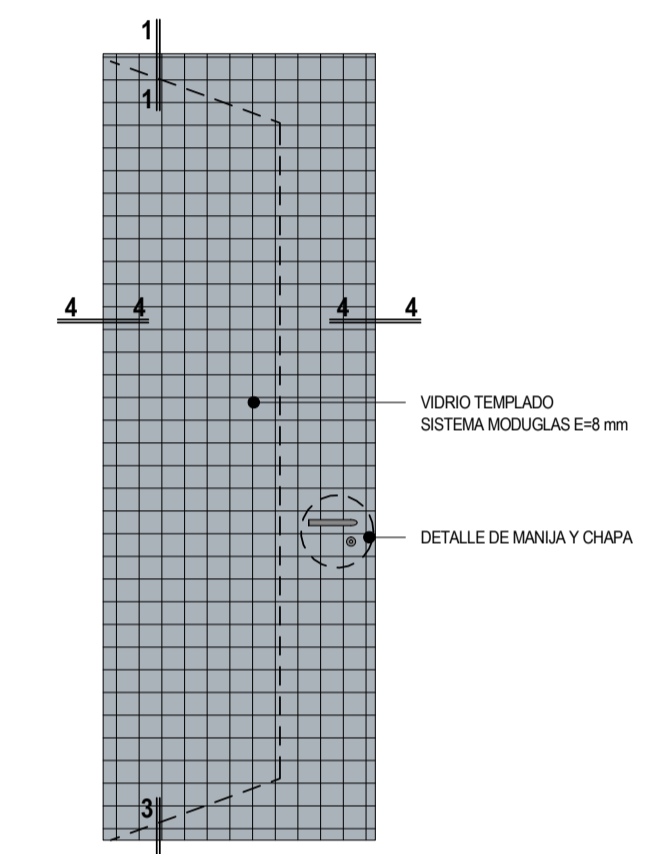
M-03
ESCALA: 1 : 25



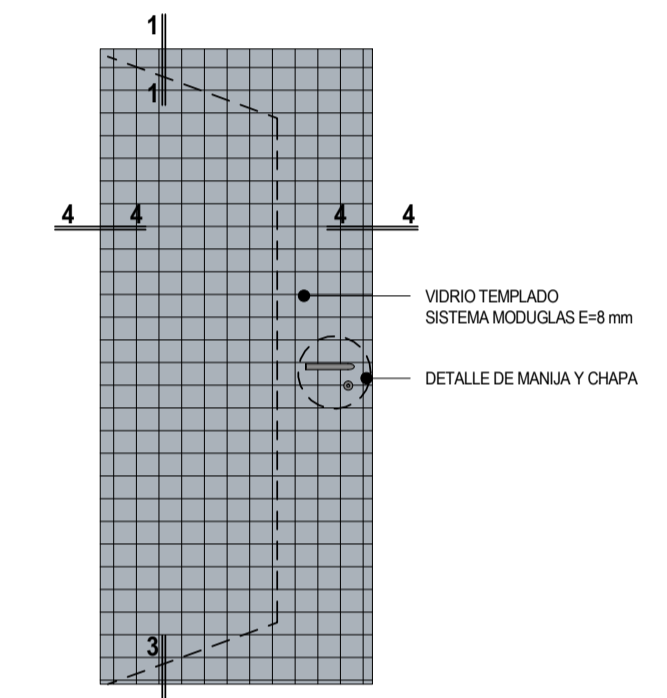
M-04
ESCALA: 1 : 25



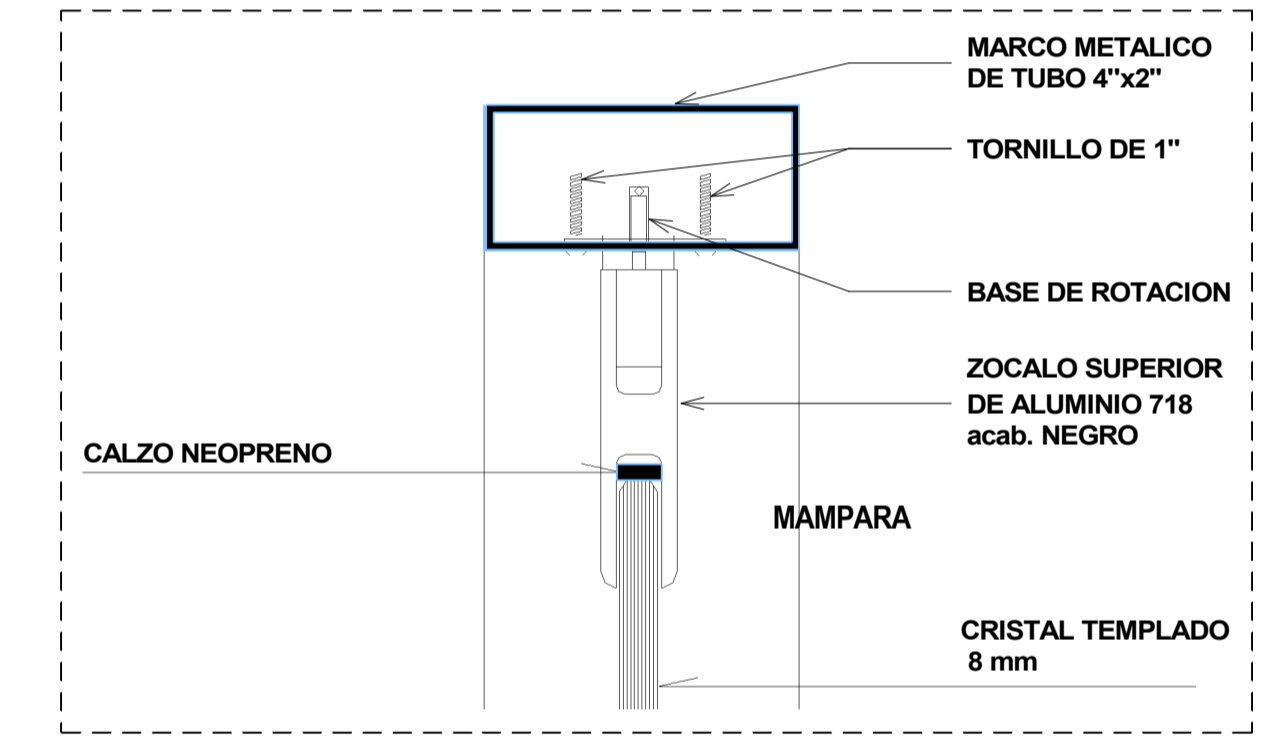
M-05
ESCALA: 1 : 25



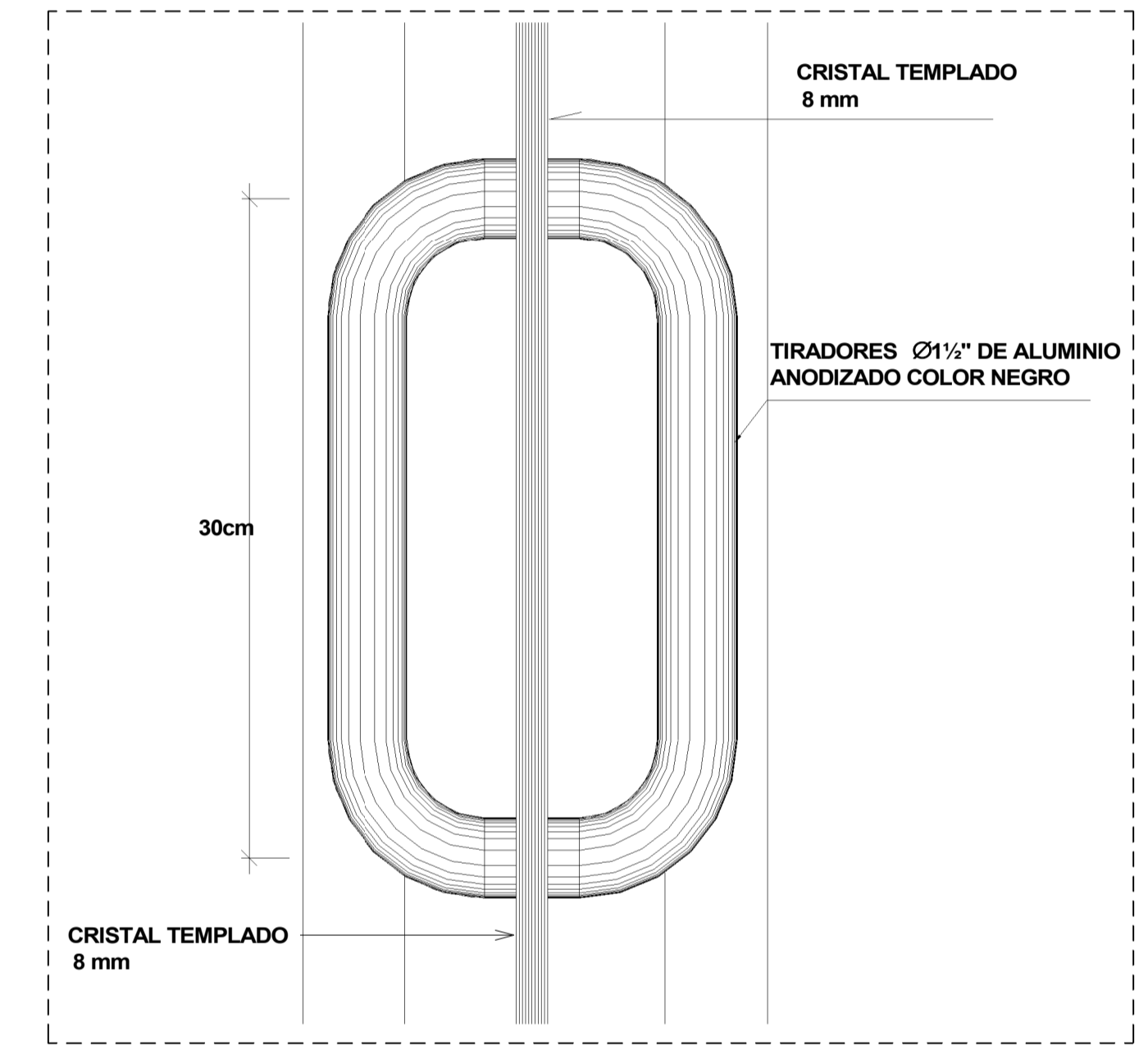
P-12
ESCALA: 1 : 25



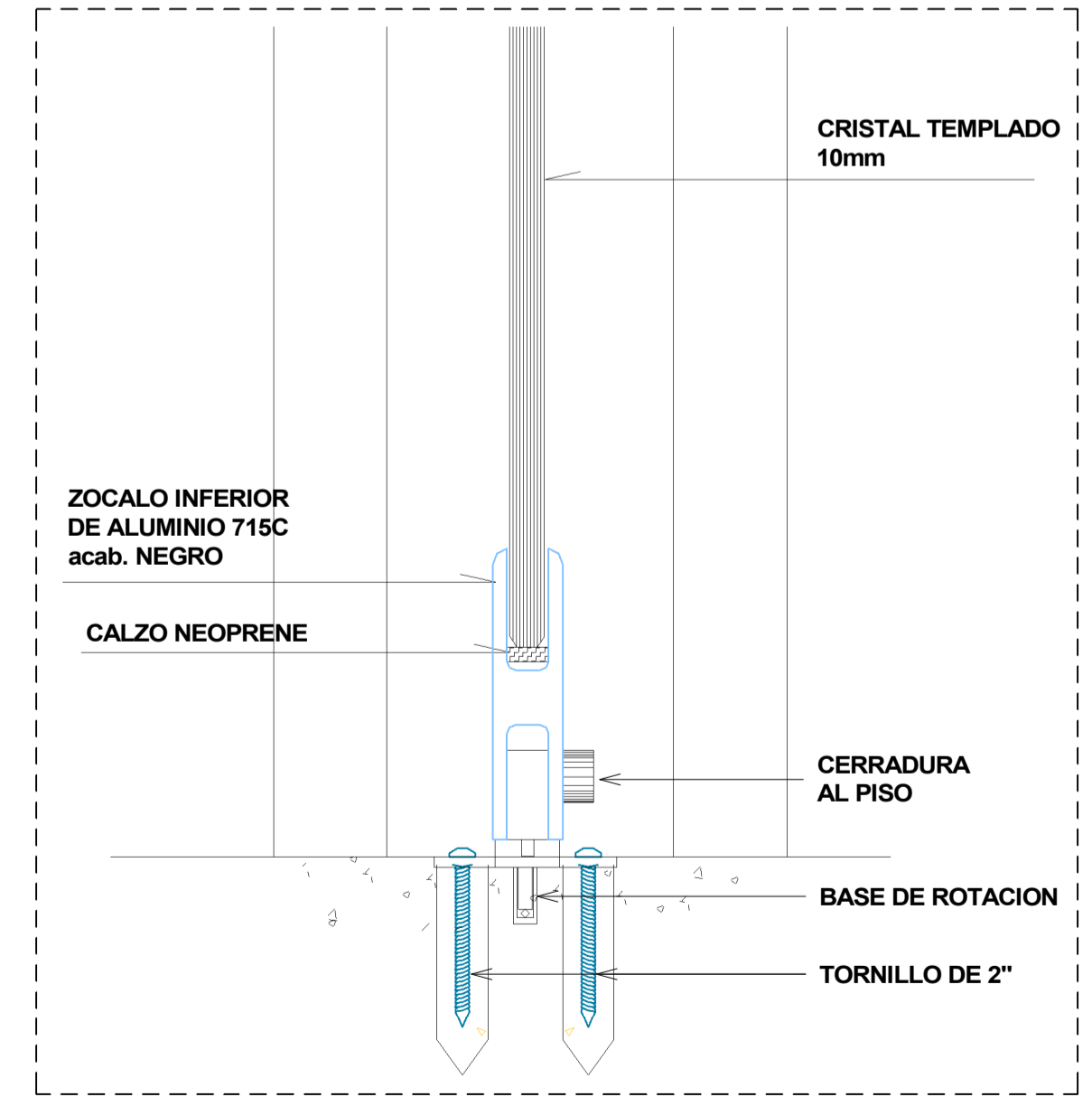
P-13
ESCALA: 1 : 25



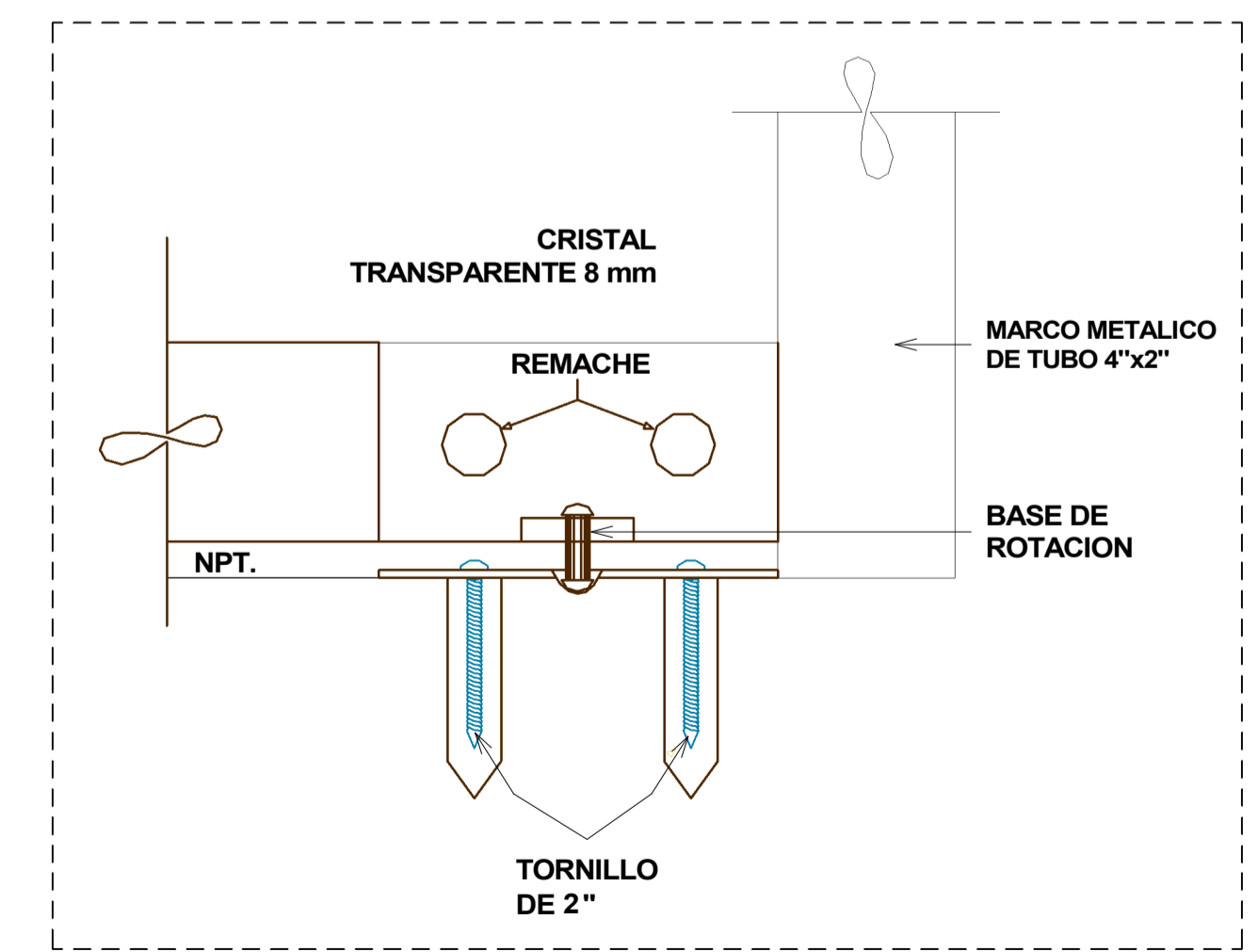
CORTE 1-1
ESC: 1:2



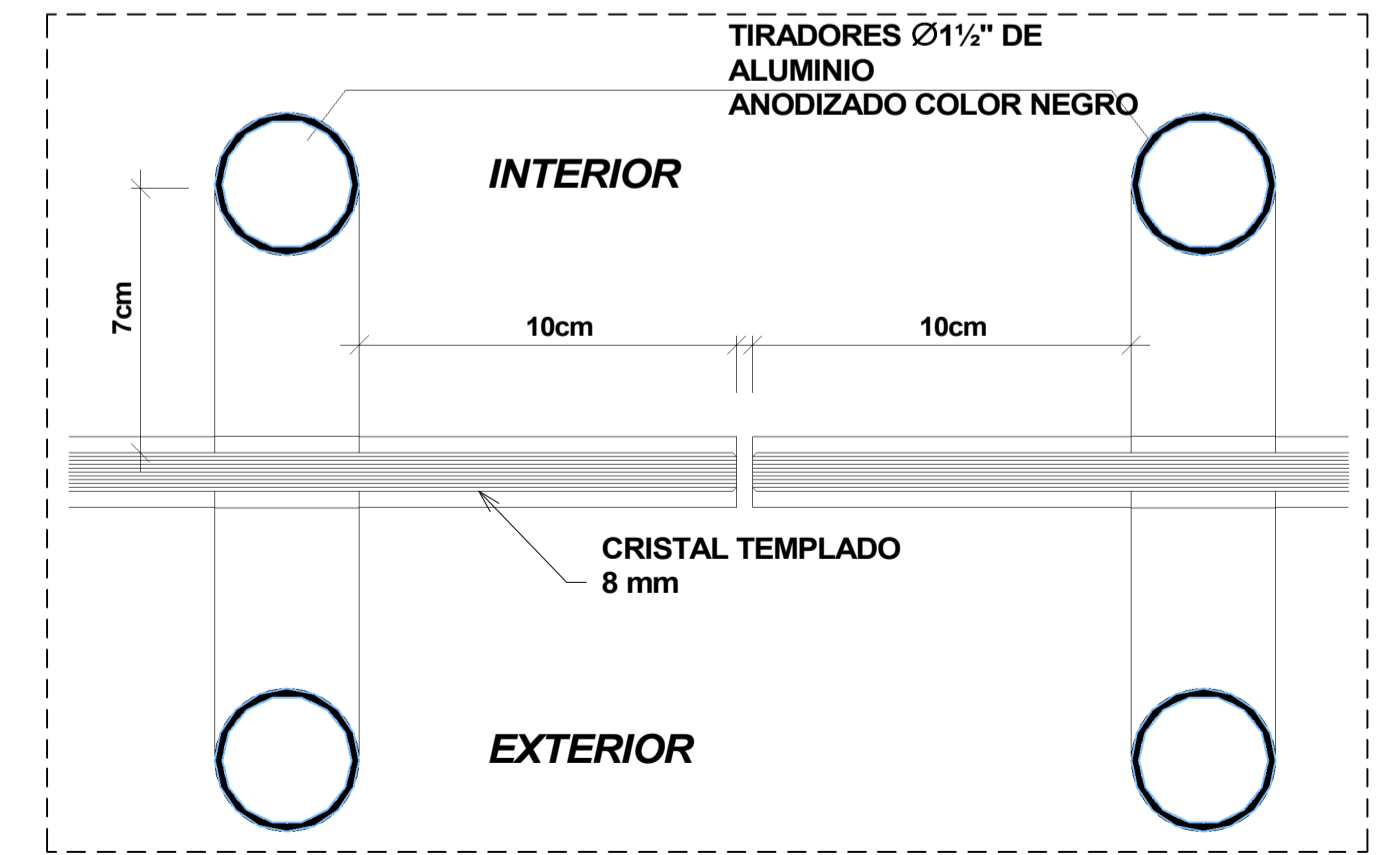
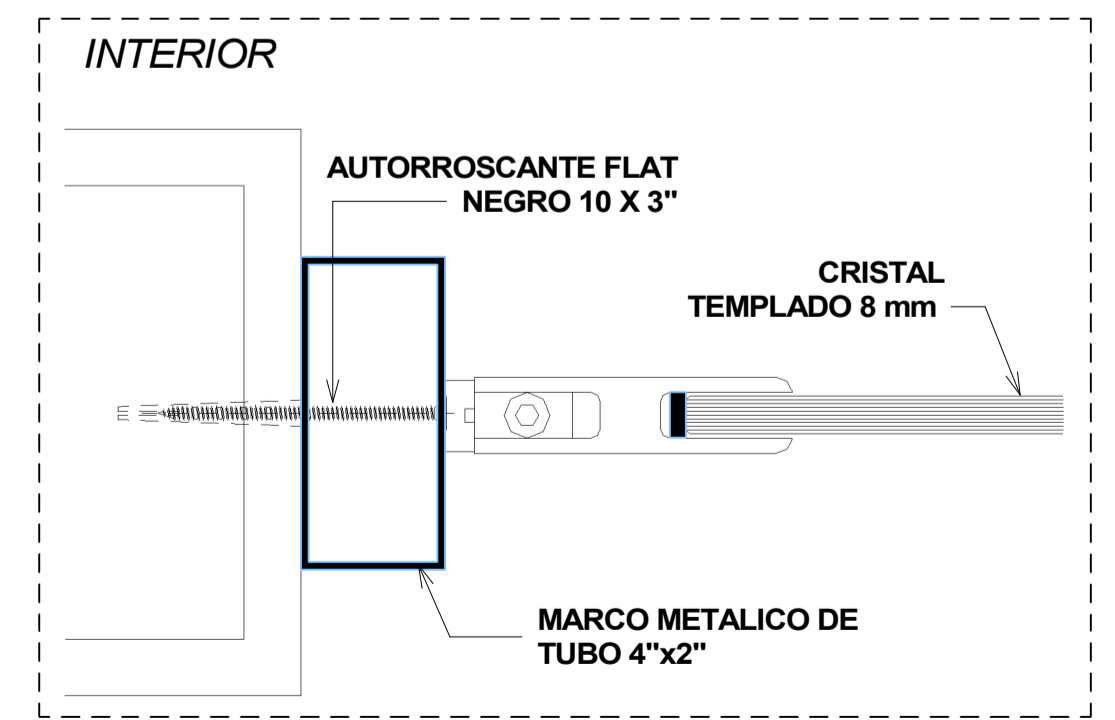
CORTE 2-2
ESC: 1:2



CORTE 3-3
ESC: 1:2



CORTE 4-4
ESC: 1:2



CORTE 5-5
ESC: 1:2

CUADRO DE VANOS - PUERTAS				
TIPO	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	OBSERVACIONES
M-01	15	1.20	2.10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-02	8	1.80	2.10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-03	2	1.90	2.10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-04	1	1.80	2.50	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-05	3	1.70	2.10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
P-00	6	1.00	0.68	PUERTA MELAMINE
P-01	3	0.90	2.39	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-02	2	0.90	2.74	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-03	1	0.90	2.49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-04	3	0.70	2.74	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-05	1	0.90	2.44	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-06	2	0.70	2.49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-07	10	0.65	2.00	PUERTA MELAMINA 15MM (ver detalle)
P-08	1	1.20	2.34	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-09	2	0.90	2.64	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-10	6	0.90	2.89	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-11	1	0.90	2.44	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-12	16	0.90	2.60	PUERTA ALUMINIO (incluye Vidrio Templado E=8mm)
P-13	16	0.90	2.10	PUERTA ALUMINIO (incluye Vidrio Templado E=8mm)
P-14	1	0.90	2.49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-15	1	0.90	2.50	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-16	2	5.00	4.00	PUERTA METALICA
Total general: 103				



PROPIETARIO:
MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE CARABAYA

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL
TERMINAL TERRESTRE DE
LA CIUDAD DE MACUSANI,
DISTRITO DE MACUSANI,
PROVINCIA DE CARABAYA
- PUNO"

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANOS:
DETALLE DE VANOS

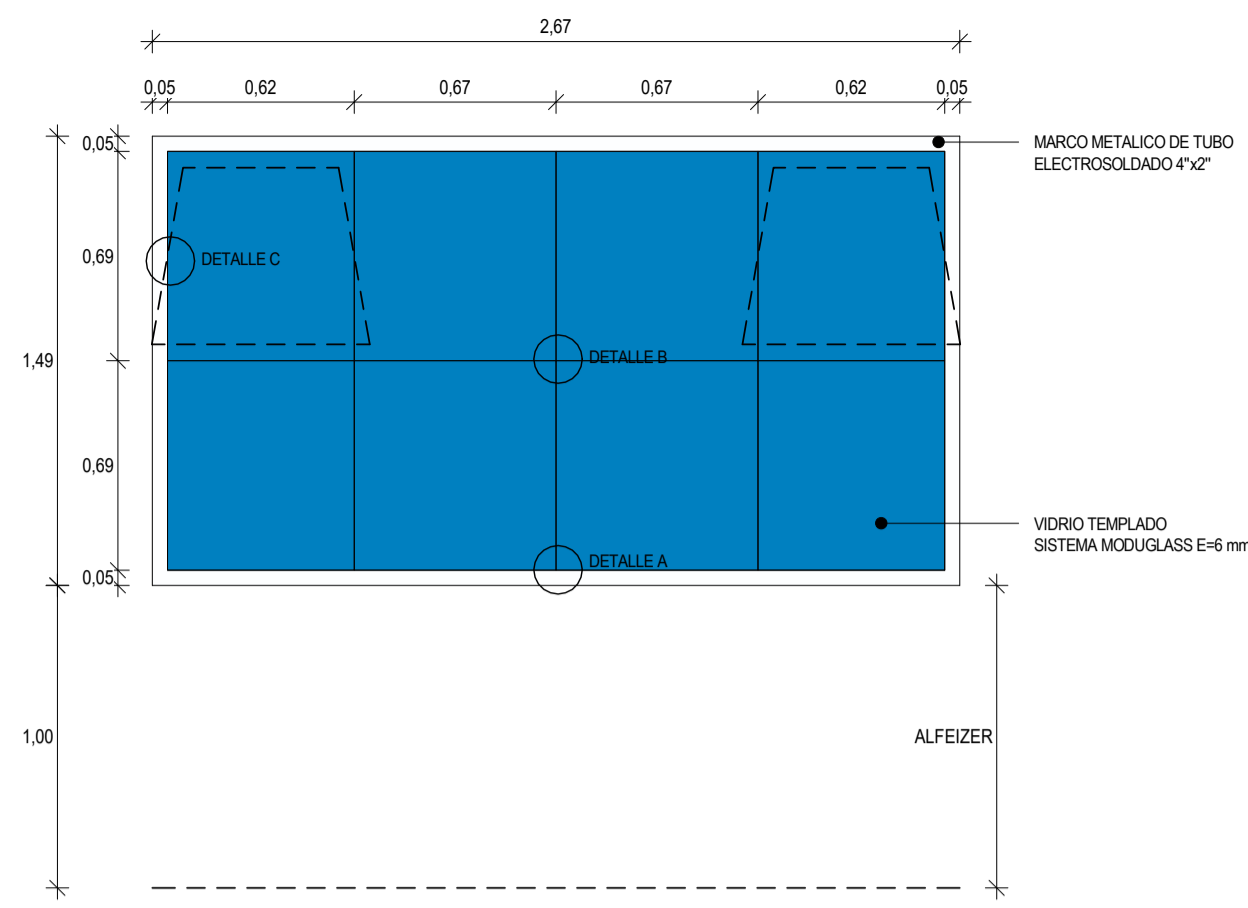
SELLO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:

PLANO CLAVE:

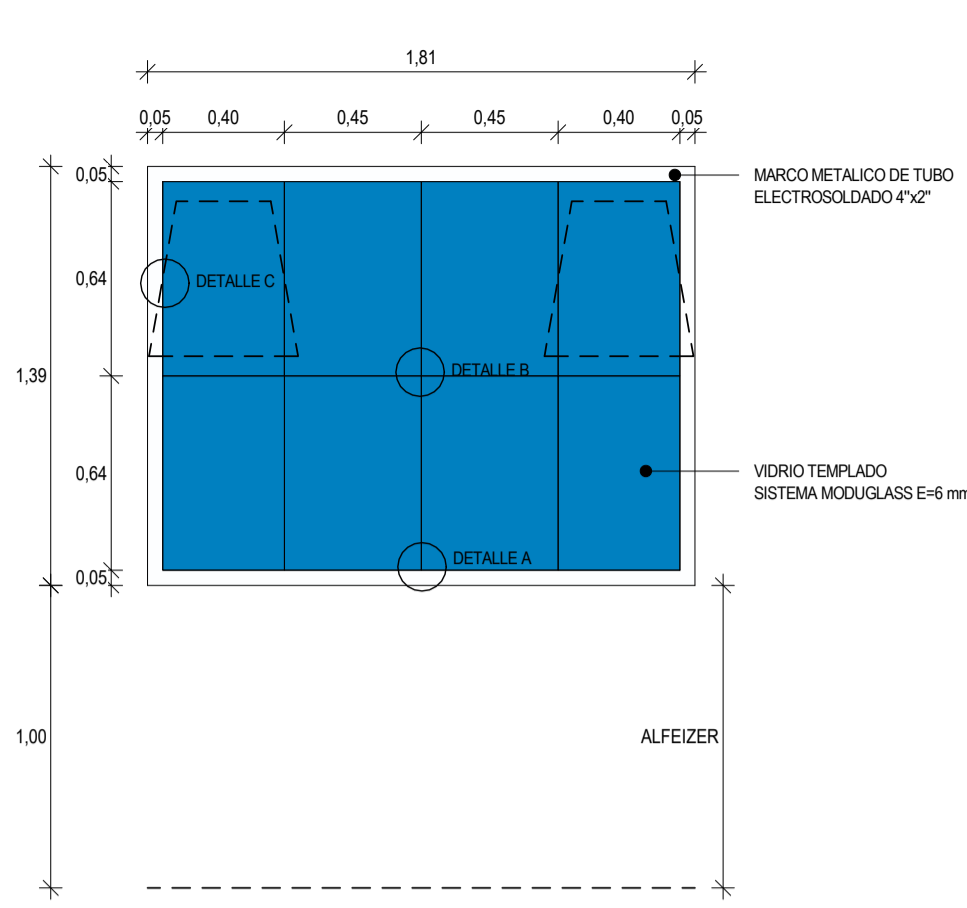
UBICACION:
LUGAR: BARRIO VICTORIA
DISTRITO: MACUSANI
PROVINCIA: CARABAYA
DPTO.: PUNO

FECHA: MARZO 2021 ESCALA: Como se indica
LAMINA: D-02

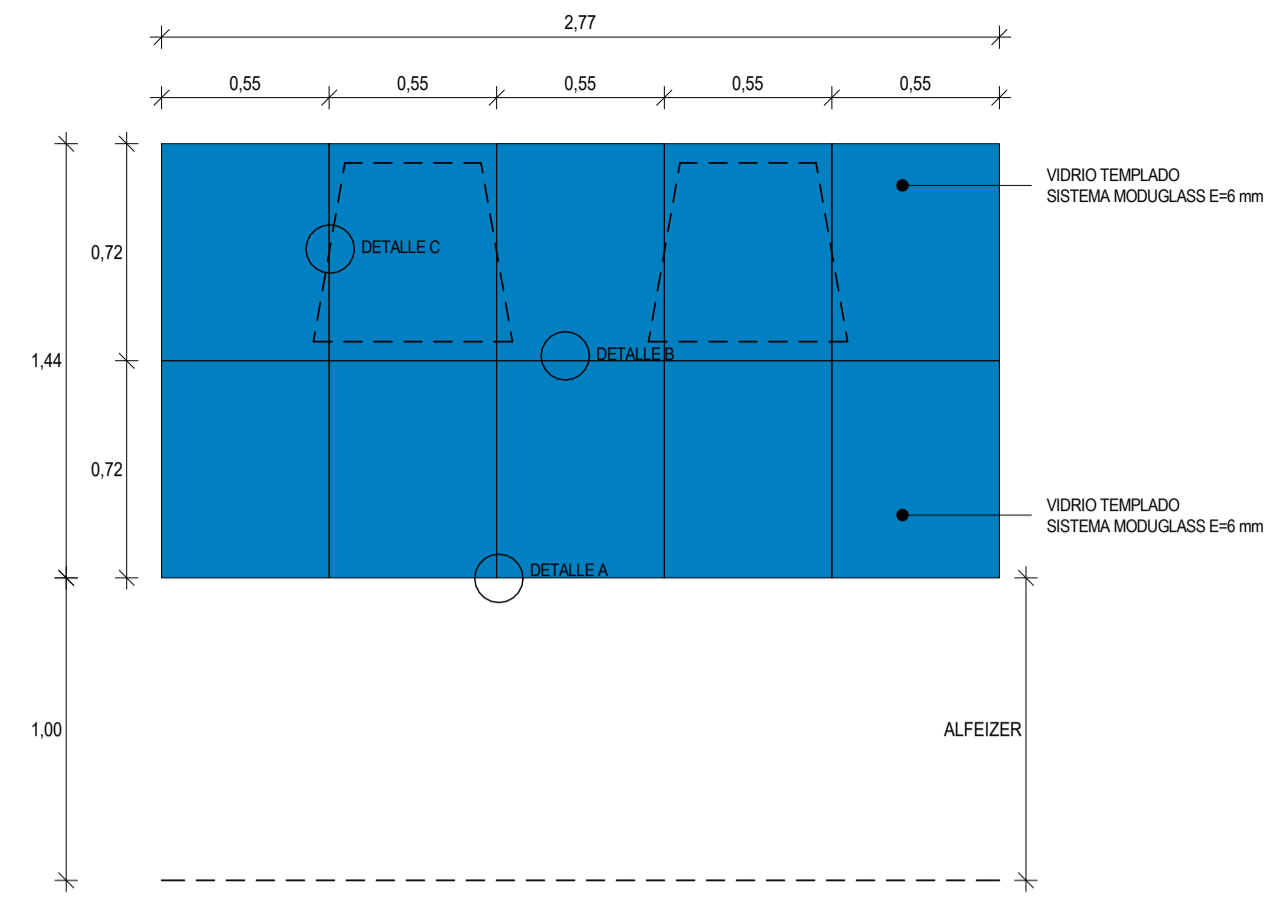
D-02



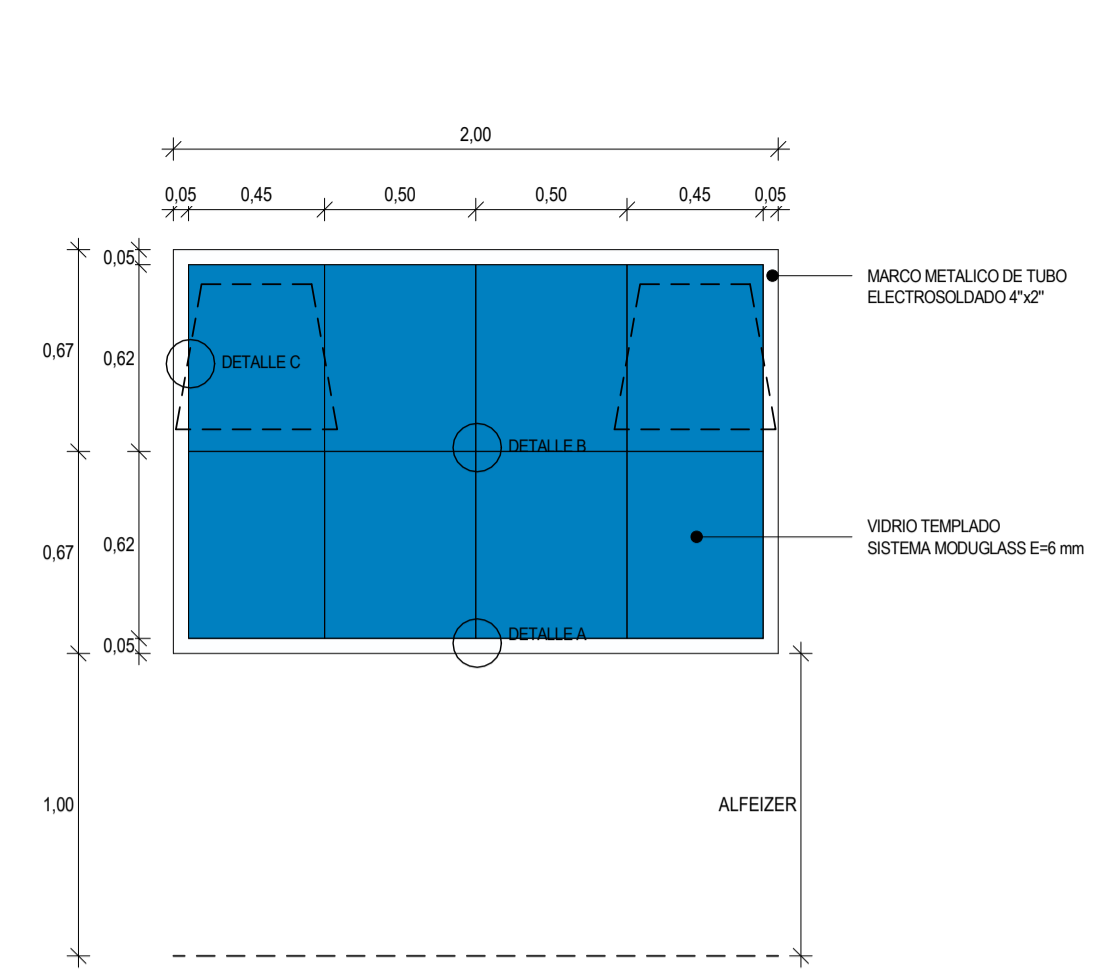
V-01
ESCALA: 1 : 25



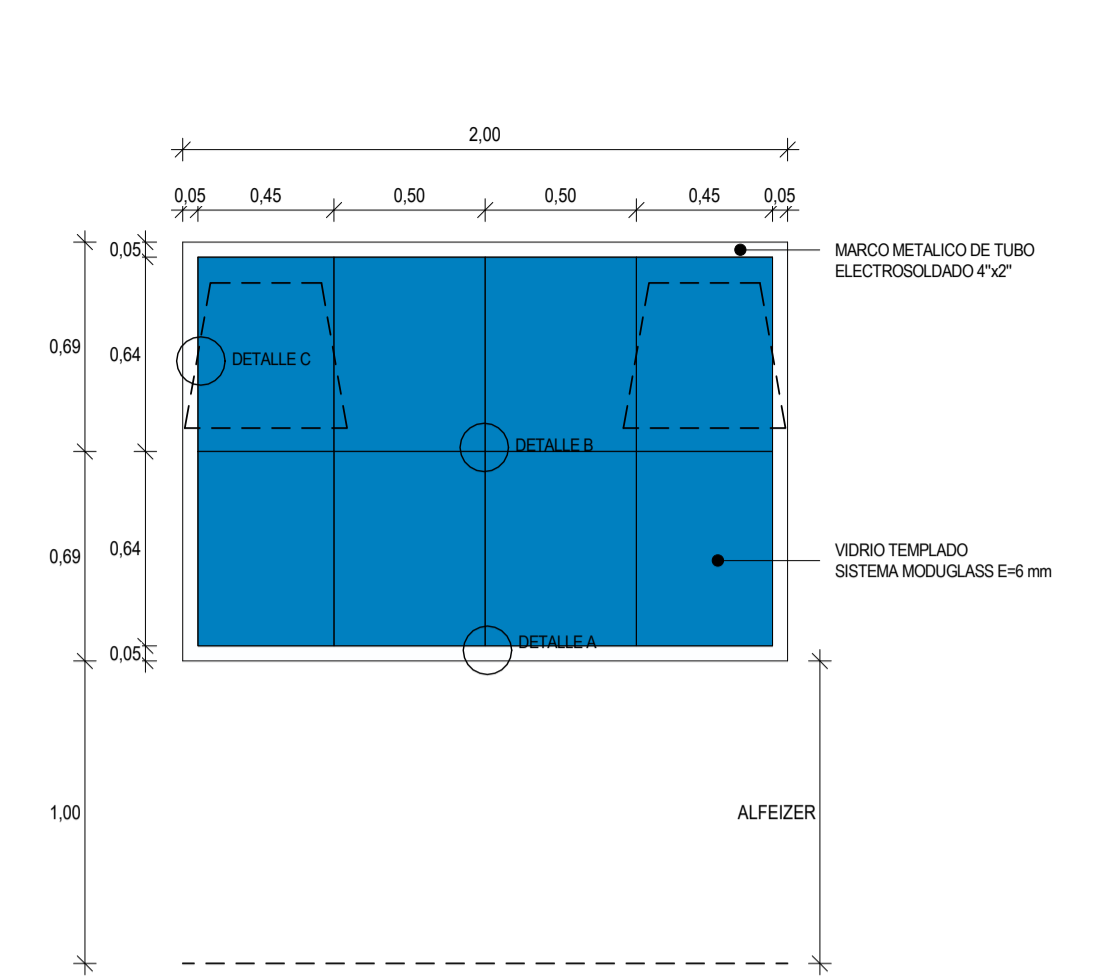
V-02
ESCALA: 1 : 25



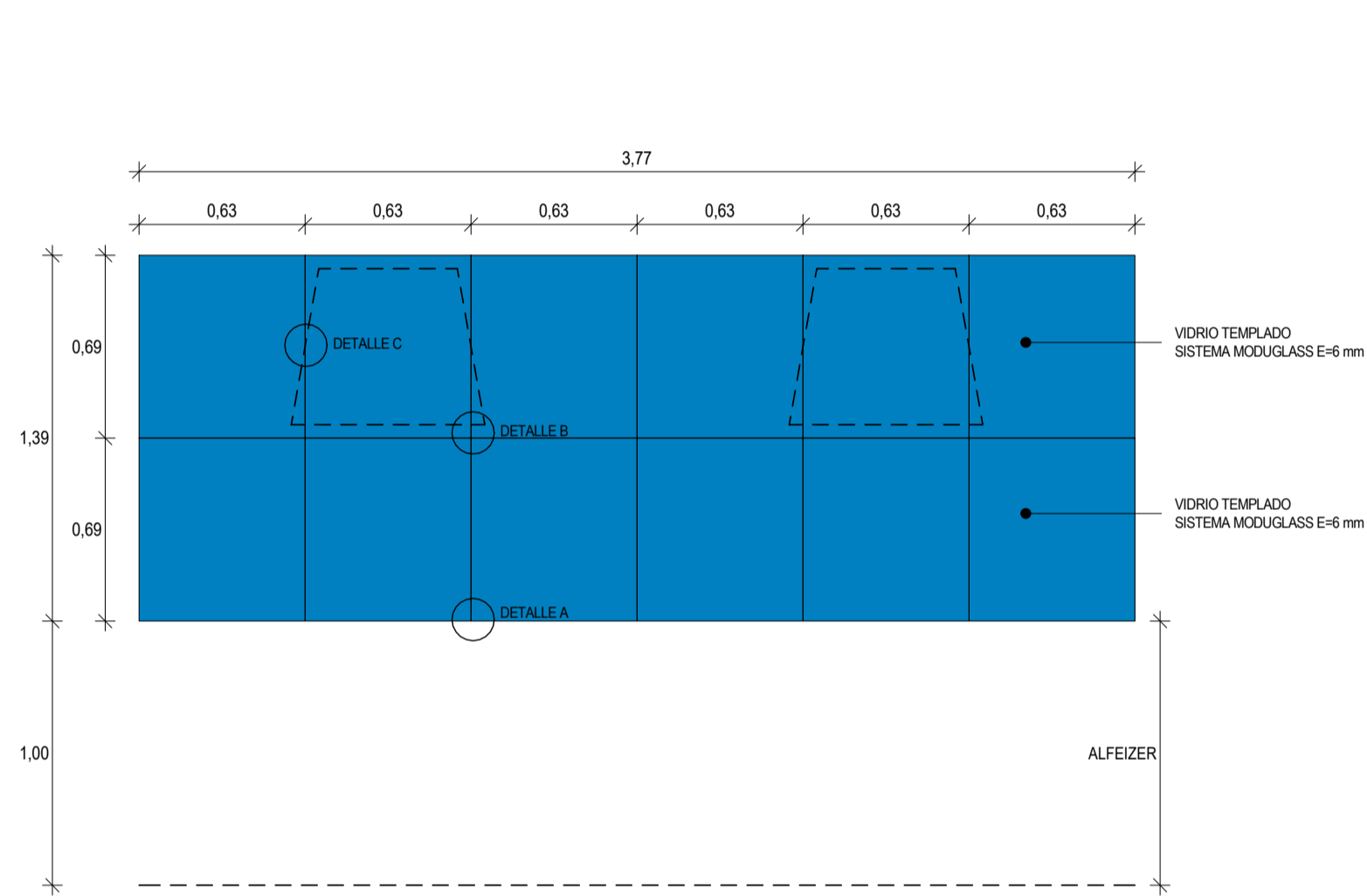
V-03
ESCALA: 1 : 25



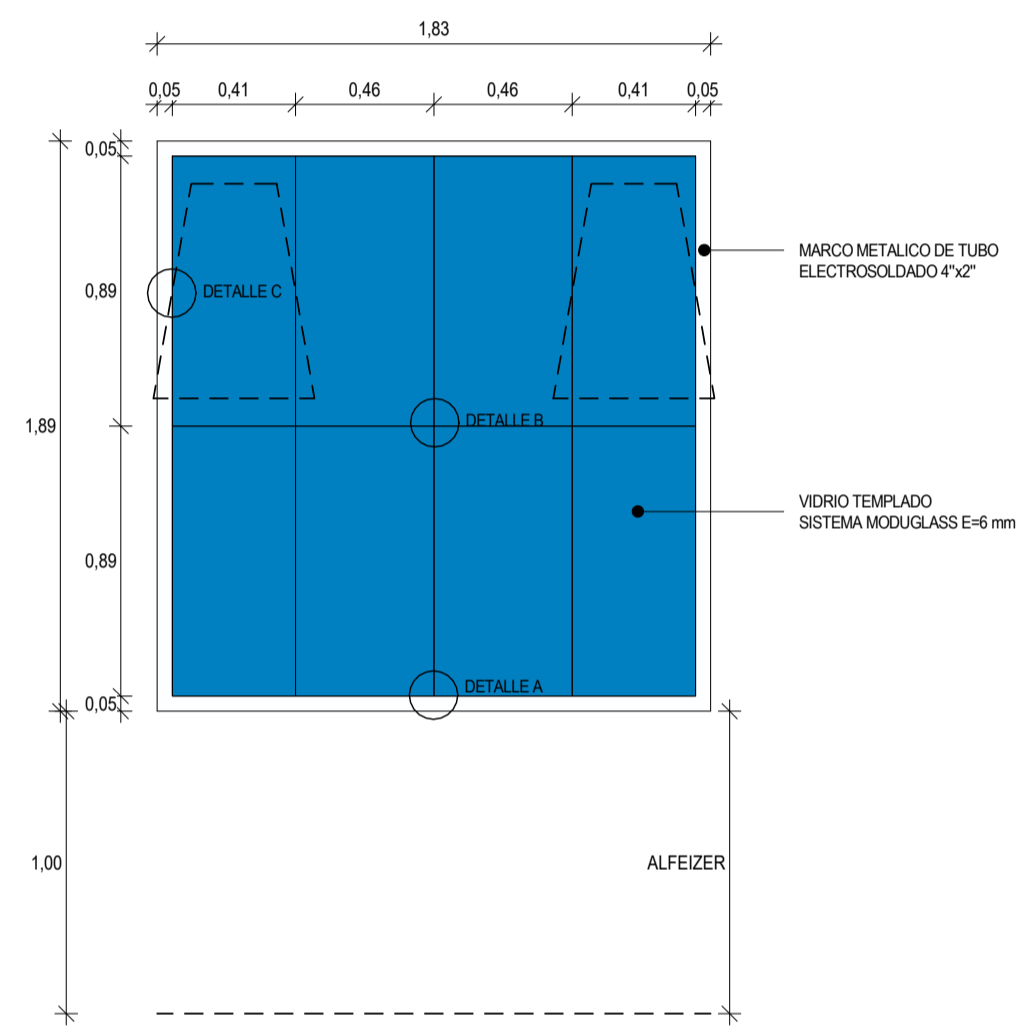
V-04
ESCALA: 1 : 25



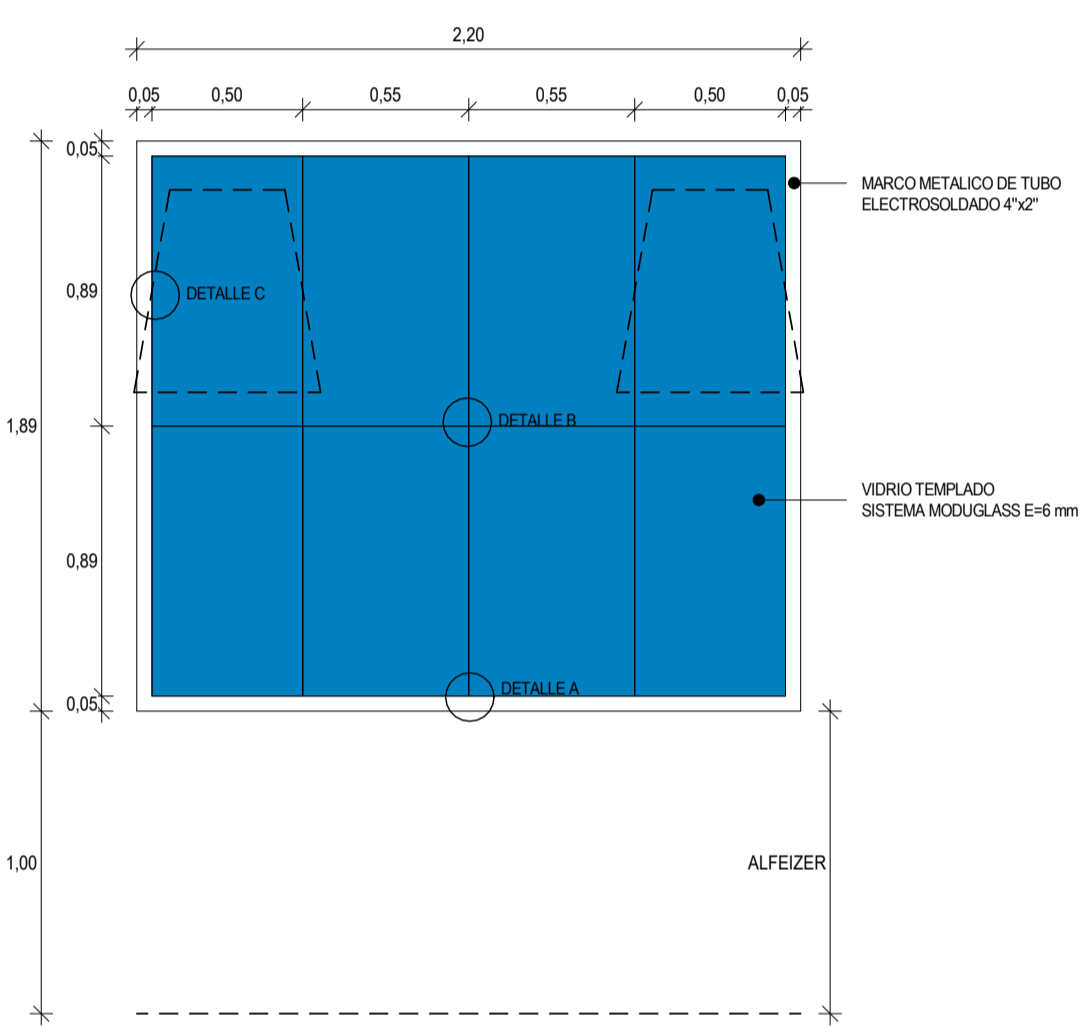
V-05
ESCALA: 1 : 25



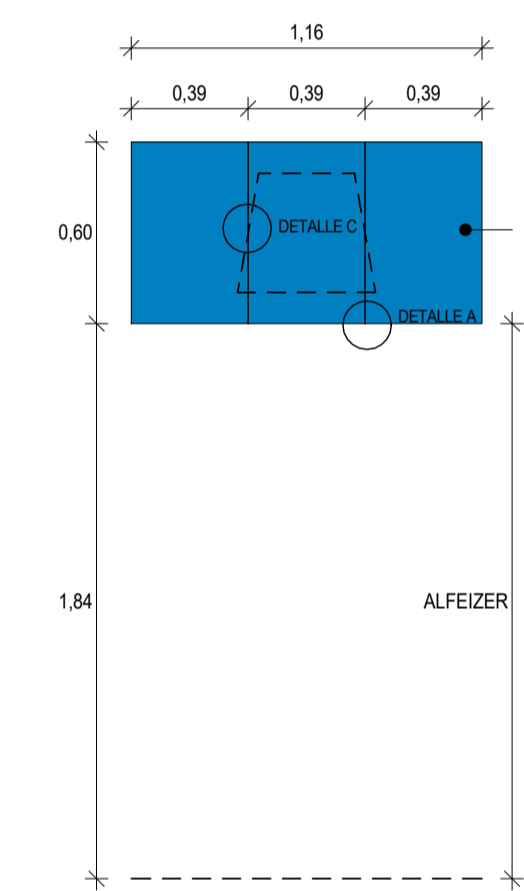
V-06
ESCALA: 1 : 25



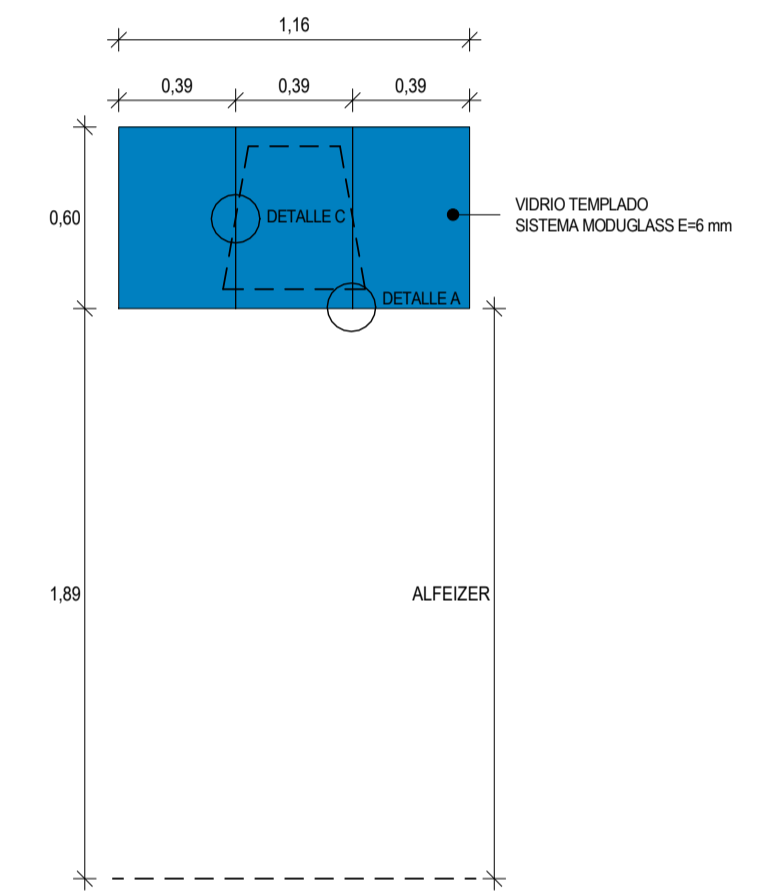
V-07
ESCALA: 1 : 25



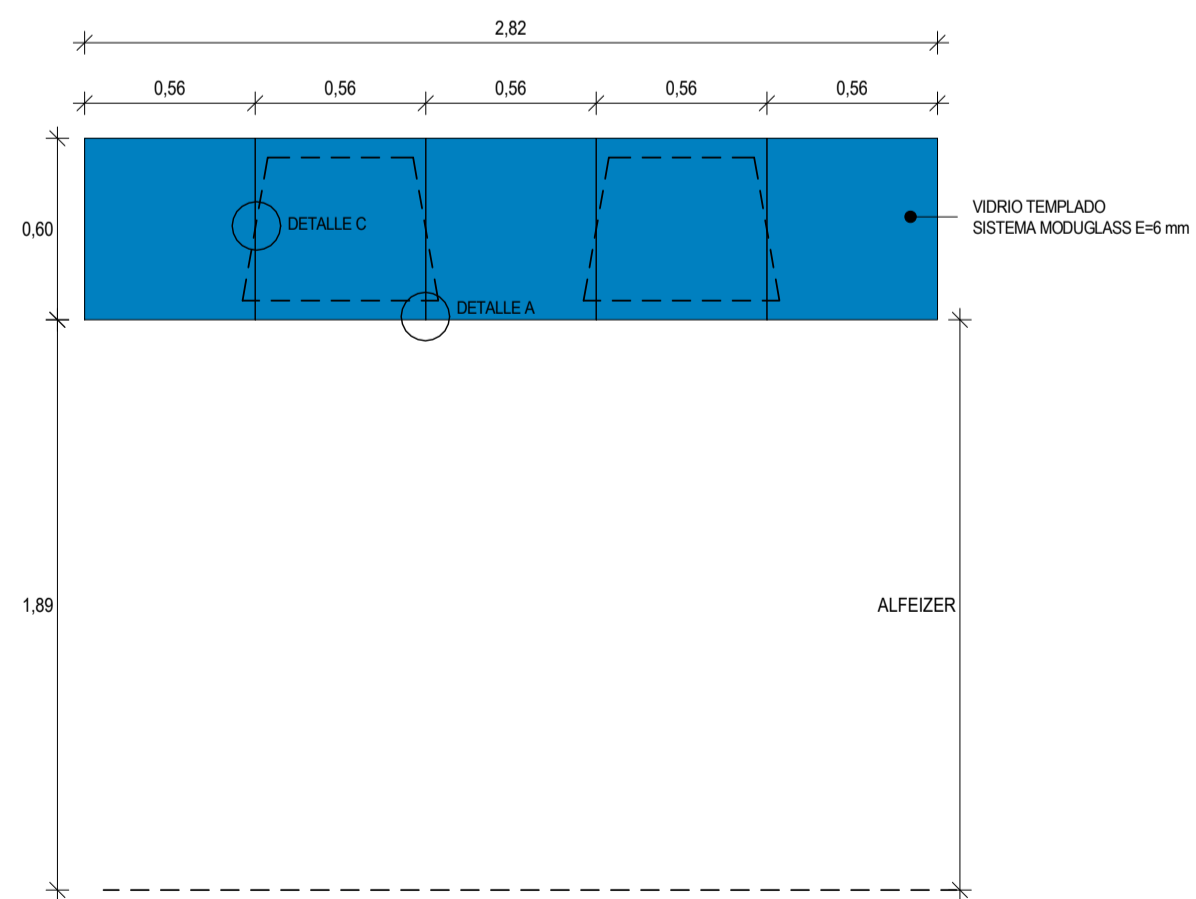
V-08
ESCALA: 1 : 25



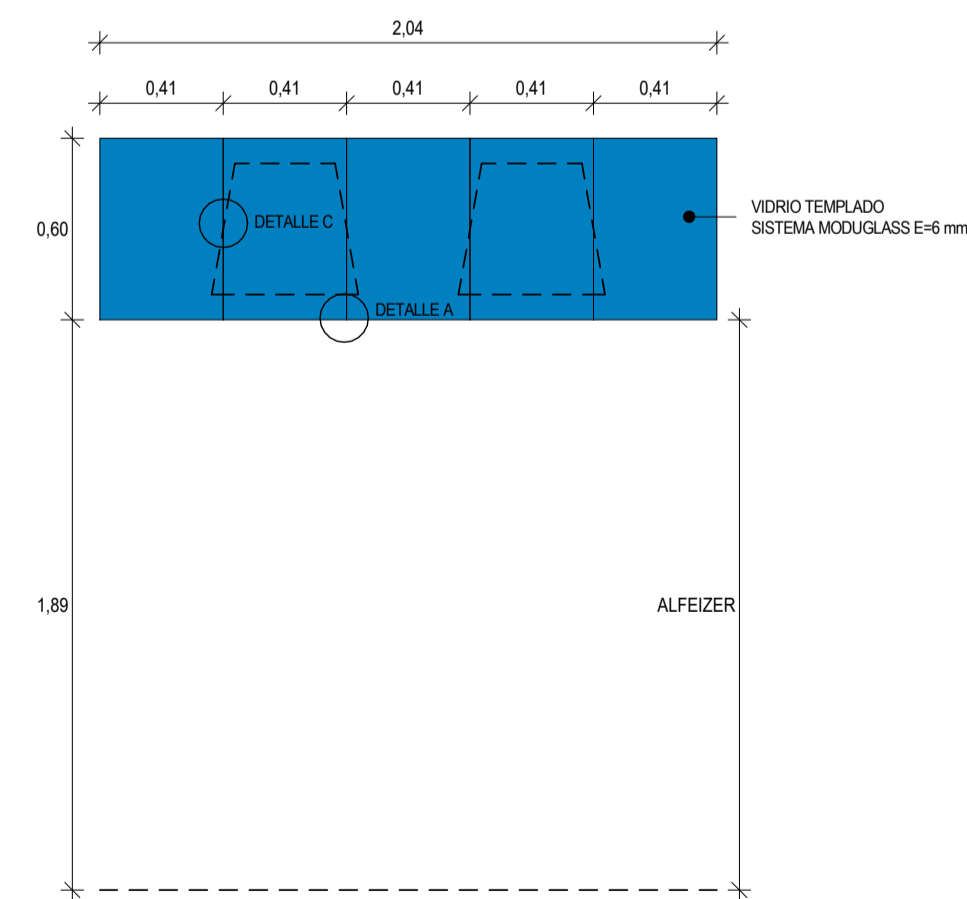
V-09
ESCALA: 1 : 25



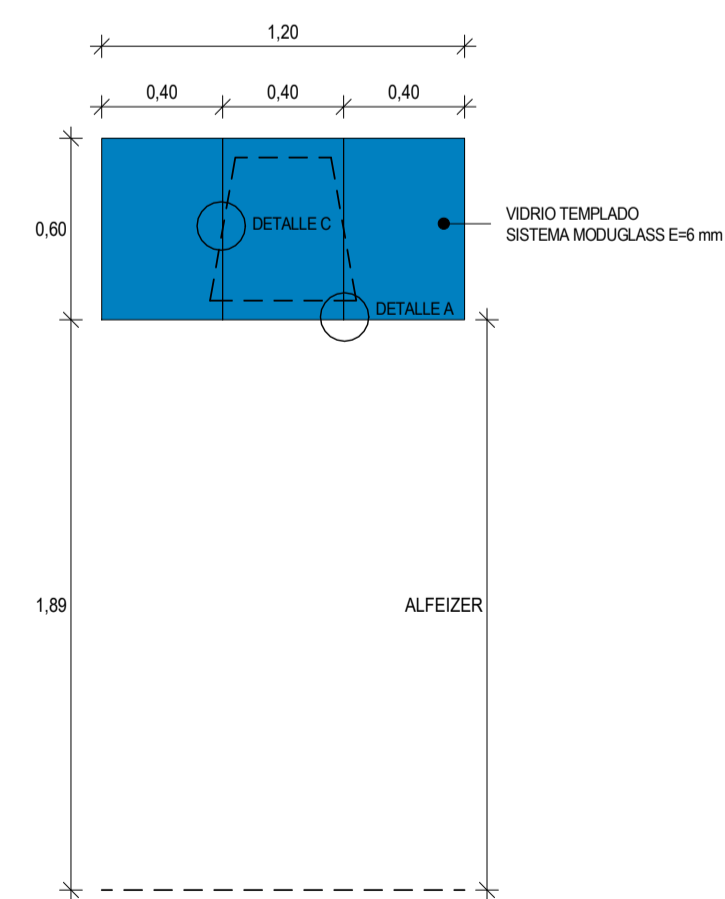
V-10
ESCALA: 1 : 25



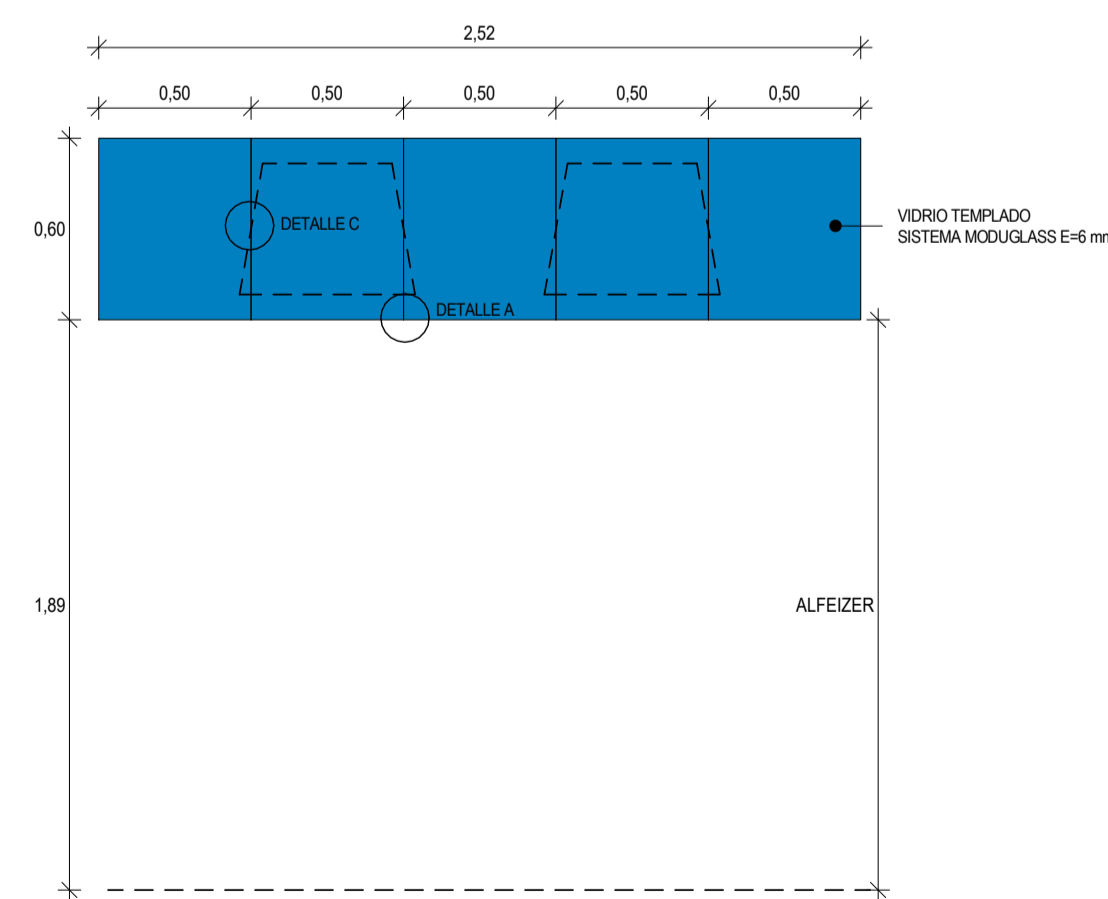
V-11
ESCALA: 1 : 25



V-12
ESCALA: 1 : 25



V-13
ESCALA: 1 : 25



V-14
ESCALA: 1 : 25

CUADRO DE VANOS - VENTANAS						
TIPO	CANTIDAD	ALFEIZER	ANCHO	ALTO	OBSERVACIONES	
V-01	1	1.00	2.67	1.49	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-02	1	1.00	1.81	1.39	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-03	2	1.00	2.77	1.44	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-04	1	1.00	2.00	1.34	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-05	1	1.00	2.00	1.39	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-06	1	1.00	3.77	1.39	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-07	4	1.00	1.83	1.89	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-08	2	1.00	2.20	1.89	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-09	2	1.84	1.16	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-10	1	1.89	1.16	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-11	1	1.89	2.82	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-12	1	1.89	2.04	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-13	1	1.89	1.20	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-14	2	1.89	2.52	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-15	1	1.78	2.52	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-16	1	1.79	2.54	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-17	2	1.74	1.80	0.60	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-18	1	1.89	2.50	0.60	VENTANA METALICA (Ver detalle)	
V-19	3	1.00	2.42	1.79	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-20	1	1.00	5.17	1.79	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-21	4	1.00	5.17	1.79	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-22	5	0.95	5.17	1.06	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-23	3	0.95	5.07	1.06	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-24	1	1.00	1.71	1.50	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
V-25	2	1.00	0.91	1.50	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=6mm)	Ver detalle
Total general: 45						



PROPIETARIO:
MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE CARABAYA

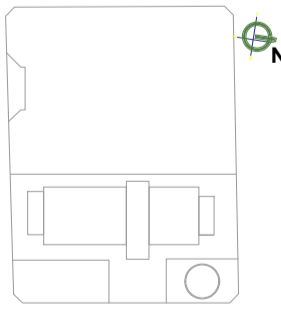
PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL
TERMINAL TERRESTRE DE
LA CIUDAD DE MACUSANI,
DISTRITO DE MACUSANI,
PROVINCIA DE CARABAYA
- PUNO"

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANOS:
DETALLE DE VANOS

SELLO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:

PLANO CLAVE:



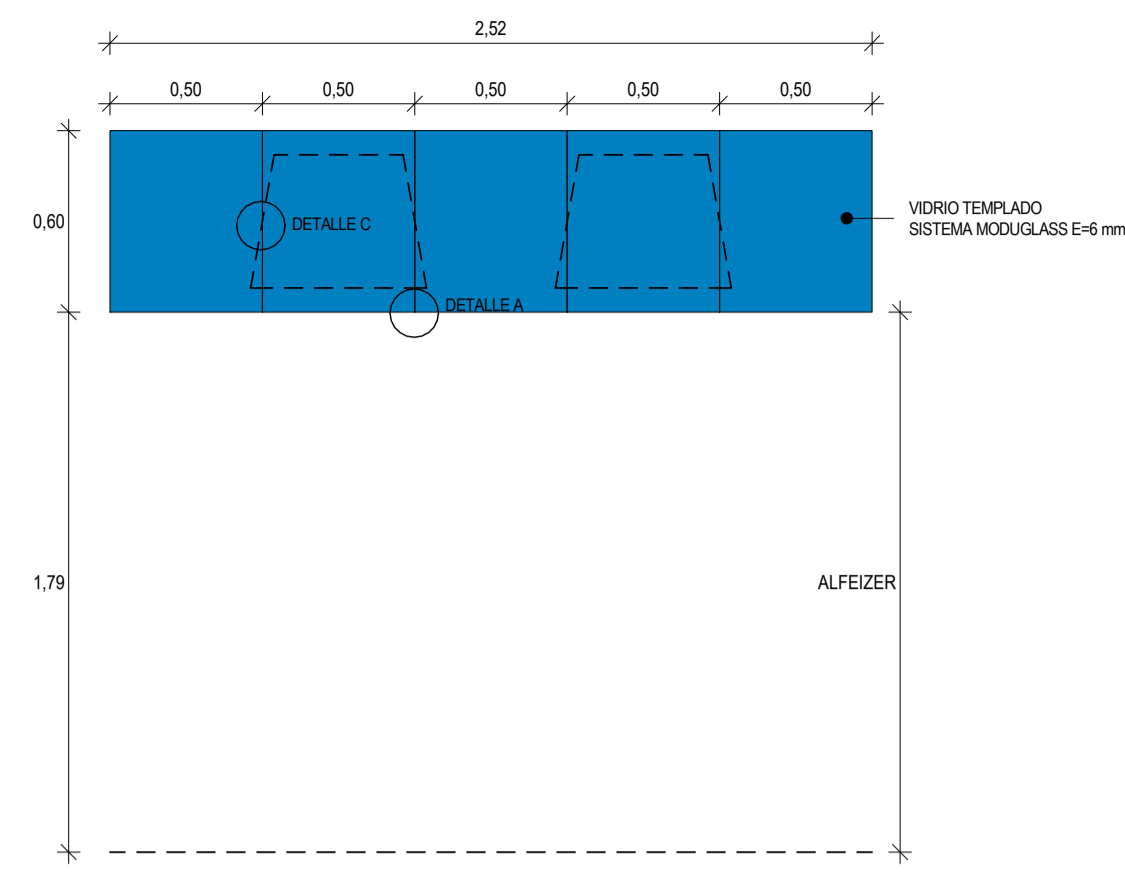
UBICACION:
LUGAR: BARRIO VICTORIA
DISTRITO: MACUSANI
PROVINCIA: CARABAYA
DPTO.: PUNO

FECHA:
MARZO 2021

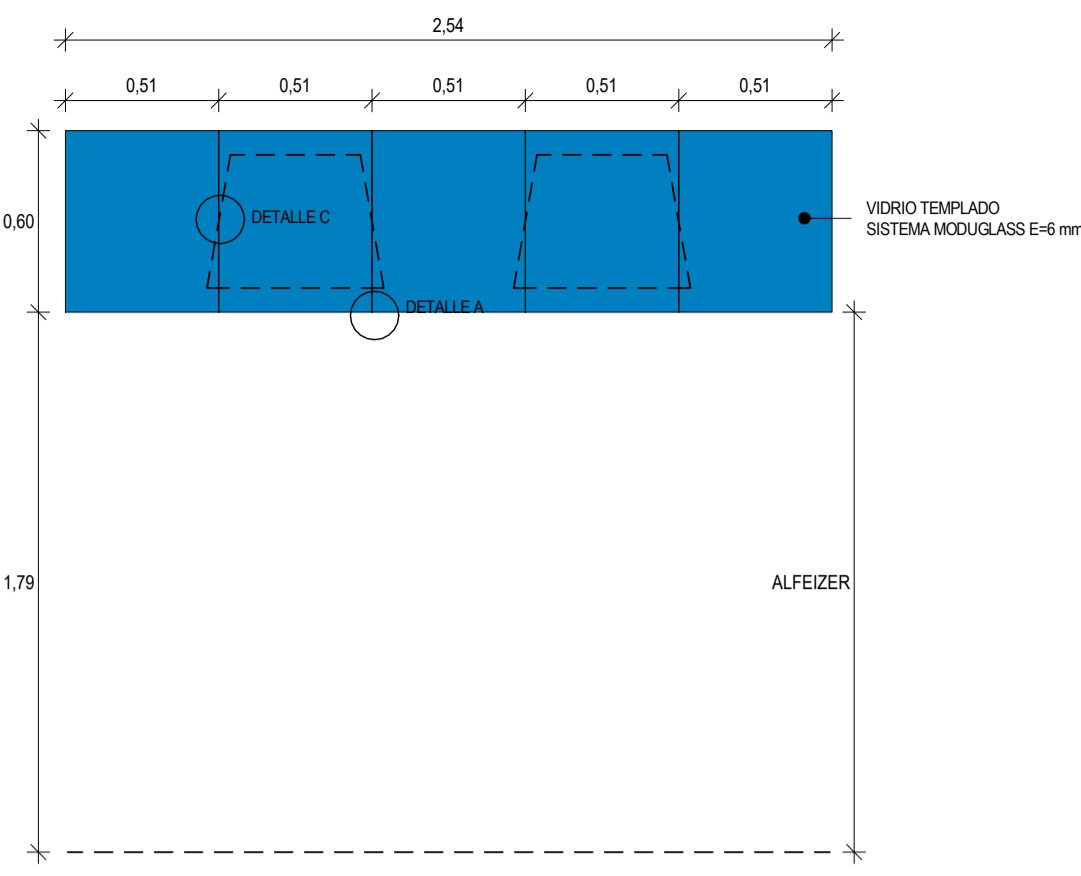
ESCALA:
1 : 25

LAMINA:

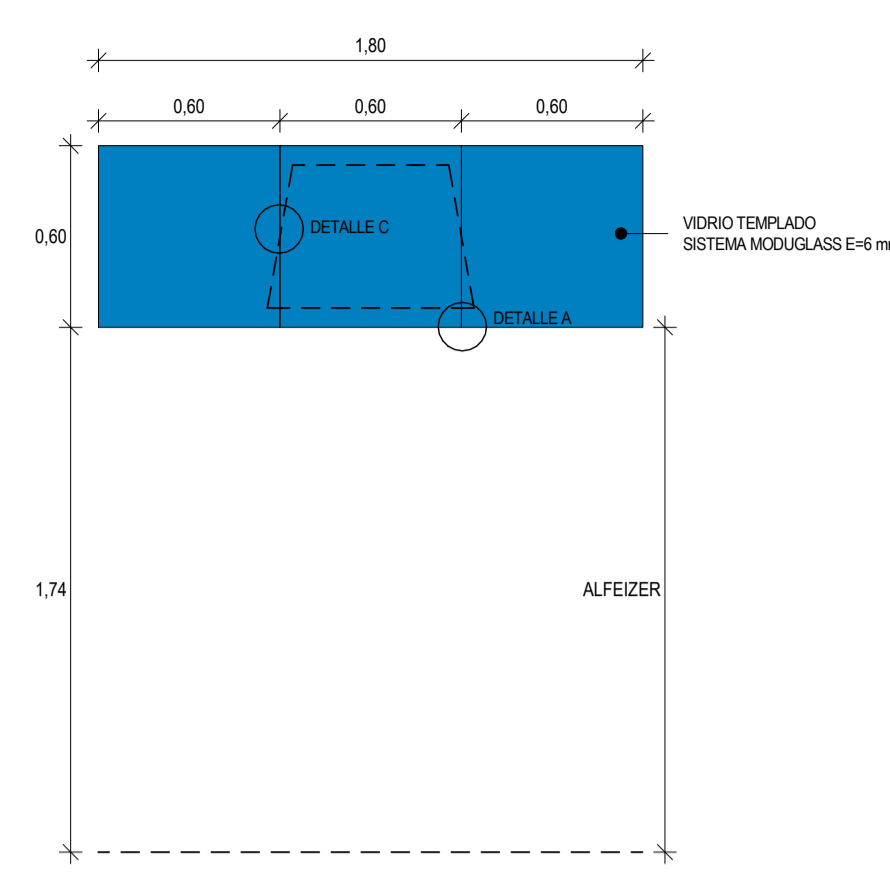
D-03



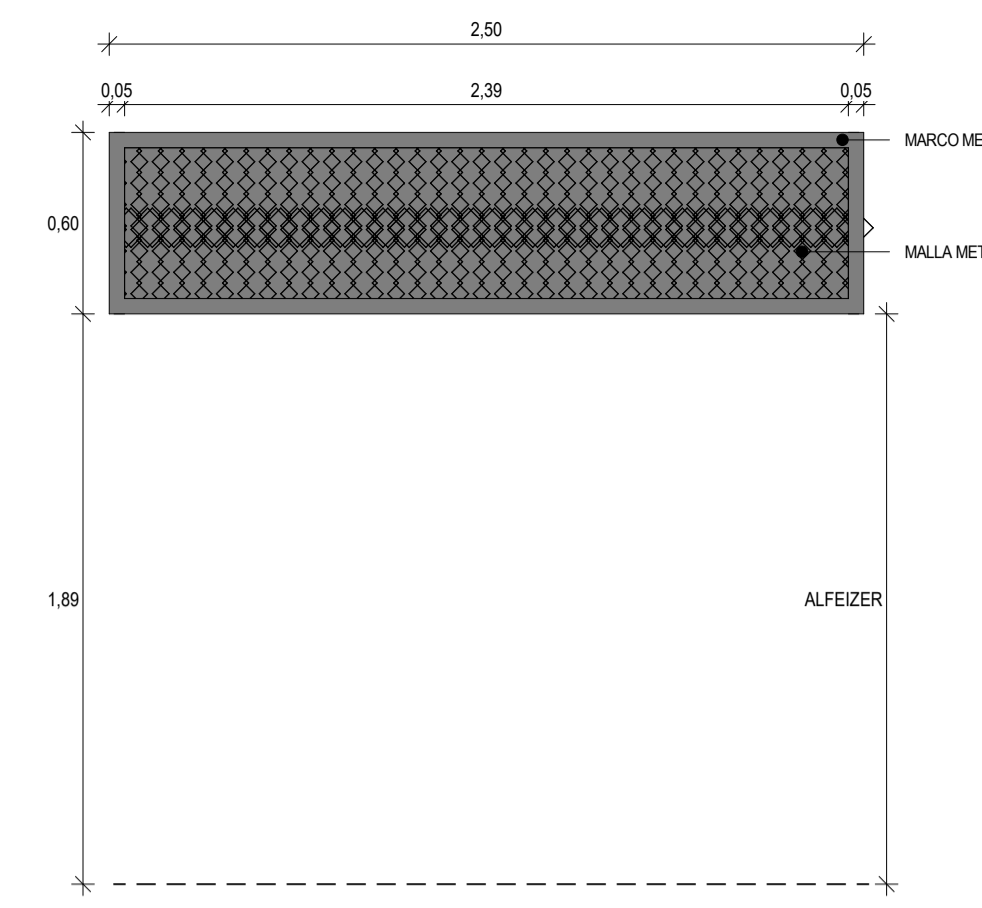
V-15
ESCALA: 1 : 25



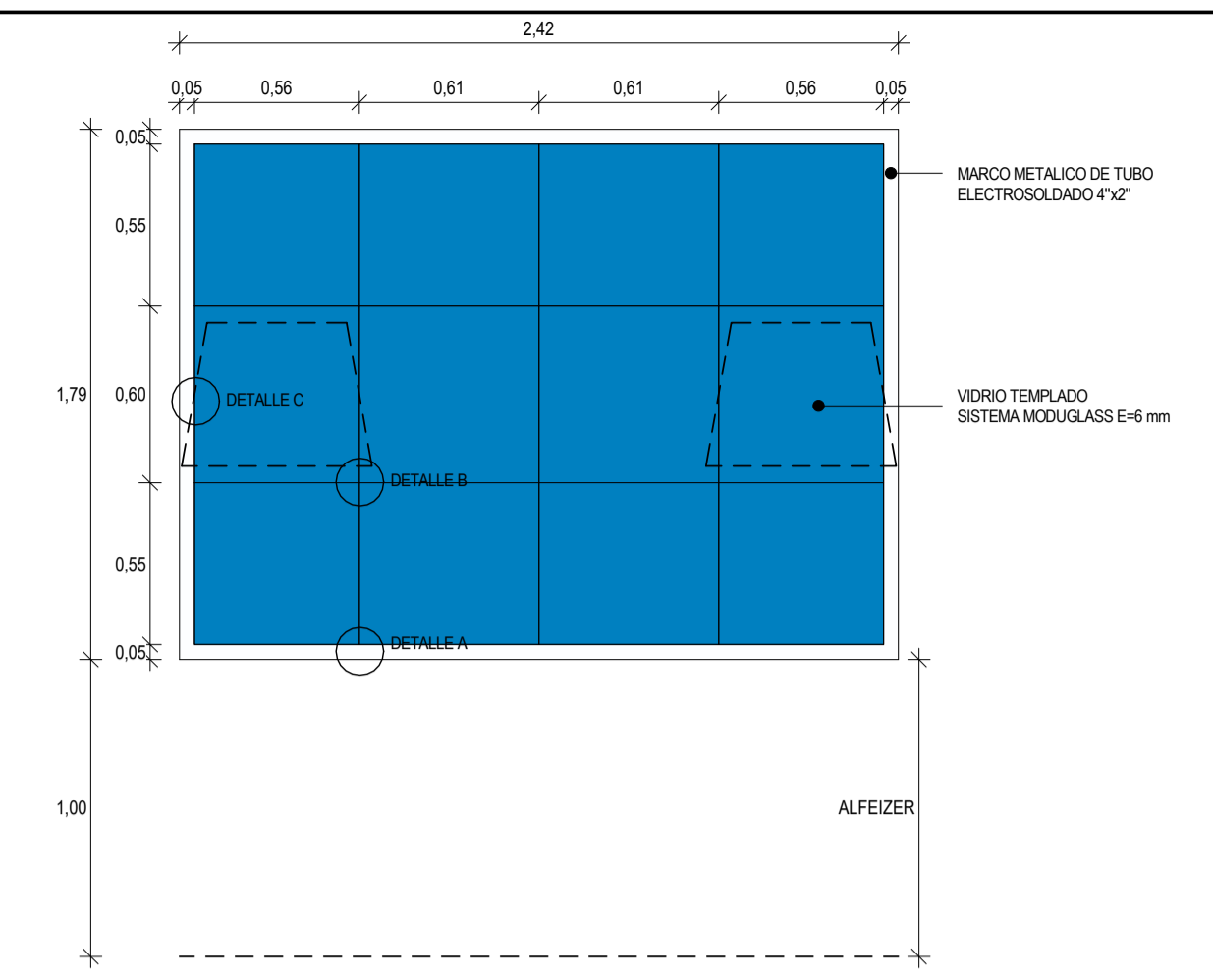
V-16
ESCALA: 1 : 25



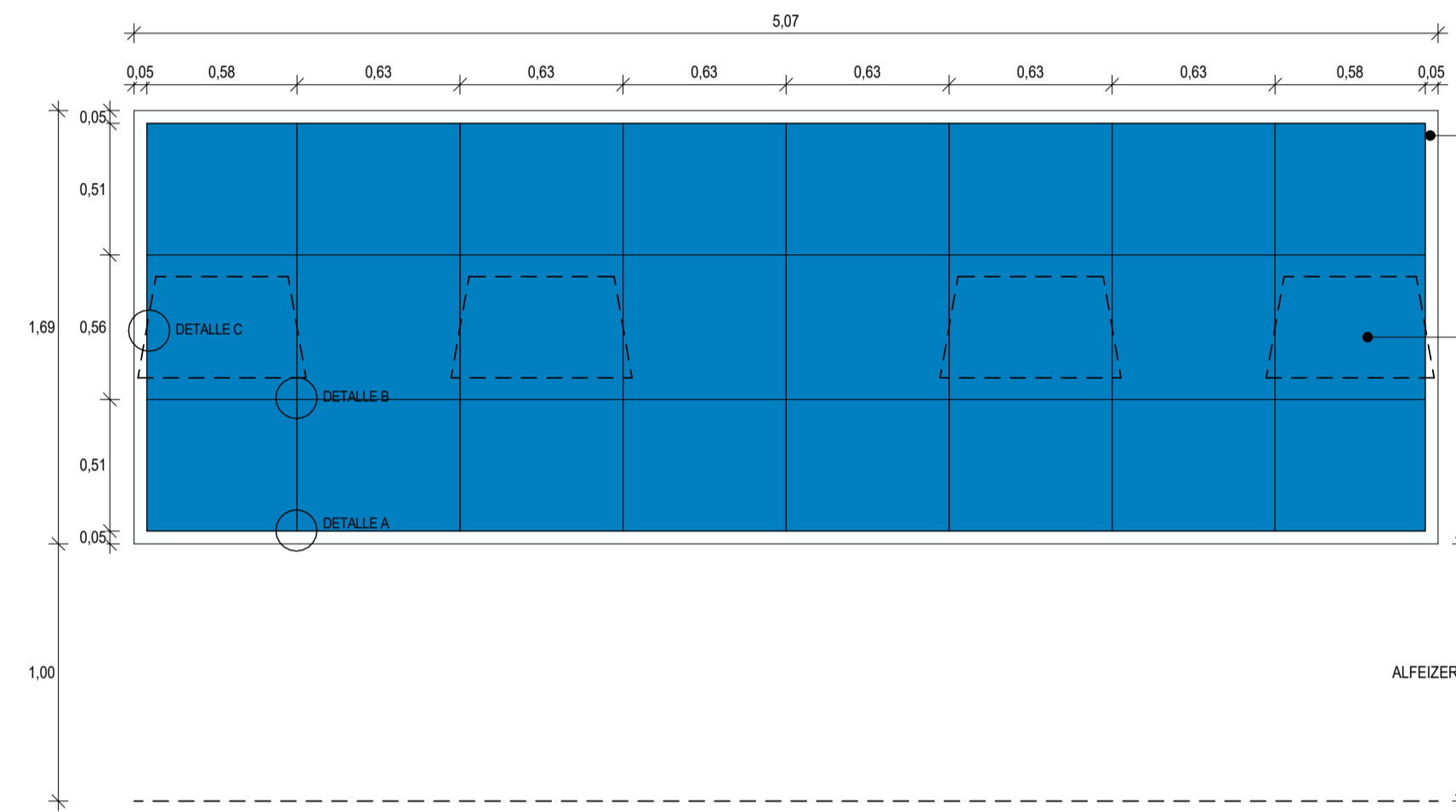
V-17
ESCALA: 1 : 25



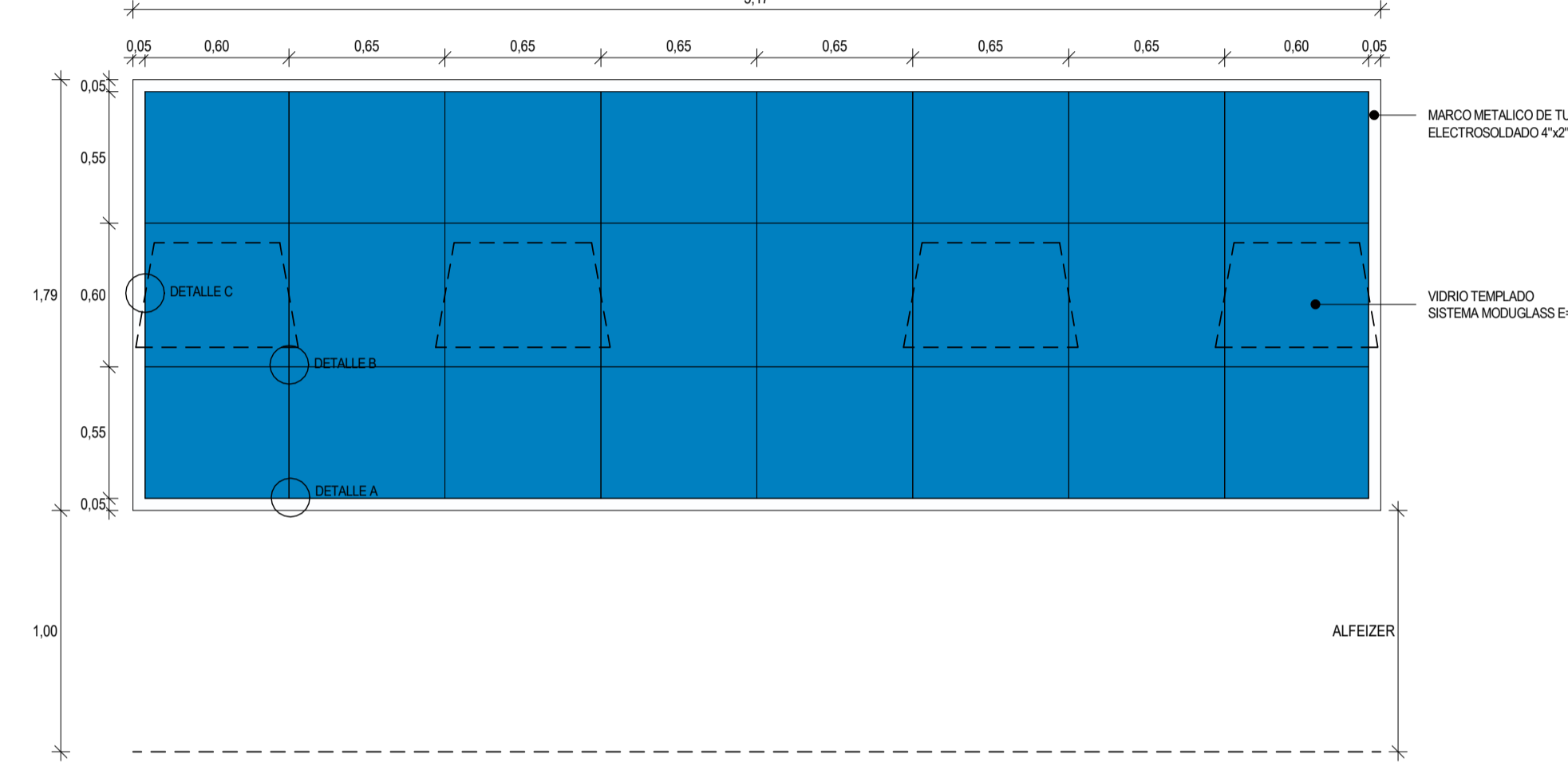
V-18
ESCALA: 1 : 25



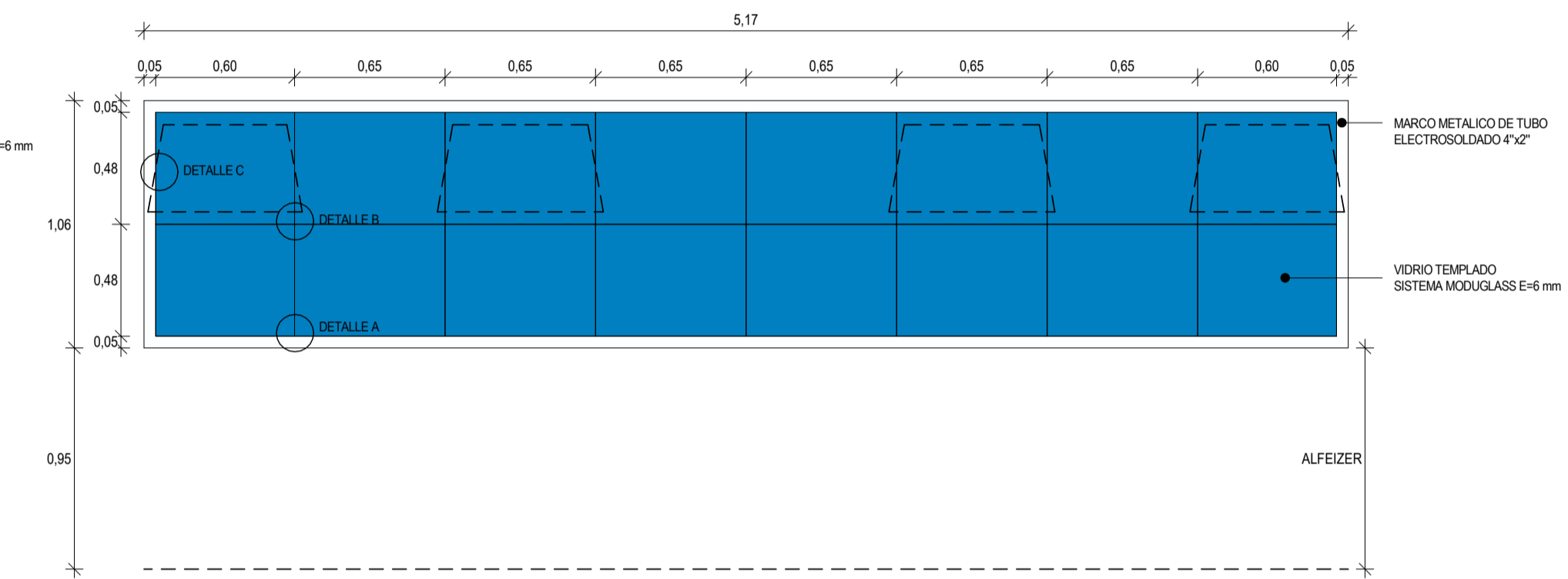
V-19
ESCALA: 1 : 25



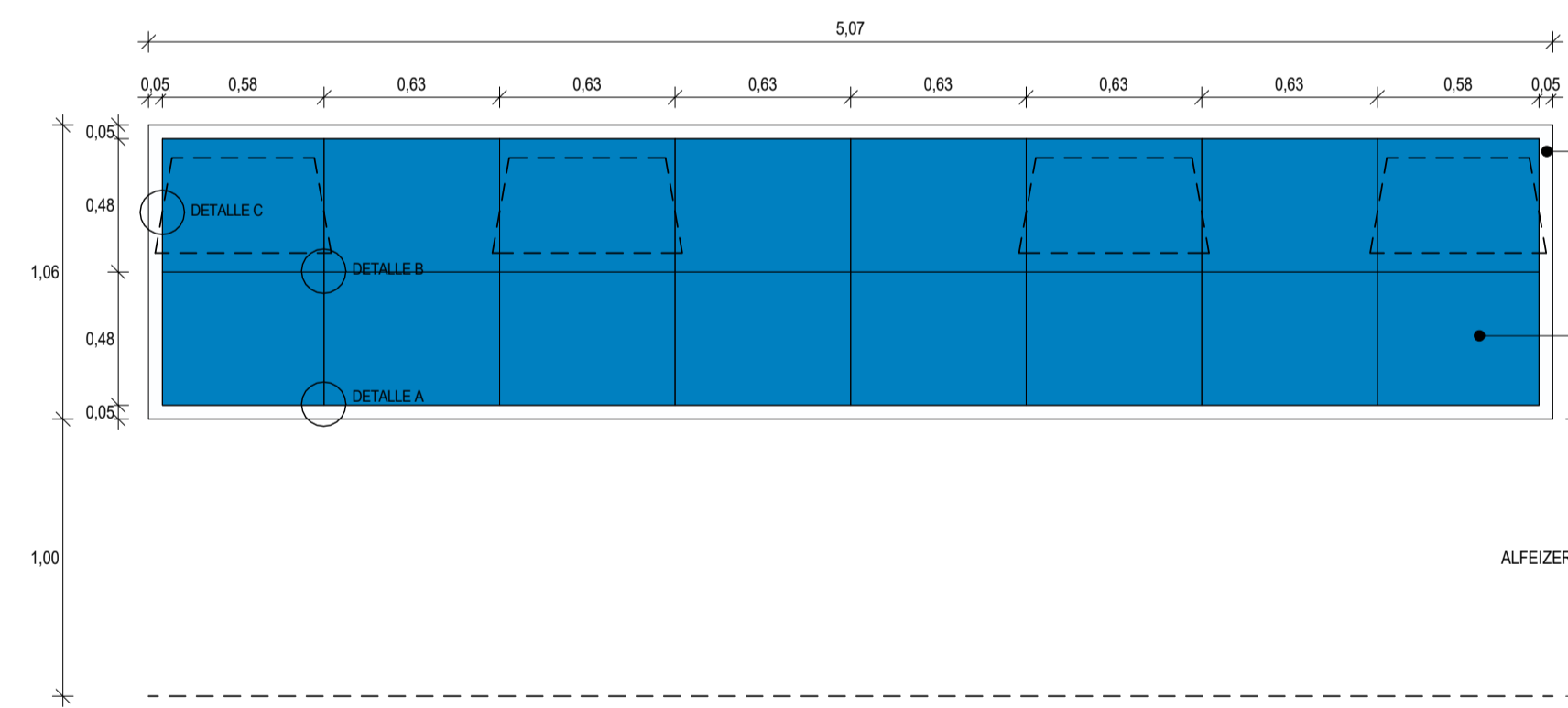
V-20
ESCALA: 1 : 25



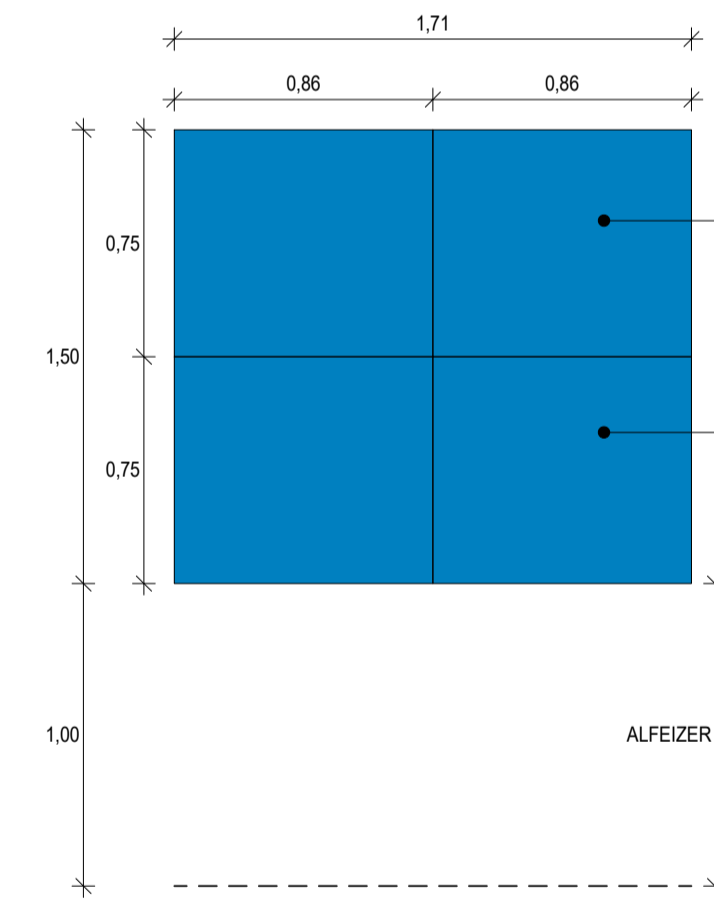
V-21
ESCALA: 1 : 25



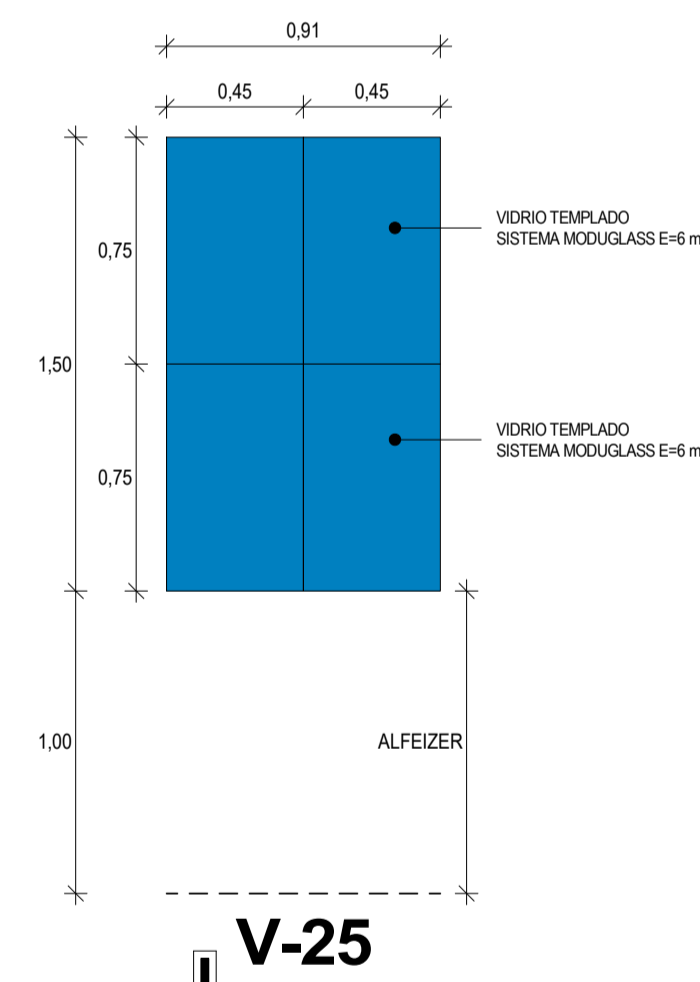
V-22
ESCALA: 1 : 25



V-23
ESCALA: 1 : 25



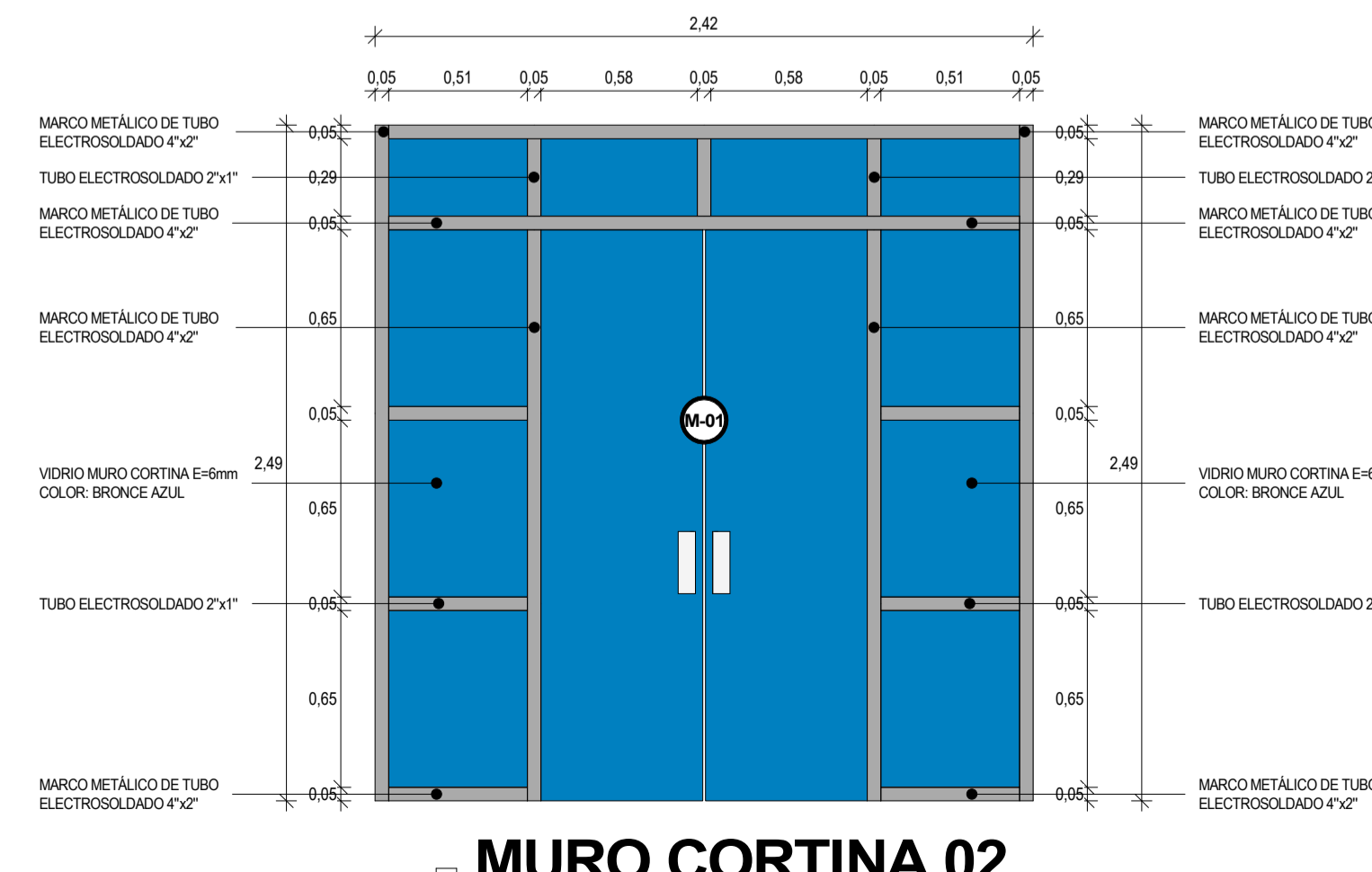
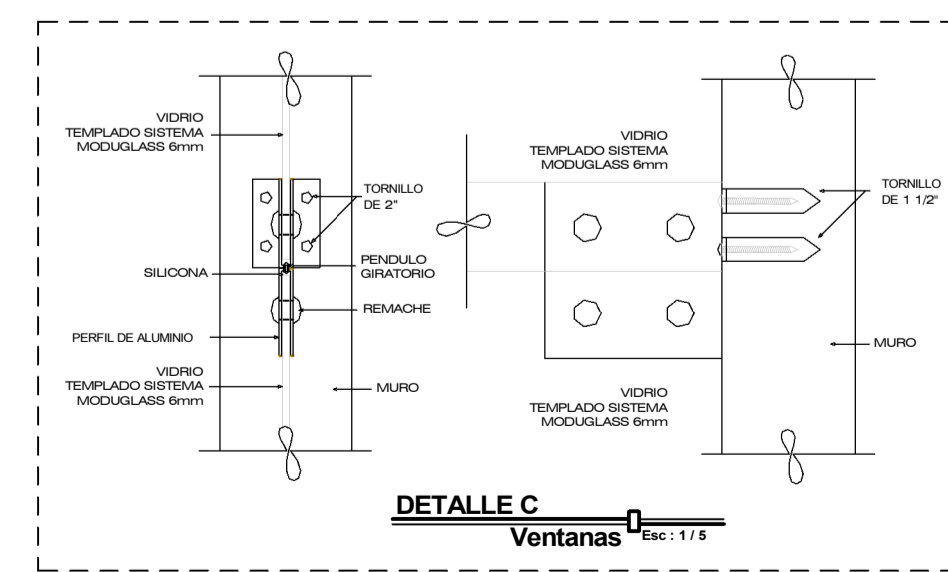
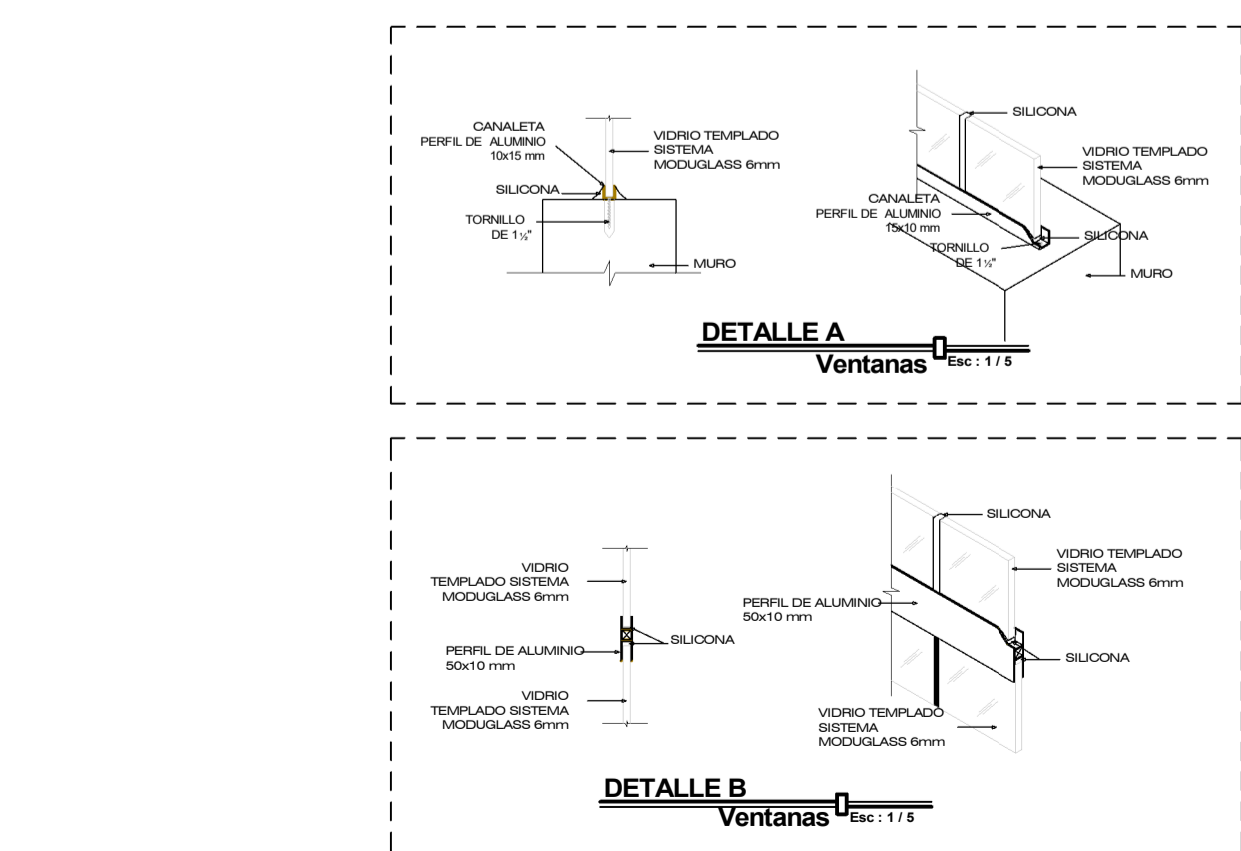
V-24
ESCALA: 1 : 25



V-25
ESCALA: 1 : 25



MURO CORTINA 01
ESCALA: 1 : 25



MURO CORTINA 02
ESCALA: 1 : 25

CUADRO DE VANOS - VENTANAS

TIPO	CANTIDAD	ALFEIZER	ANCHO	ALTO	OBSERVACIONES
V-01	1	1.00	2.67	1.49	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-02	1	1.00	1.81	1.39	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-03	2	1.00	2.77	1.44	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-04	1	1.00	2.00	1.34	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-05	1	1.00	2.00	1.39	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-06	1	1.00	3.77	1.39	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-07	4	1.00	1.83	1.89	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-08	2	1.00	2.20	1.89	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-09	2	1.84	1.16	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-10	1	1.89	1.16	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-11	1	1.89	2.82	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-12	1	1.89	2.04	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-13	1	1.89	1.20	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-14	2	1.89	2.52	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-15	1	1.78	2.52	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-16	1	1.79	2.54	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-17	2	1.74	1.80	0.60	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-18	1	1.89	2.50	0.60	VENTANA METALICA (Ver detalle)
V-19	3	1.00	2.42	1.79	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-20	1	1.00	5.17	1.79	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-21	4	1.00	5.17	1.79	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-22	5	0.95	5.17	1.06	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-23	3	0.95	5.07	1.06	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-24	1	1.00	1.71	1.50	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
V-25	2	1.00	0.91	1.50	SISTEMA MODUGLASS (vidrio Templado E=6mm) Ver detalle
Total general: 45					



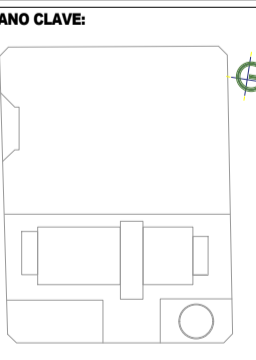
PROPIETARIO:
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANOS:
DETALLE DE VANOS

SELO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:



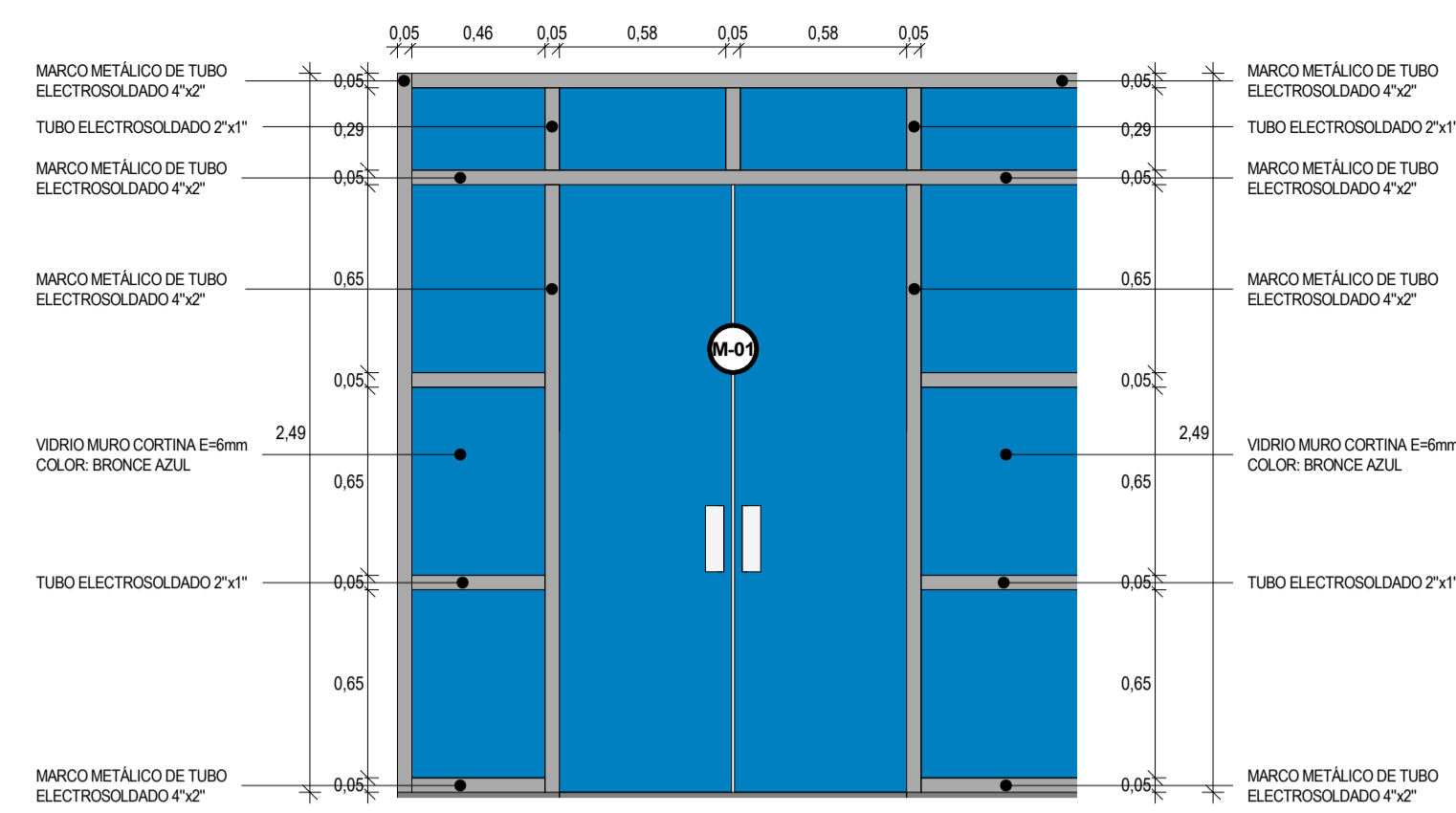
UBICACION:
LUGAR: BARRIO VICTORIA
DISTRITO: MACUSANI
PROVINCIA: CARABAYA
DPTO.: PUNO

DISENO Y DIBUJO:
CARHALLUNA RACIT

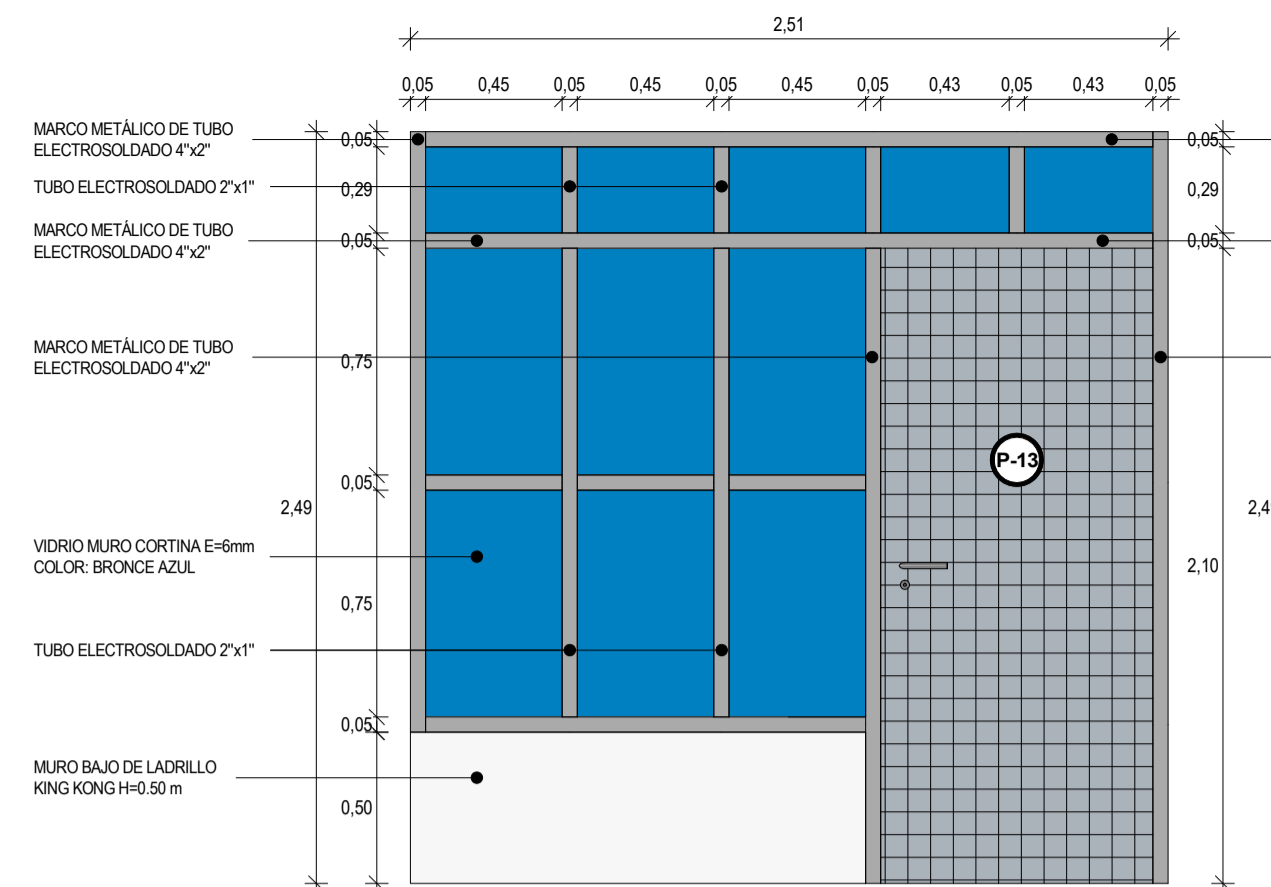
FECHA:
MARZO 2021

ESCALA:
Como se indica

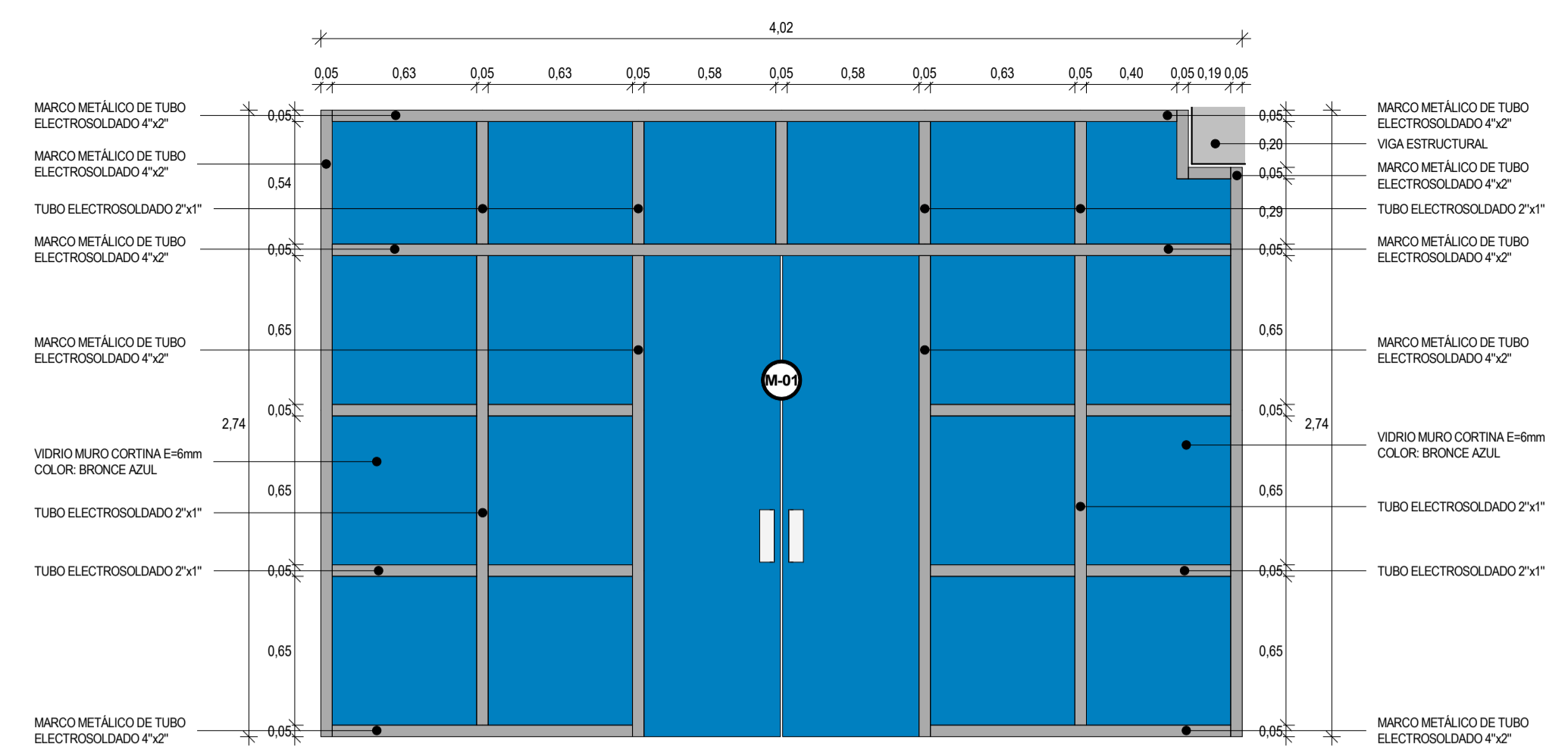
LAMINA:
D-04



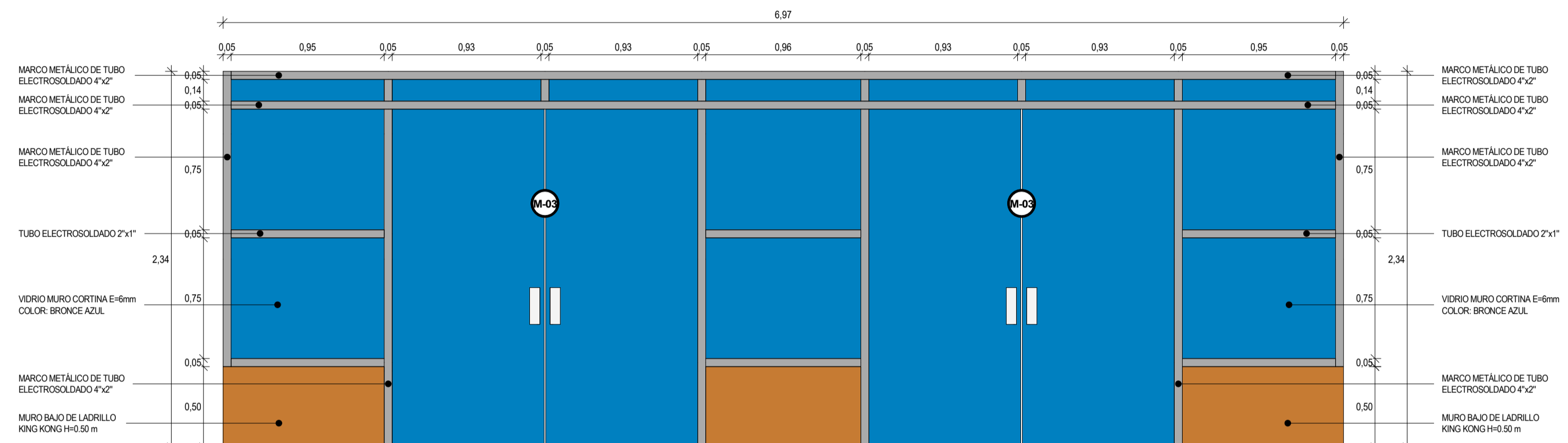
MURO CORTINA 03
ESCALA: 1 : 25



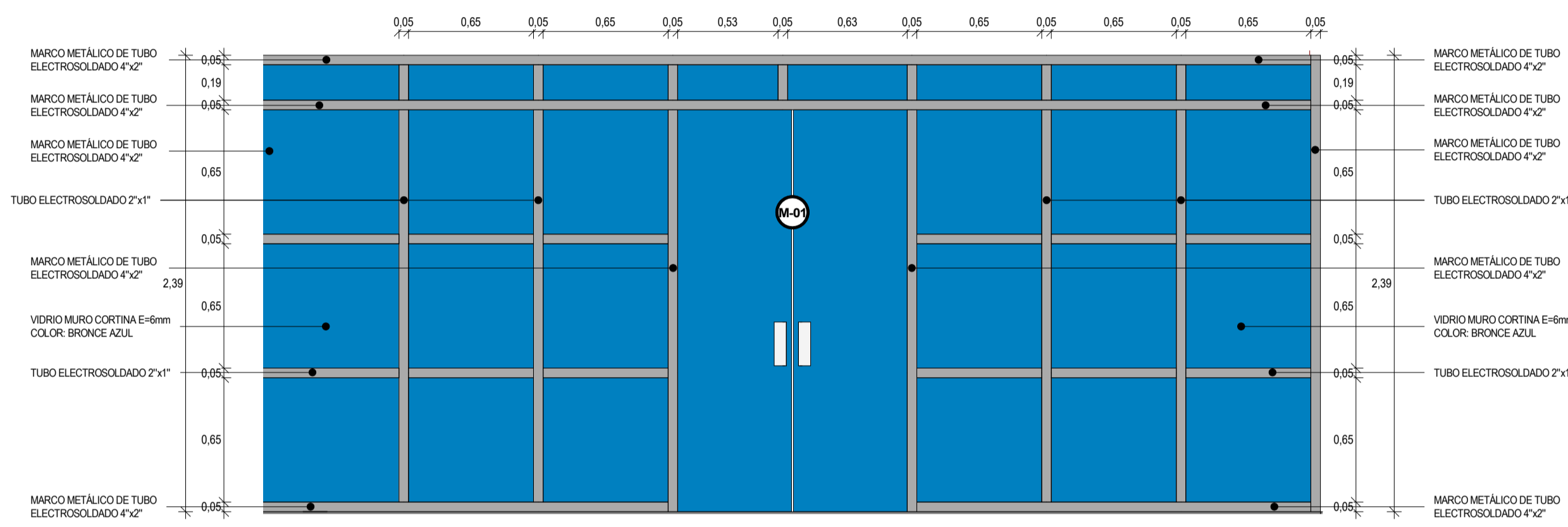
MURO CORTINA 04
ESCALA: 1 : 25



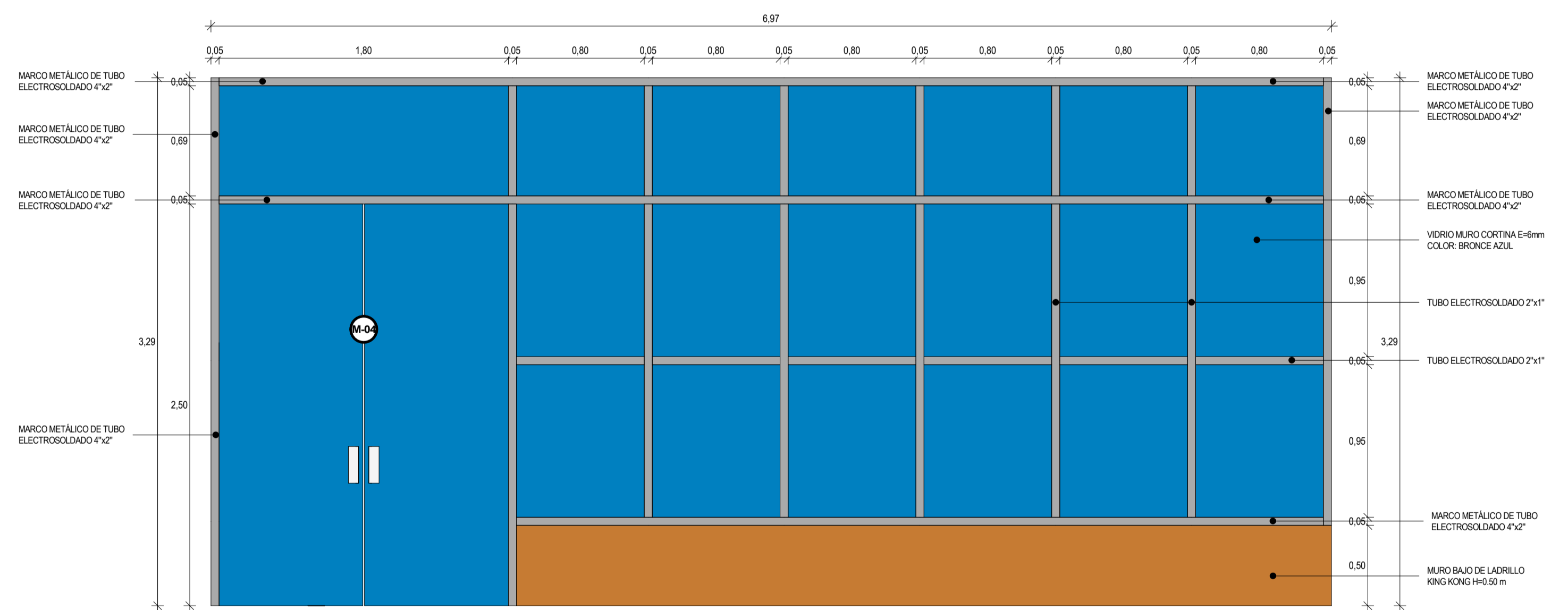
MURO CORTINA 07
ESCALA: 1 : 25



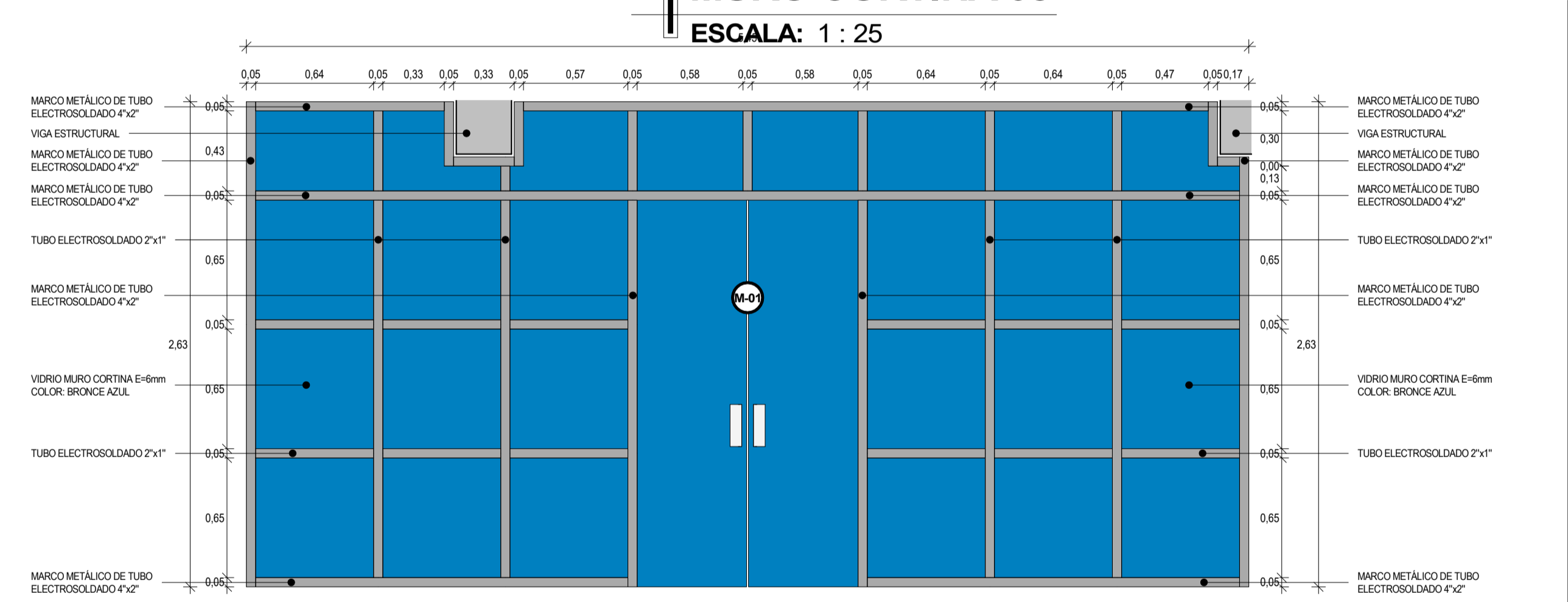
MURO CORTINA 05
ESCALA: 1 : 25



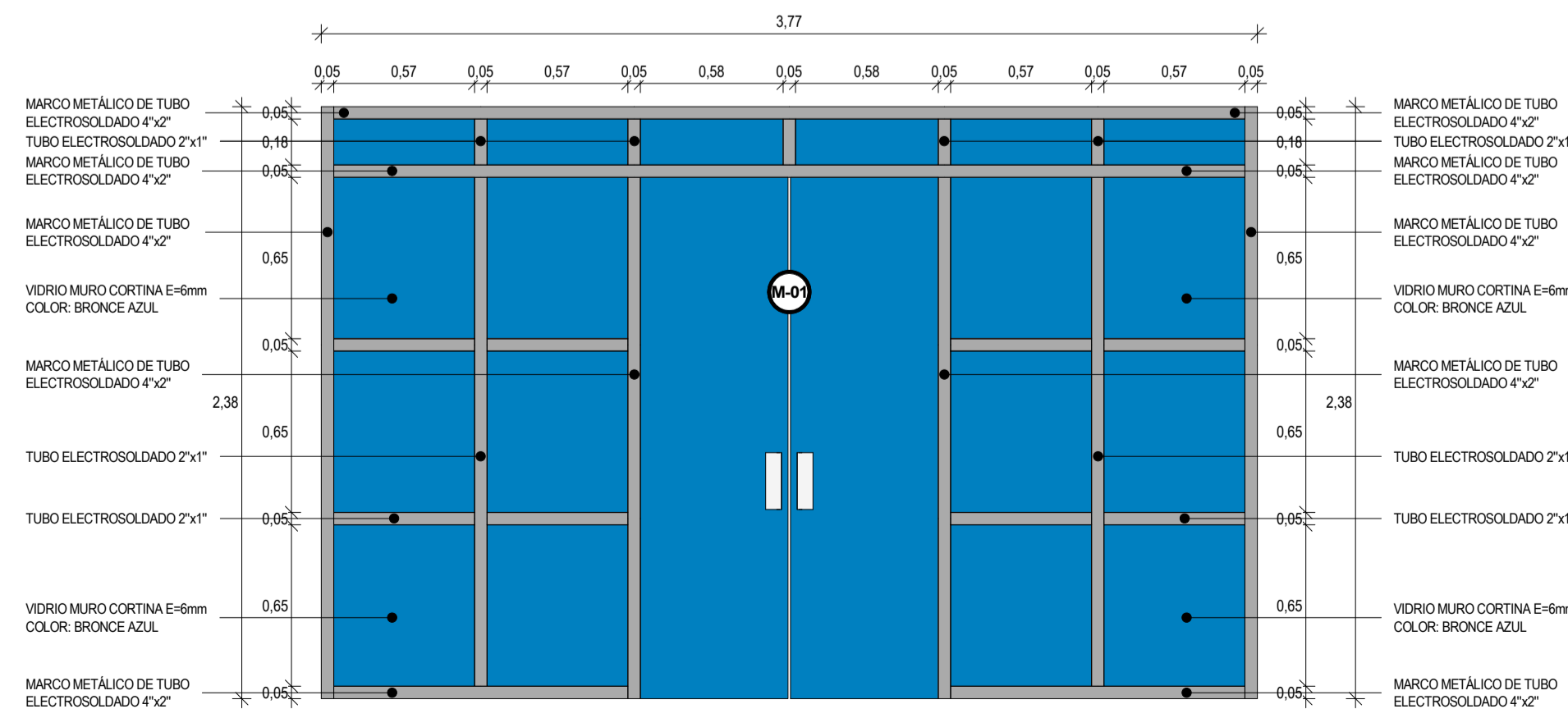
MURO CORTINA 08
ESCALA: 1 : 25



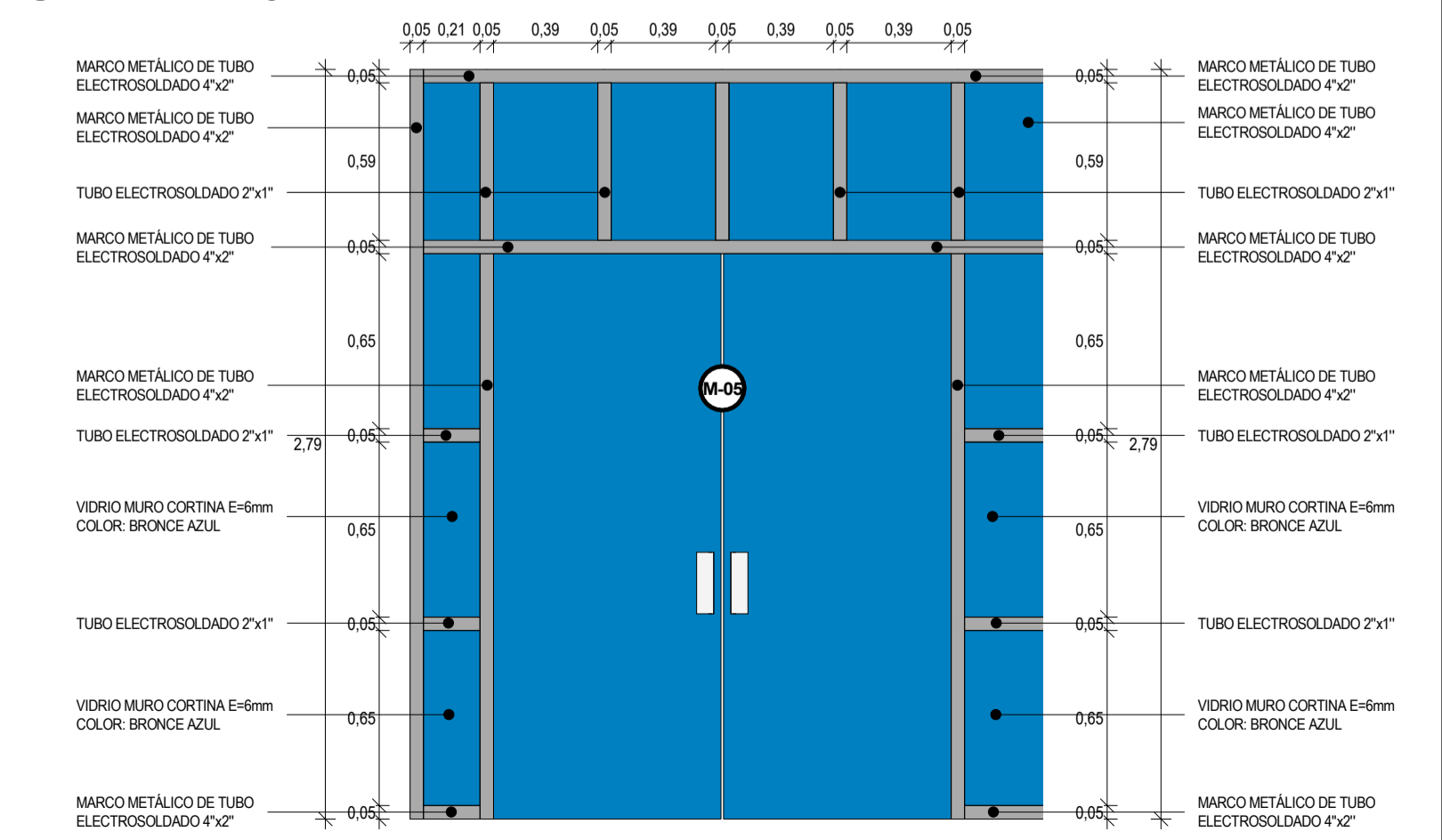
MURO CORTINA 06
ESCALA: 1 : 25



MURO CORTINA 09
ESCALA: 1 : 25



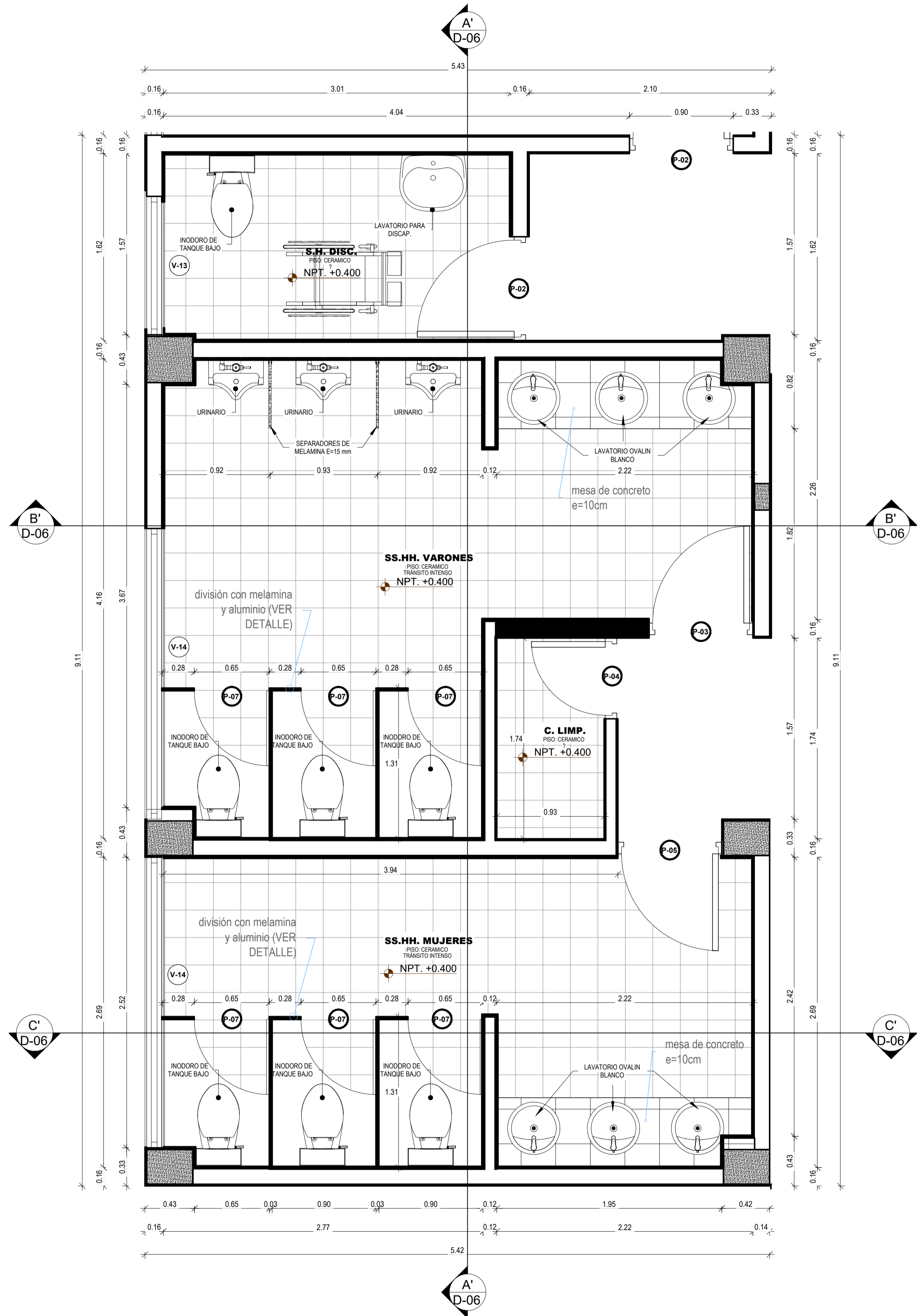
MURO CORTINA 10
ESCALA: 1 : 25



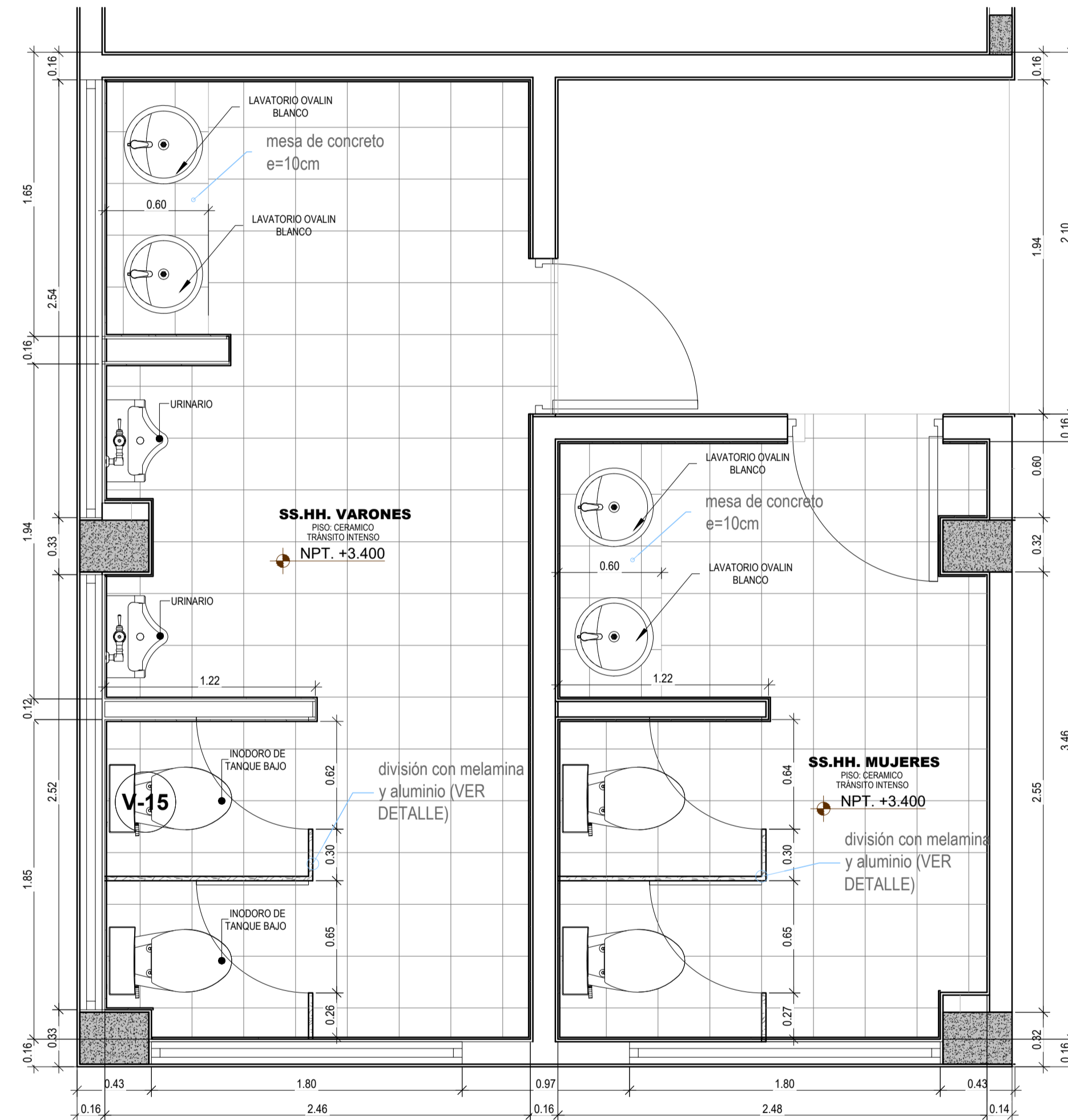
MURO CORTINA 11
ESCALA: 1 : 25

CUADRO DE VANOS - PUERTAS				
TIPO	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	OBSERVACIONES
M-01	15	1,20	2,10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-02	8	1,80	2,10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-03	2	1,90	2,10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-04	1	1,80	2,50	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
M-05	3	1,70	2,10	SISTEMA MODUGLASS (Vidrio Templado E=8mm)
P-00	6	1,00	0,68	PUERTA MELAMINE
P-01	3	0,90	2,39	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-02	2	0,90	2,74	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-03	1	0,90	2,49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-04	3	0,70	2,74	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-05	1	0,90	2,44	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-06	2	0,70	2,49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-07	10	0,65	2,00	PUERTA MELAMINA 15MM (ver detalle)
P-08	1	1,20	2,34	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-09	2	0,90	2,64	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-10	6	0,90	2,89	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-11	1	0,90	2,44	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-12	16	0,90	2,60	PUERTA ALUMINIO (Incluye Vidrio Templado E=8mm)
P-13	16	0,90	2,10	PUERTA ALUMINIO (Incluye Vidrio Templado E=8mm)
P-14	1	0,90	2,49	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-15	1	0,90	2,50	PUERTA CONTRAPLACADA (ver detalle)
P-16	2	5,00	4,00	PUERTA METALICA
Total general: 103				

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
 PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"
 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
 PLANOS: DETALLE DE VANOS
 SELLO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:
 PLANO CLAVE:
 UBICACION: LUGAR: BARRIO VICTORIA, DISTRITO: MACUSANI, PROVINCIA: CARABAYA, DPTO.: PUNO
 DISEÑO Y DIBUJO: OAHMILYN RAJCT
 FECHA: MARZO 2021 | ESCALA: 1 : 25
 LAMINA: D-05



PLANTA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS-1ER NIVEL(SECTOR A)
ESC:1/25



PLANTA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS - 2DO NIVEL(SECTOR A)
ESC:1/25



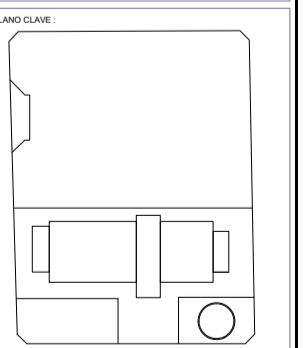
MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE CARABAYA

"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL
TERRESTRE DE LA CIUDAD DE
MACUSANI, DISTRITO DE
CARABAYA - PUNO"

ARQUITECTURA

DETALLE DE SS.HH.

SEAL FINAL DEL PROYECTO

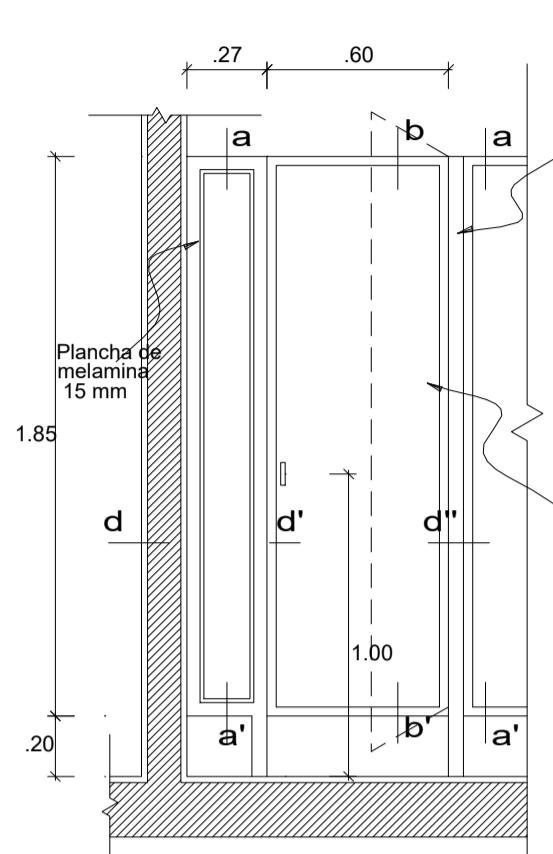


LUGAR : BARRIO VICTORIA
DISTRITO : MACUSANI
PROVINCIA : CARABAYA
DPTO. : PUNO

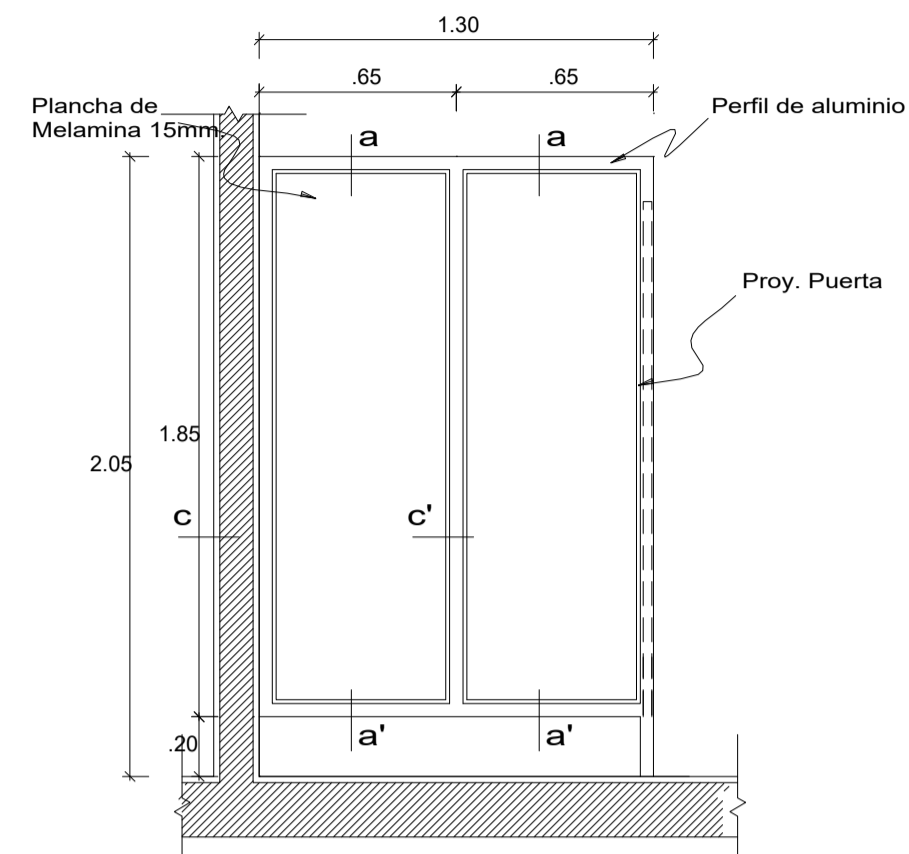
ANTONY

FECHA : SETIEMBRE 2020
ESCALA : INDICADA

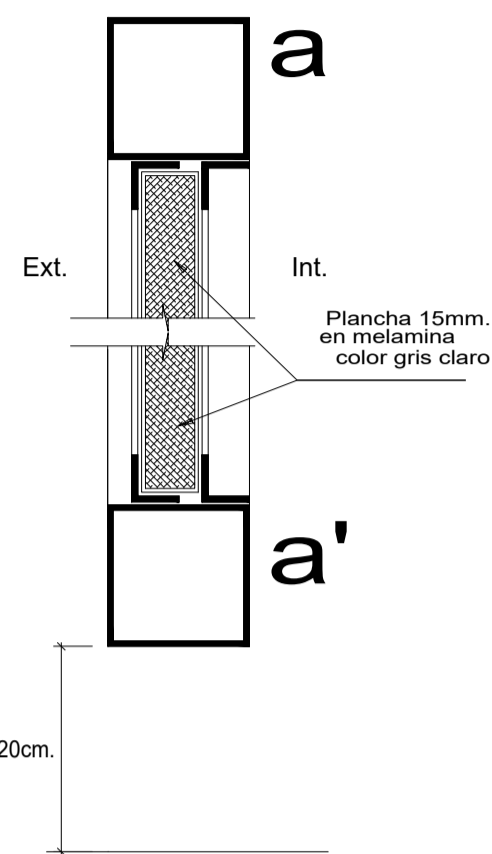
D-06



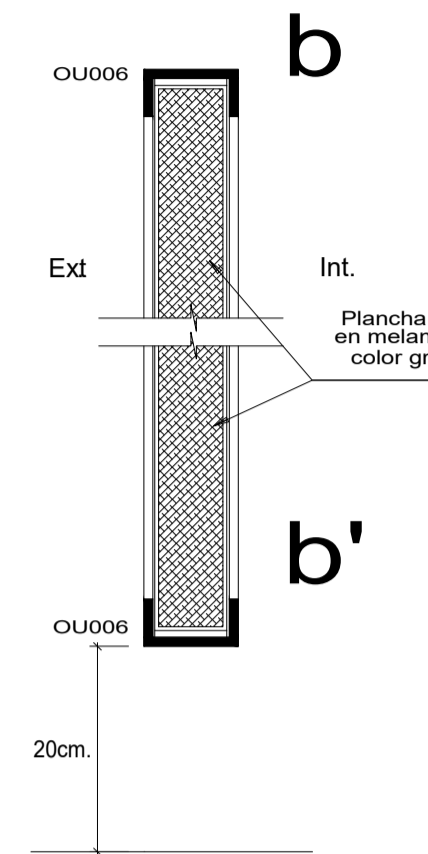
ELEVACIÓN FRONTAL
PANEL DE MELAMINA Esc: 1/25



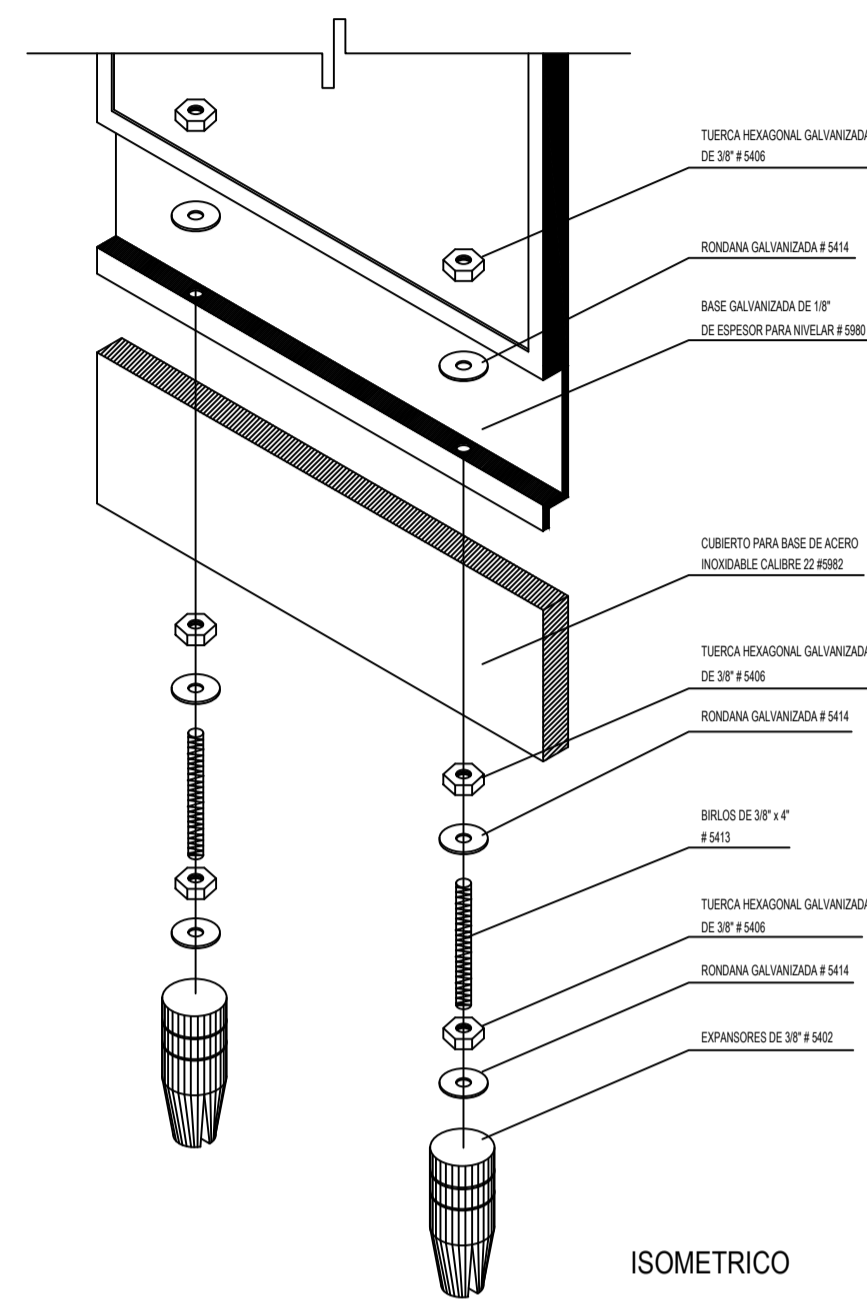
ELEVACIÓN LATERAL
PANEL DE MELAMINA Esc: 1/25



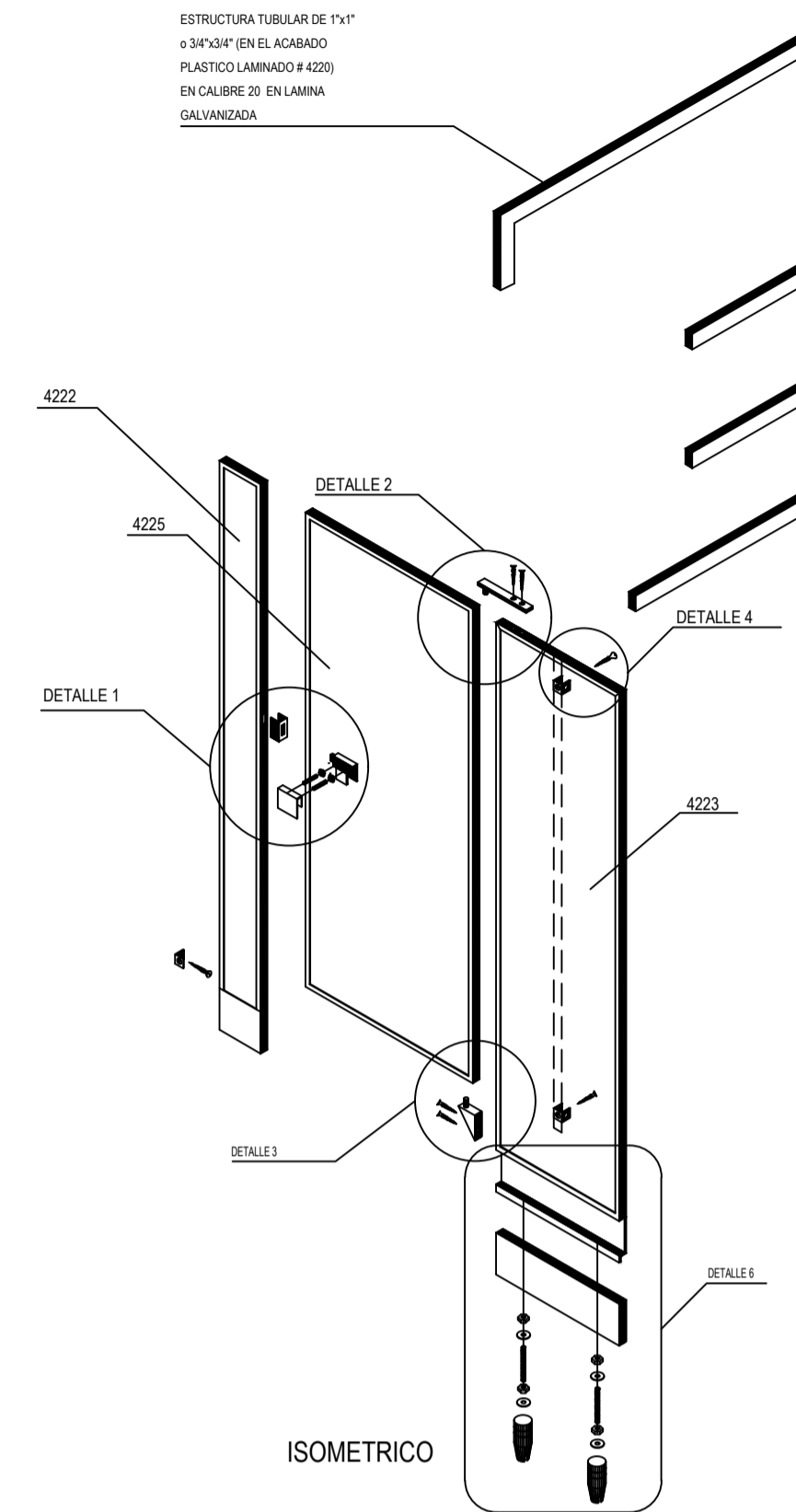
CORTE a - a'
Esc: 1/25



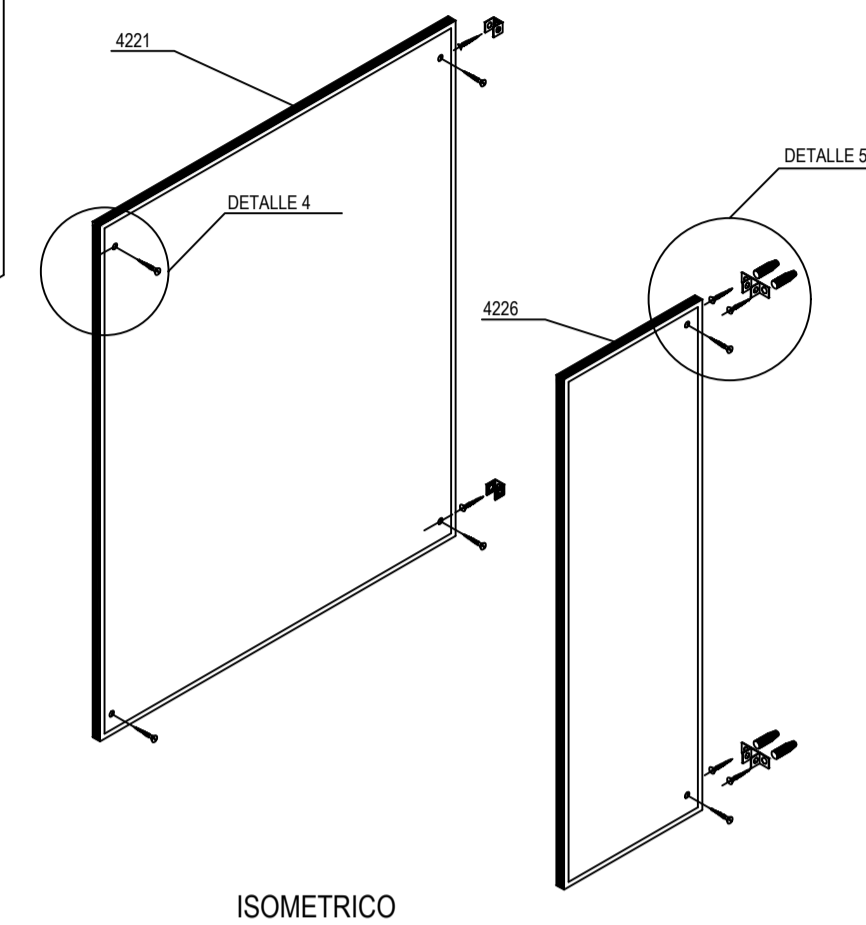
CORTE b - b'
Esc: 1/25



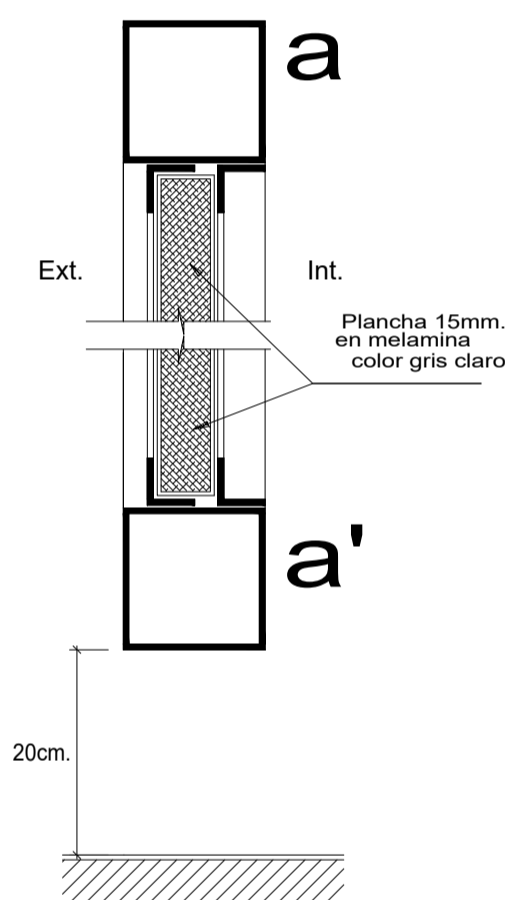
ISOMETRICO



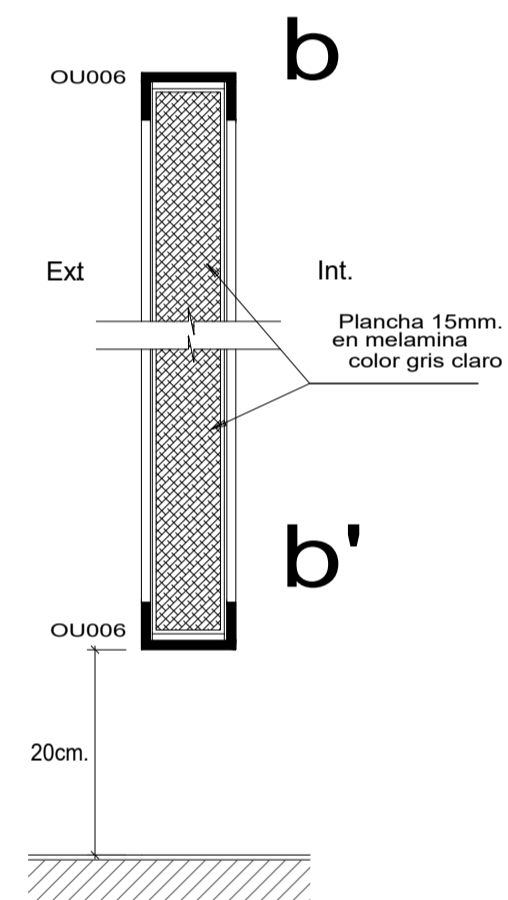
ISOMETRICO



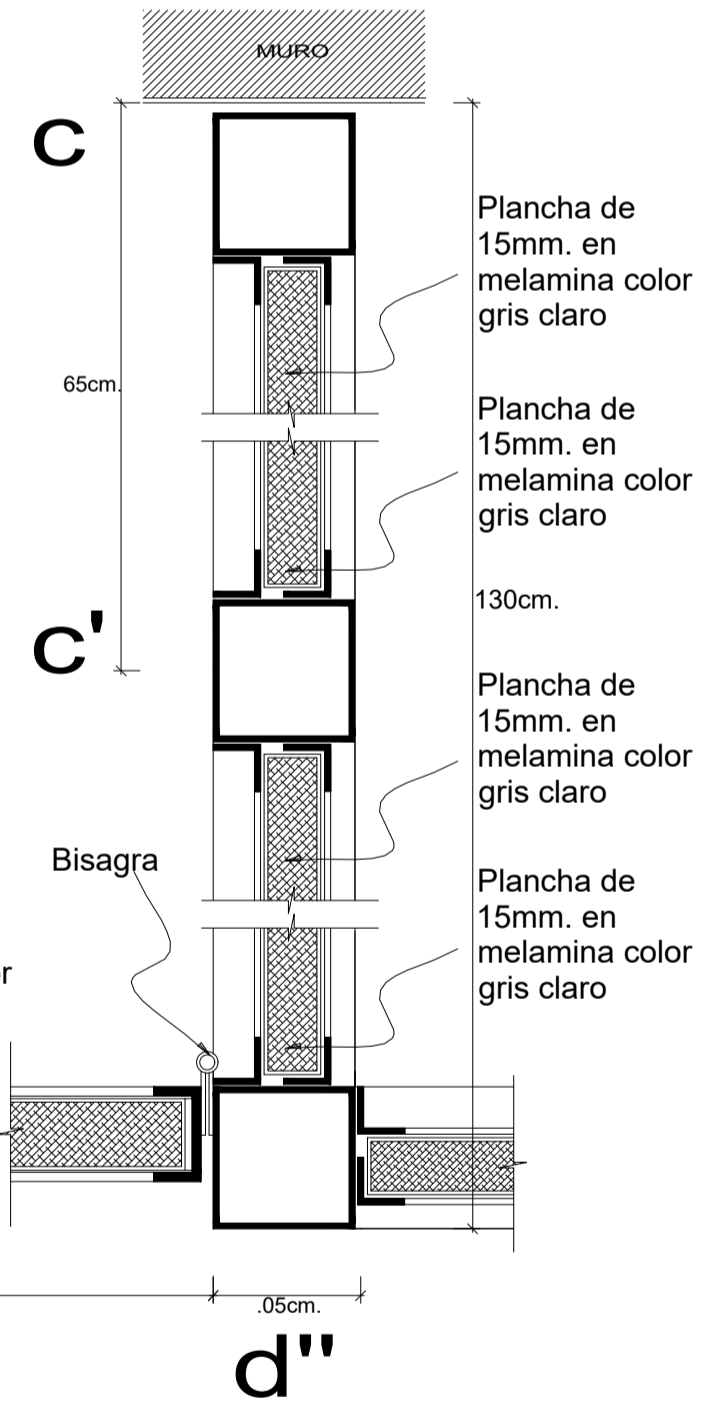
ISOMETRICO



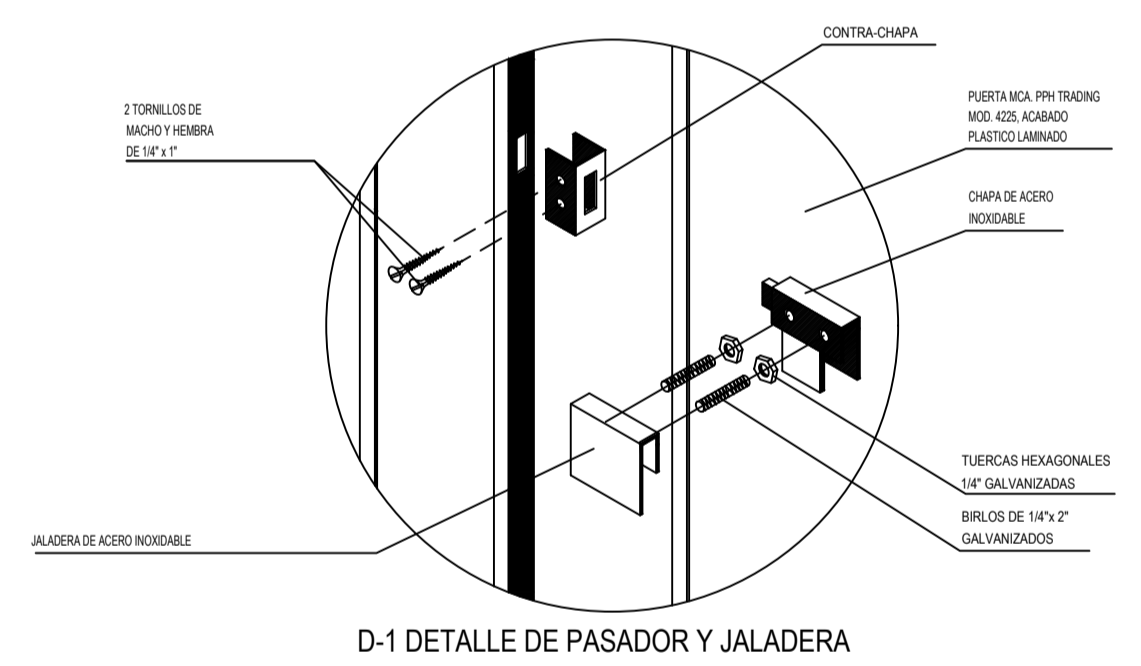
CORTE a - a'
Esc: 1/25



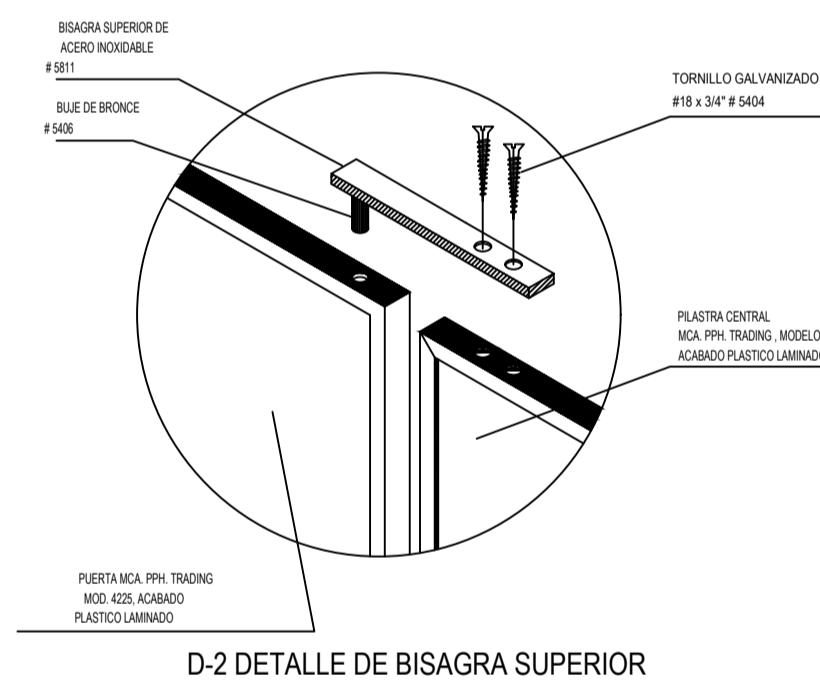
CORTE b - b'
Esc: 1/25



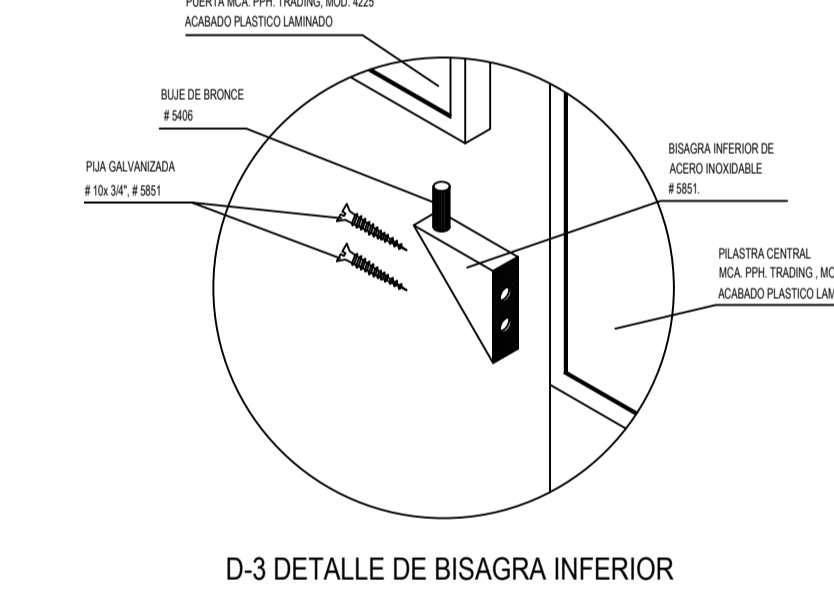
CORTE d - d'
Esc: 1/25



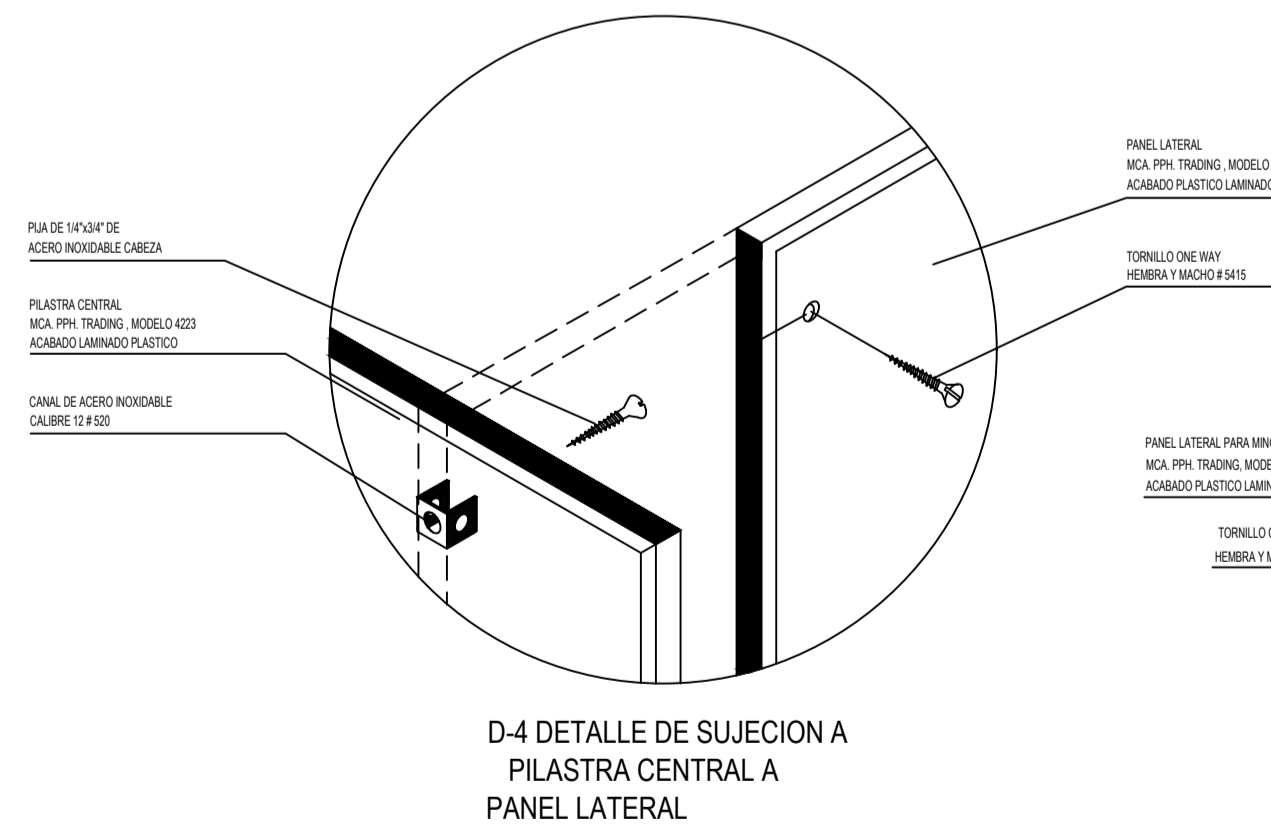
D-1 DETALLE DE PASADOR Y JALADERA



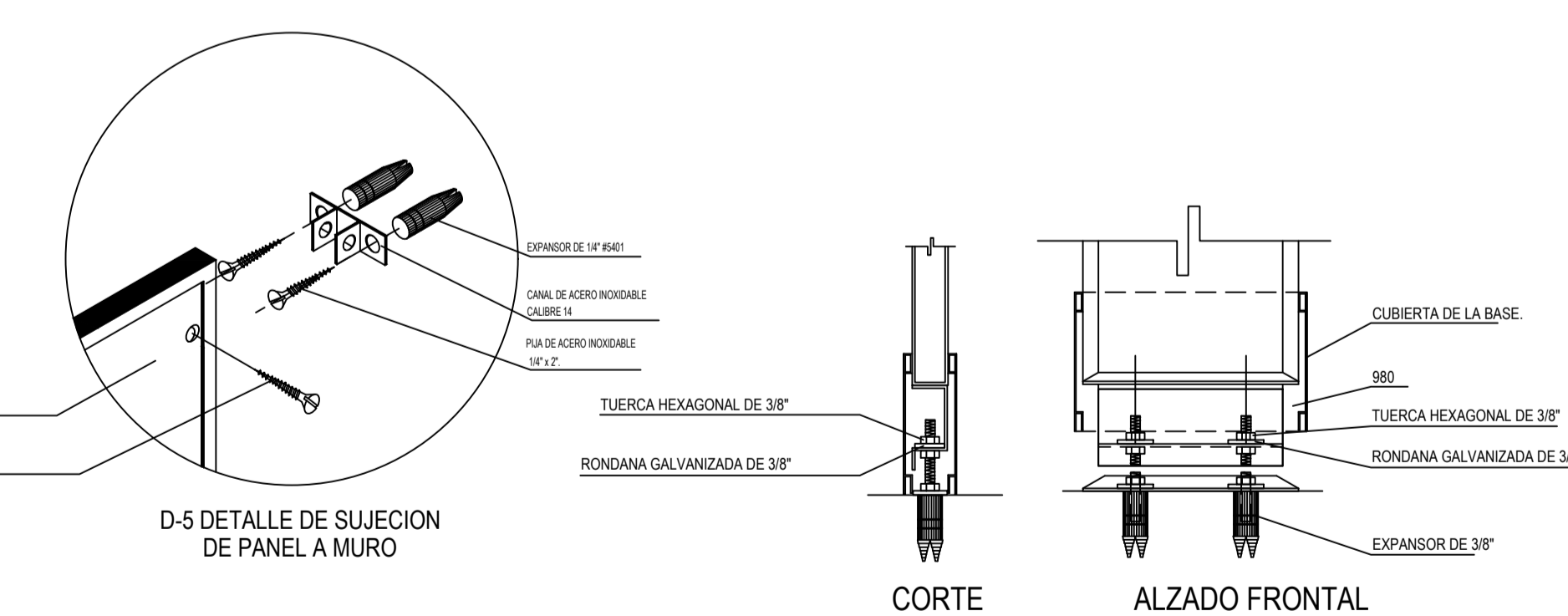
D-2 DETALLE DE BISAGRA SUPERIOR



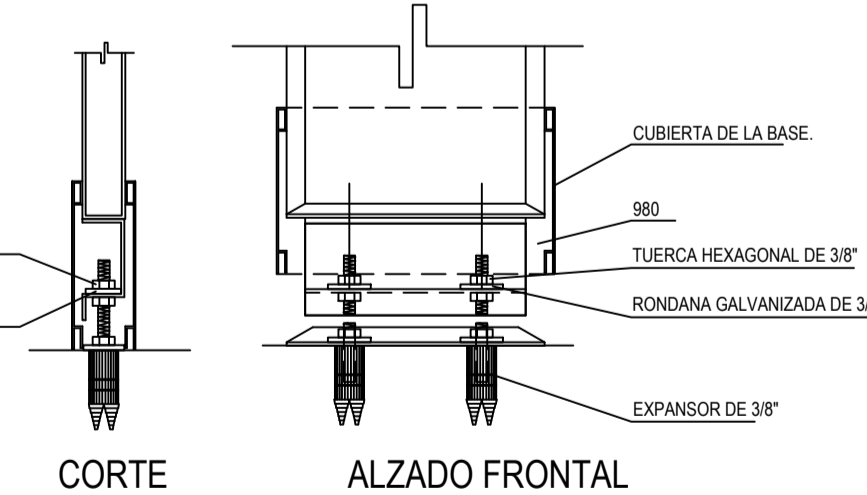
D-3 DETALLE DE BISAGRA INFERIOR



D-4 DETALLE DE SUJECION A PILASTRA CENTRAL A PANEL LATERAL



D-5 DETALLE DE SUJECION DE PANEL A MURO



CORTE ALZADO FRONTAL

D-6 DETALLE DE SUJECION DE PANEL A PISO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

ARQUITECTURA

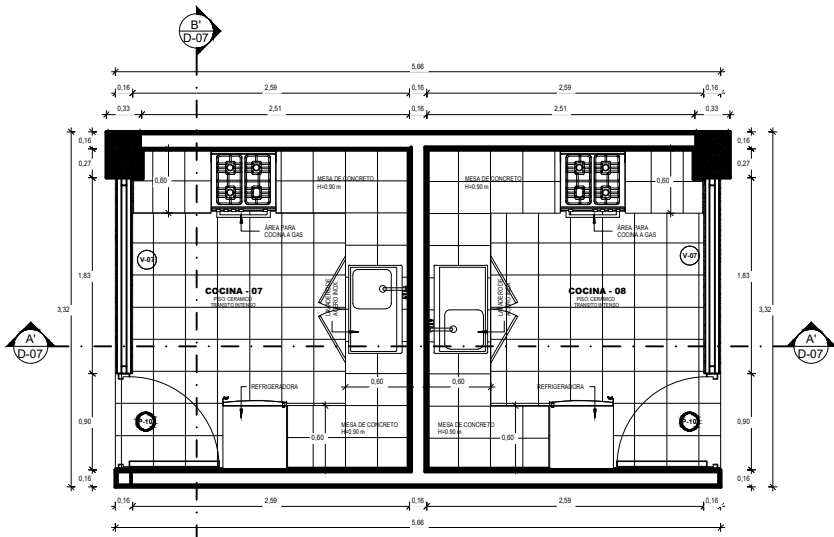
DETALLE DE SS 1H4 DIVISION EN MELAMINE

UBICACION: **BAJOS VICTORIA**
DISTRITO: **MACUSANI**
PROVINCIA: **CARABAYA**
DPTO.: **PUNO**

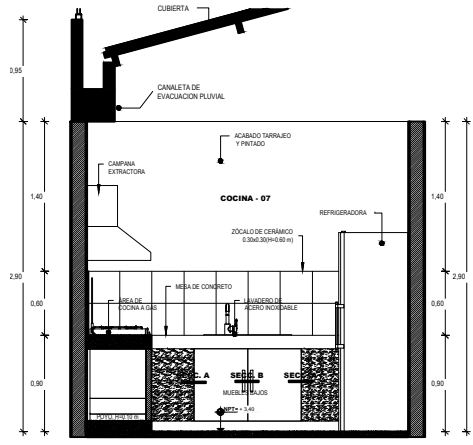
CONCEPTO: **ANTONY**

FECHA: **SETIEMBRE 2020** ESTADO: **INDICADA**

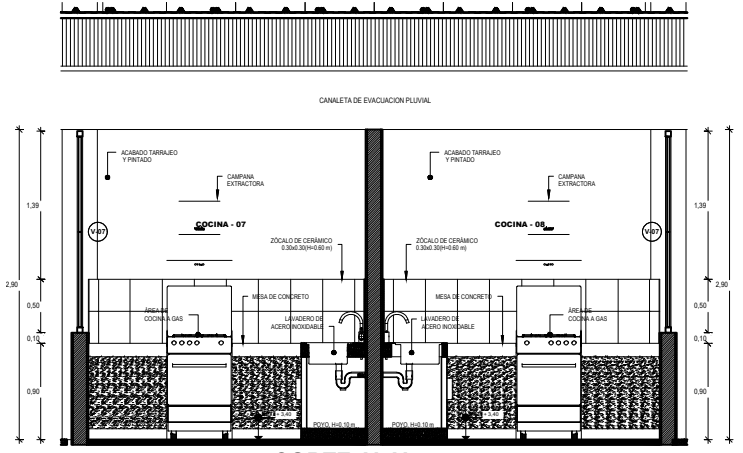
D-08



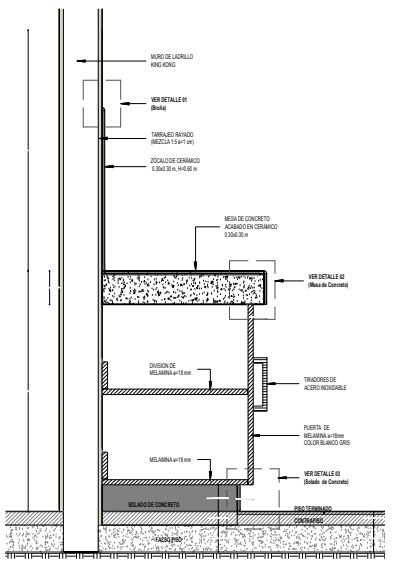
COCINA
ESCALA: 1 : 25



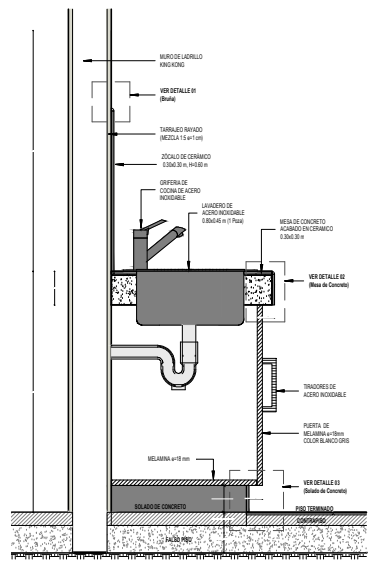
CORTE B'-B'
ESCALA: 1 : 25



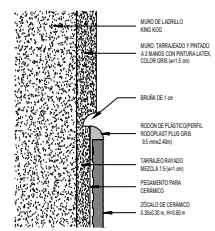
CORTE A'-A'
ESCALA: 1 : 25



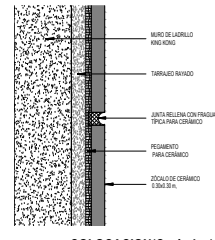
DETALLE DE CORTE-A
ESCALA: 1 : 10



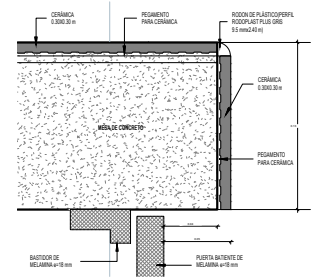
DETALLE DE CORTE-B
ESCALA: 1 : 10



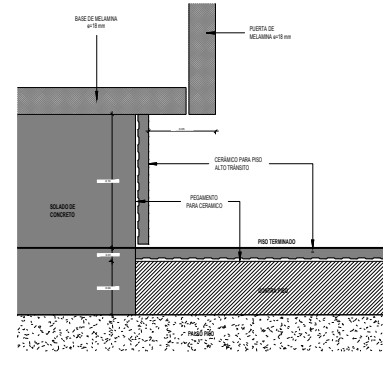
DETALLE 01(Bruña)
ESCALA: 1 : 2



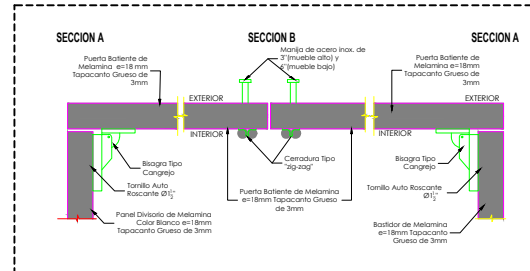
COLOCACION(Cerámico)
ESCALA: 1 : 2



DETALLE 02(Mesa de Concreto)
ESCALA: 1 : 2

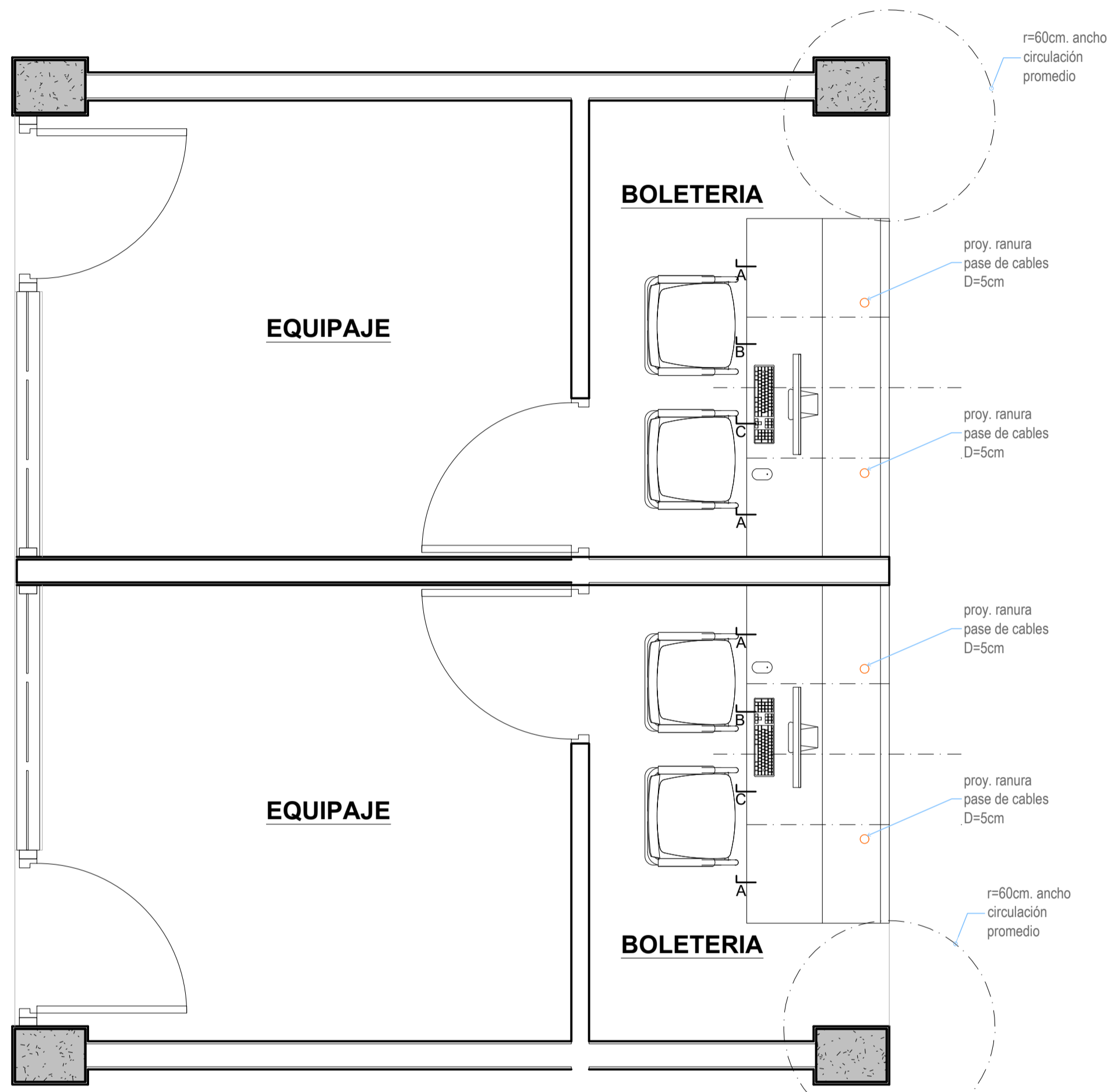


DETALLE 03(Solado)
ESCALA: 1 : 2

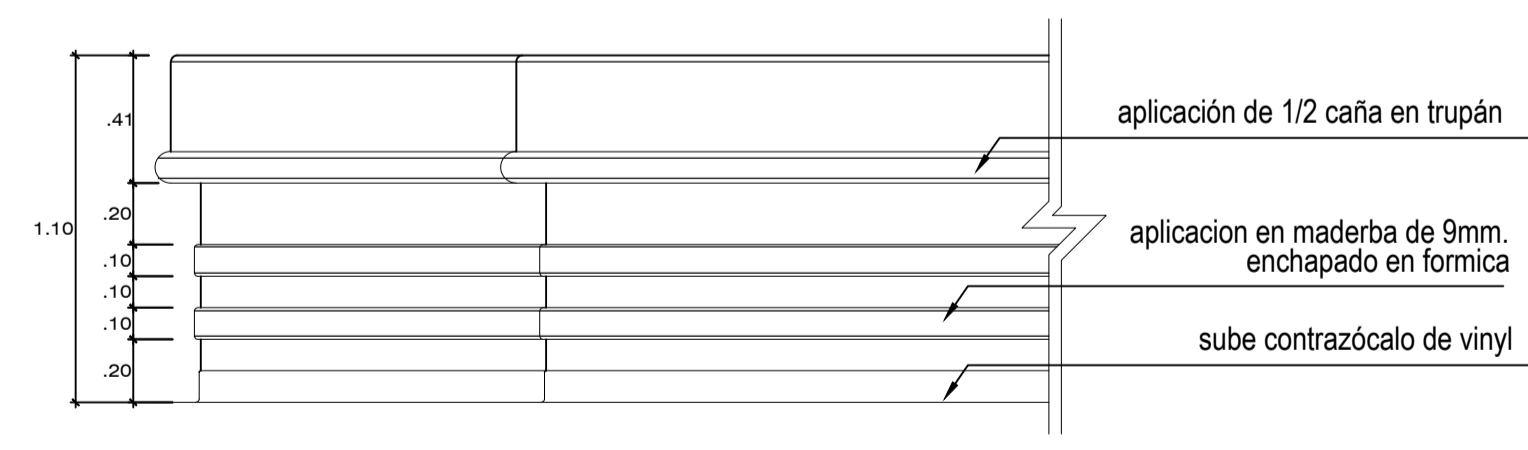


REPOSTERO DE MELAMINA(Secciones)
ESCALA: 1 : 2

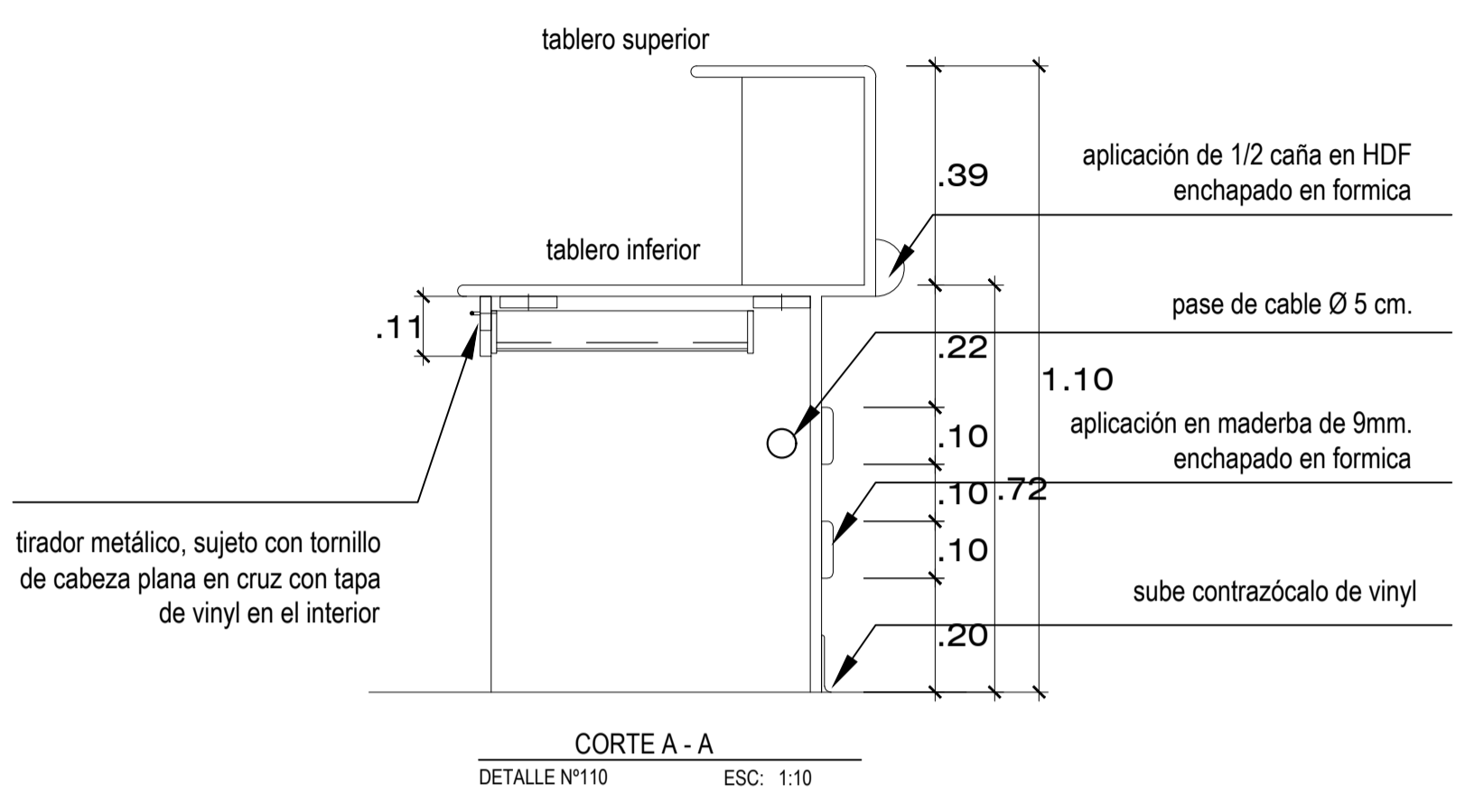
CARABAYA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
PROYECTO: "REPLAZAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACLUMANI, DISTRITO DE CARABAYA, PROVINCIA DE CARABAYA - PERU"
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
PABLO CLAVE
DETALLE DE COCINA
SELO Y FIRMA DEL PROFESIONAL
PABLO CLAVE
UBICACION: BARRIO VICTORIA
DISTRITO: MACLUMANI
PROVINCIA: CARABAYA
RETO: PUNO
FECHA Y DIBUJO: 03/03/2021
FECHA: MARZO 2021
ESCALA: 1 : 25
LUBINA



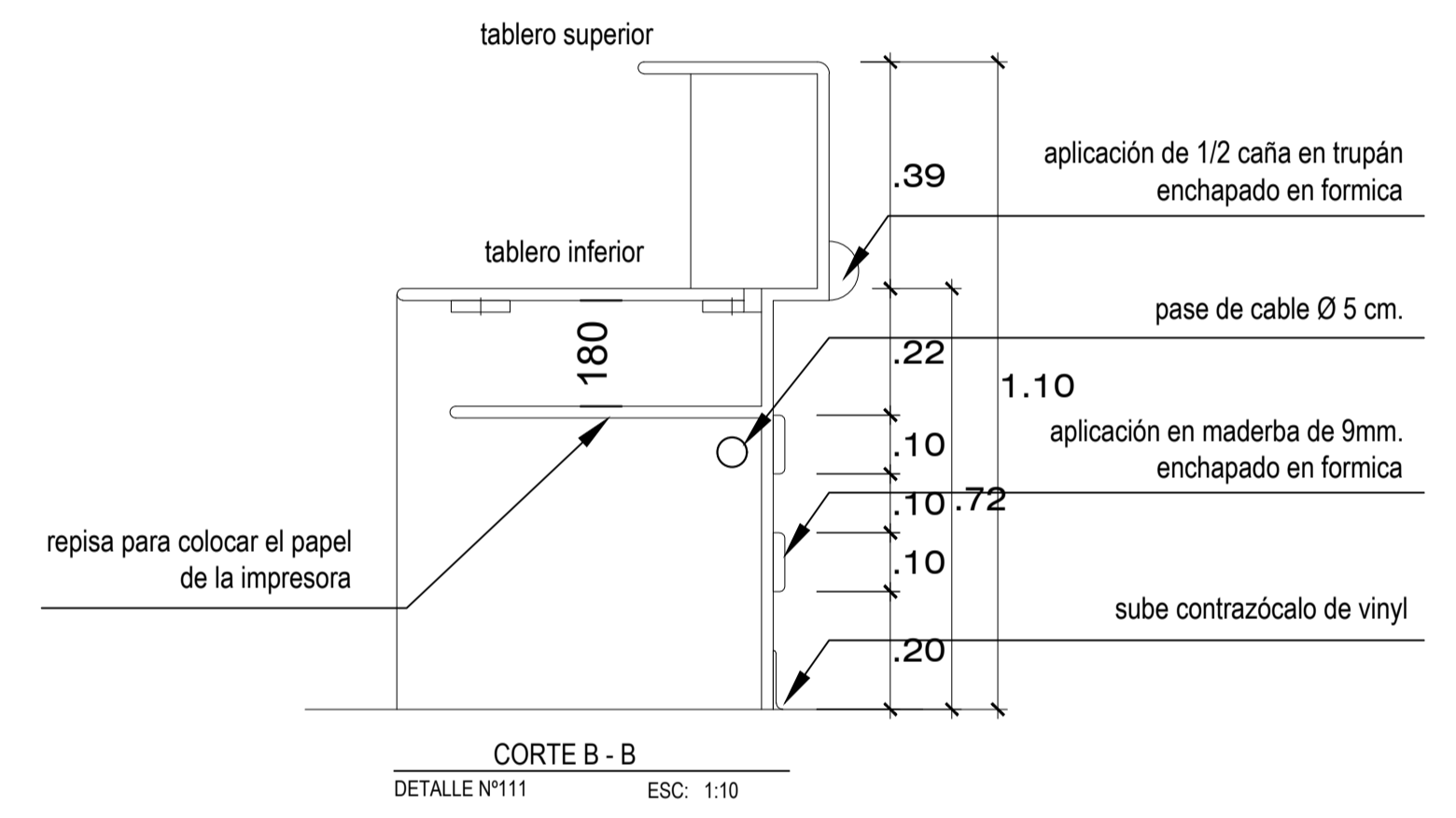
PLANTA MUEBLE DE BOLETERIA TÍPICO (SERTOR B Y C)
Esc: 1/25



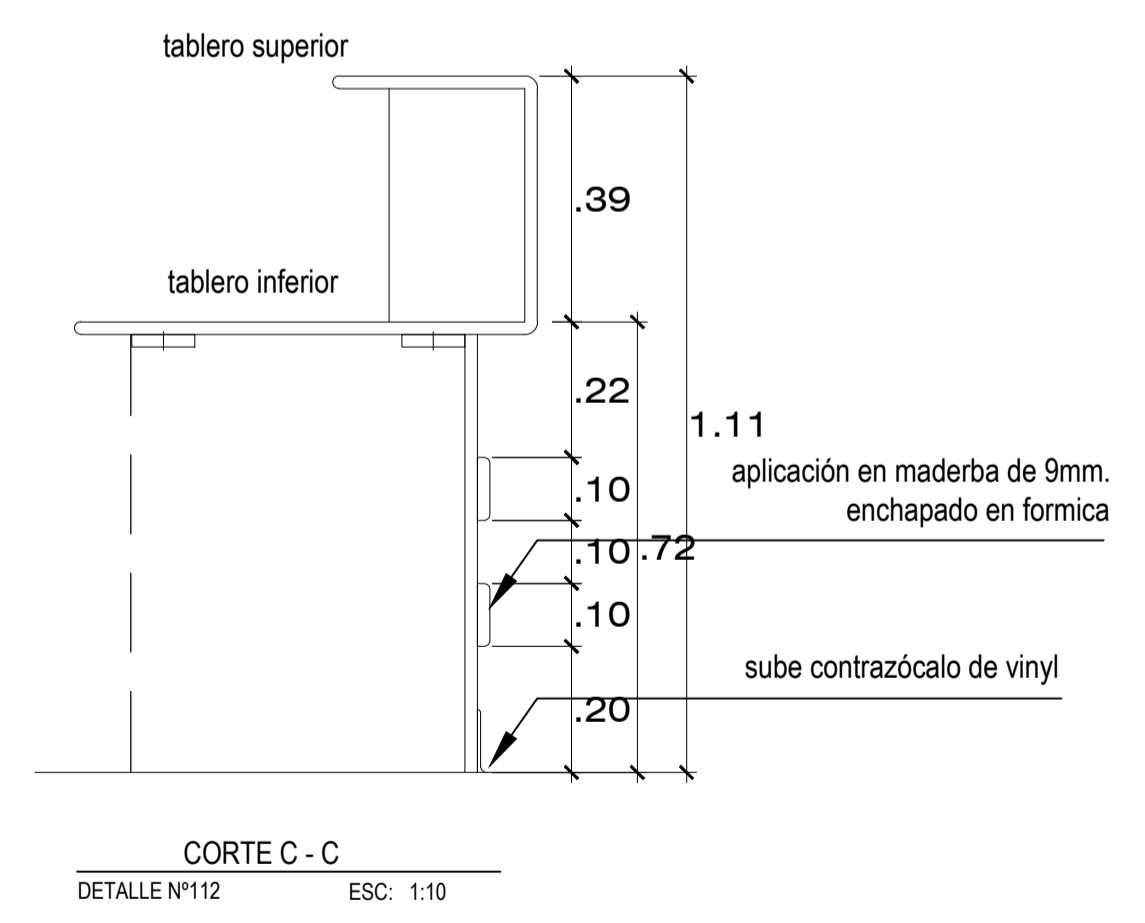
ELEVACIÓN TÍPICA MUEBLE DE RECEPCIÓN
DETALLE DE CARPINTERÍA ESC: 1:20



CORTE A - A
DETALLE Nº110 ESC: 1:10

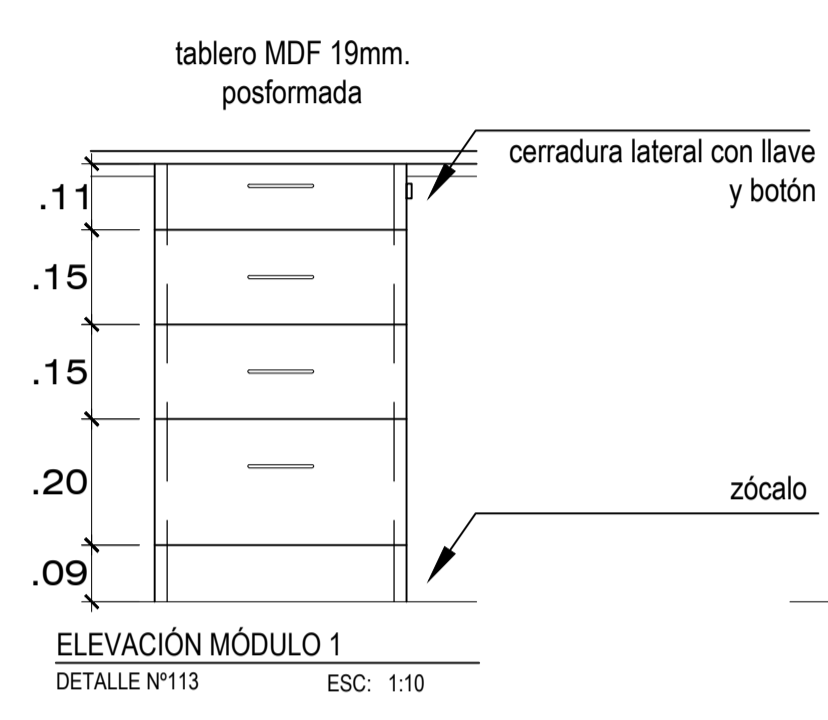


CORTE B - B
DETALLE Nº111 ESC: 1:10

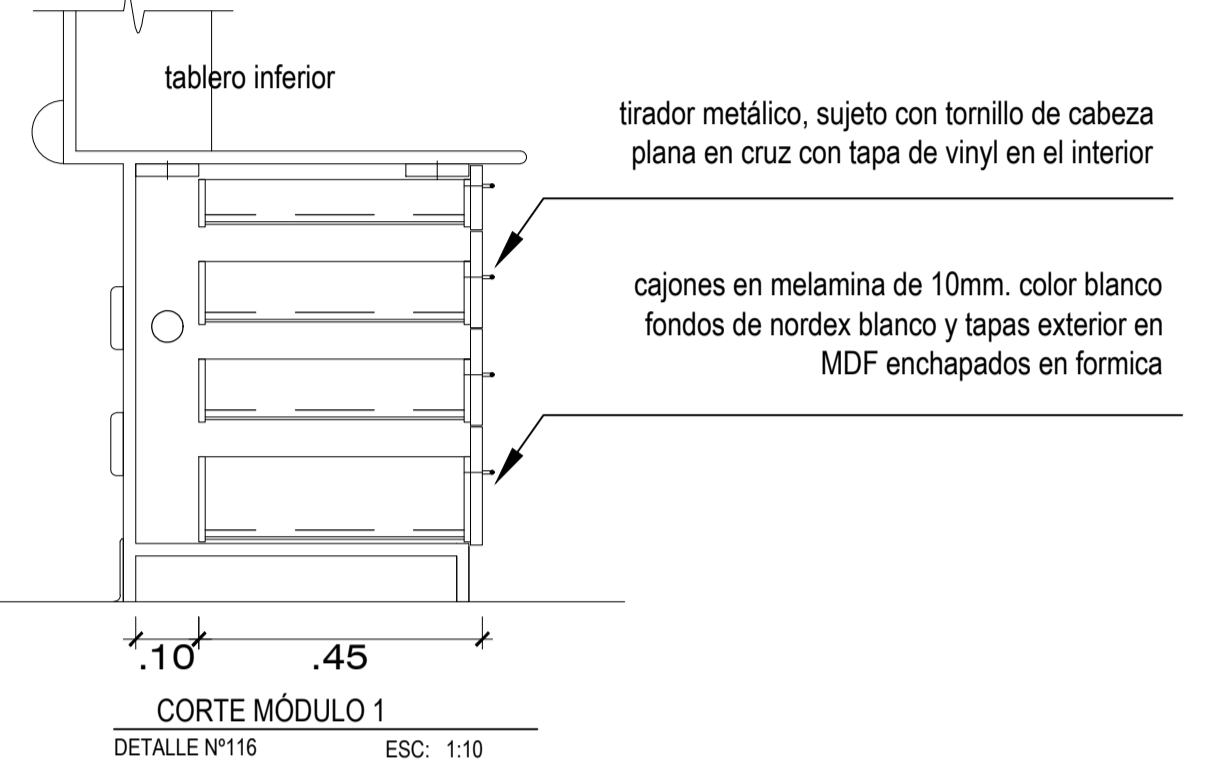


CORTE C - C
DETALLE Nº112 ESC: 1:10

MÓDULO 1

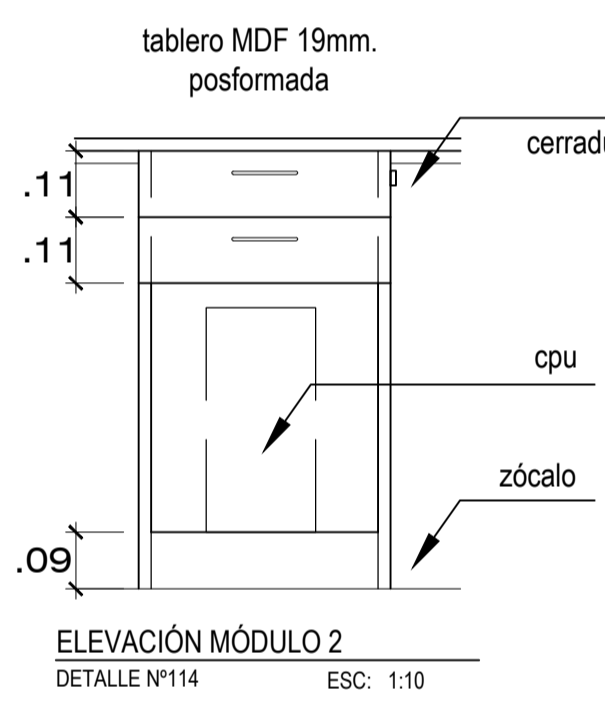


ELEVACIÓN MÓDULO 1
DETALLE Nº113 ESC: 1:10

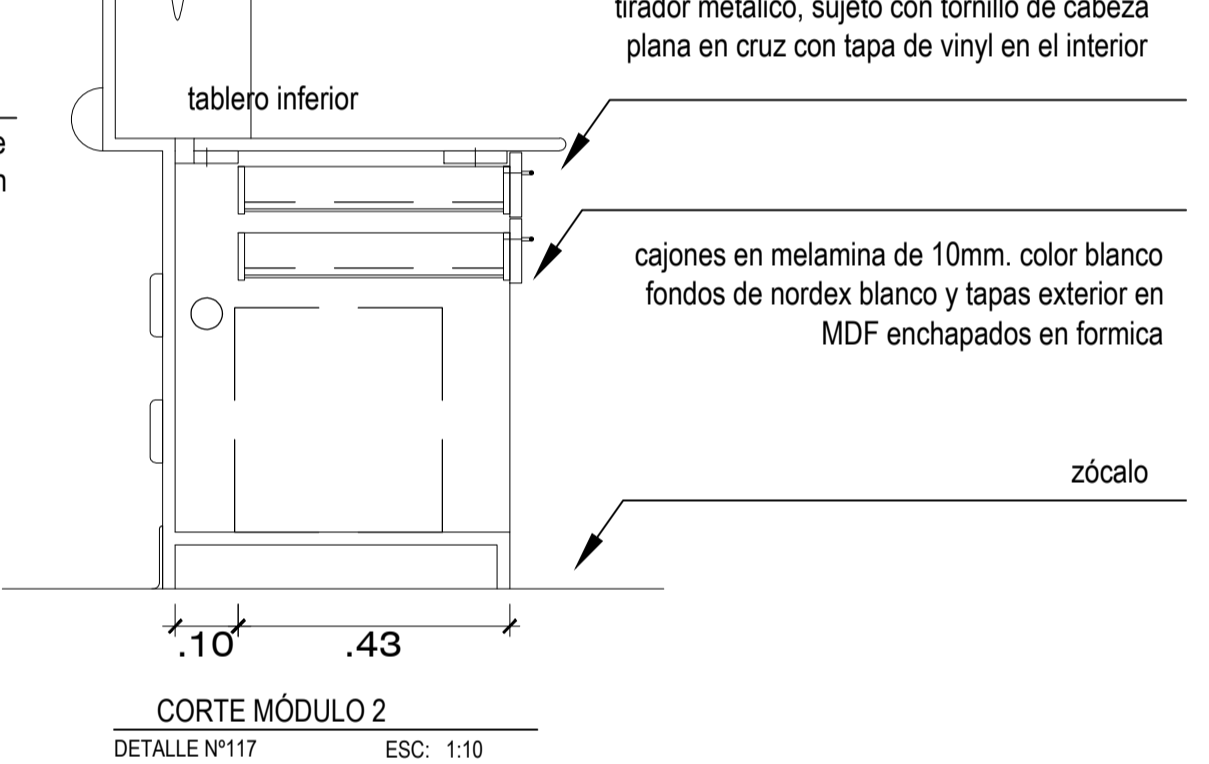


CORTE MÓDULO 1
DETALLE Nº116 ESC: 1:10

MÓDULO 2:

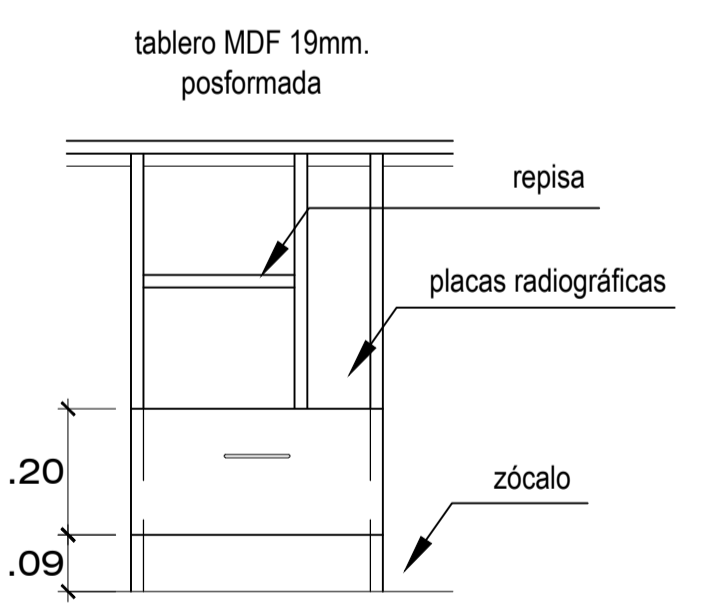


ELEVACIÓN MÓDULO 2
DETALLE Nº114 ESC: 1:10

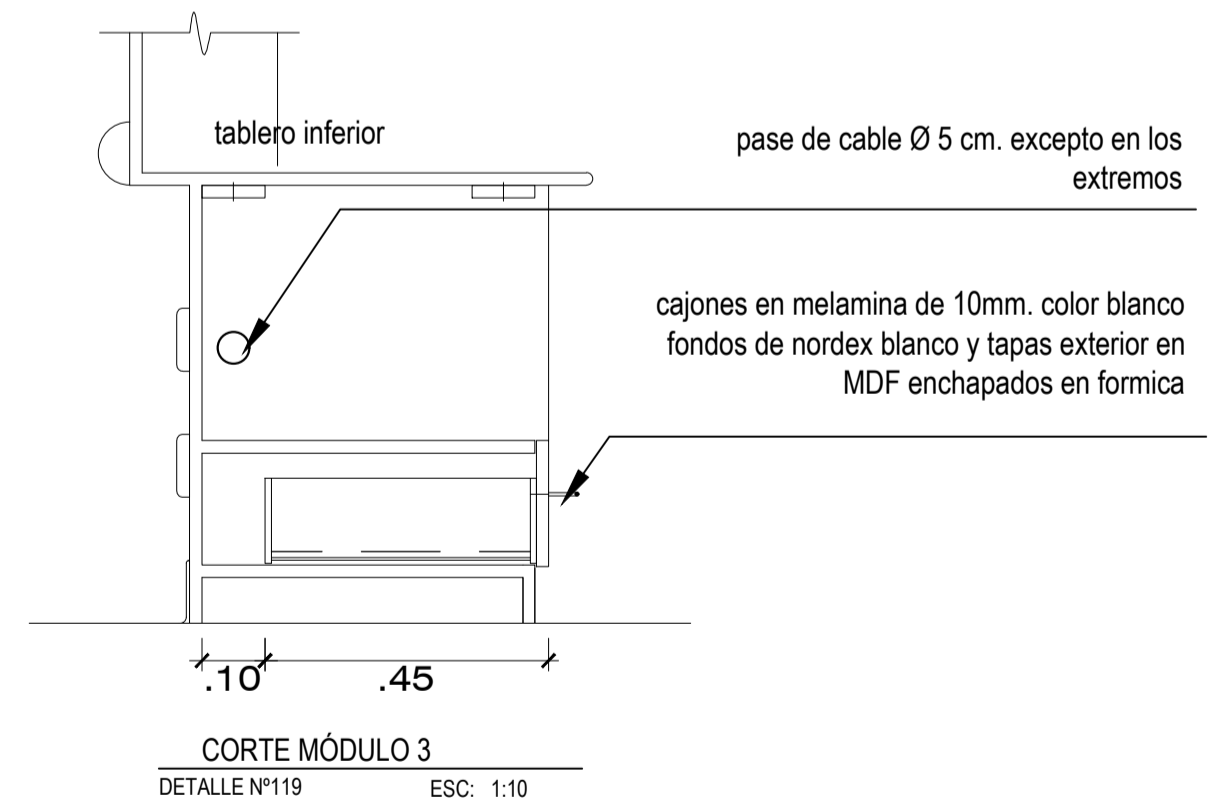


CORTE MÓDULO 2
DETALLE Nº117 ESC: 1:10

MÓDULO 3:

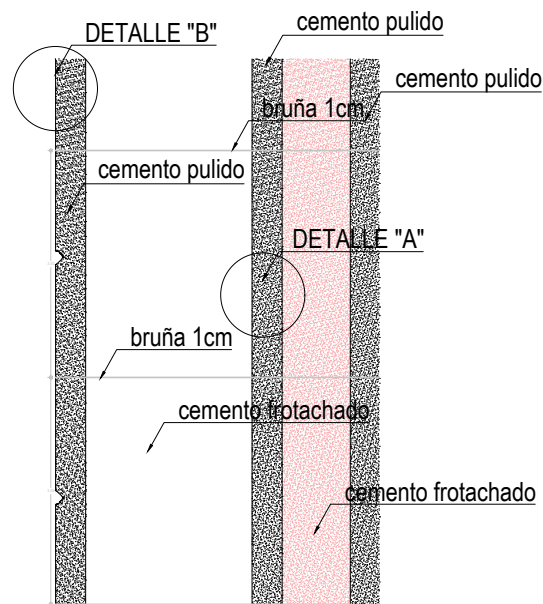


ELEVACIÓN MÓDULO 3
DETALLE Nº115 ESC: 1:10

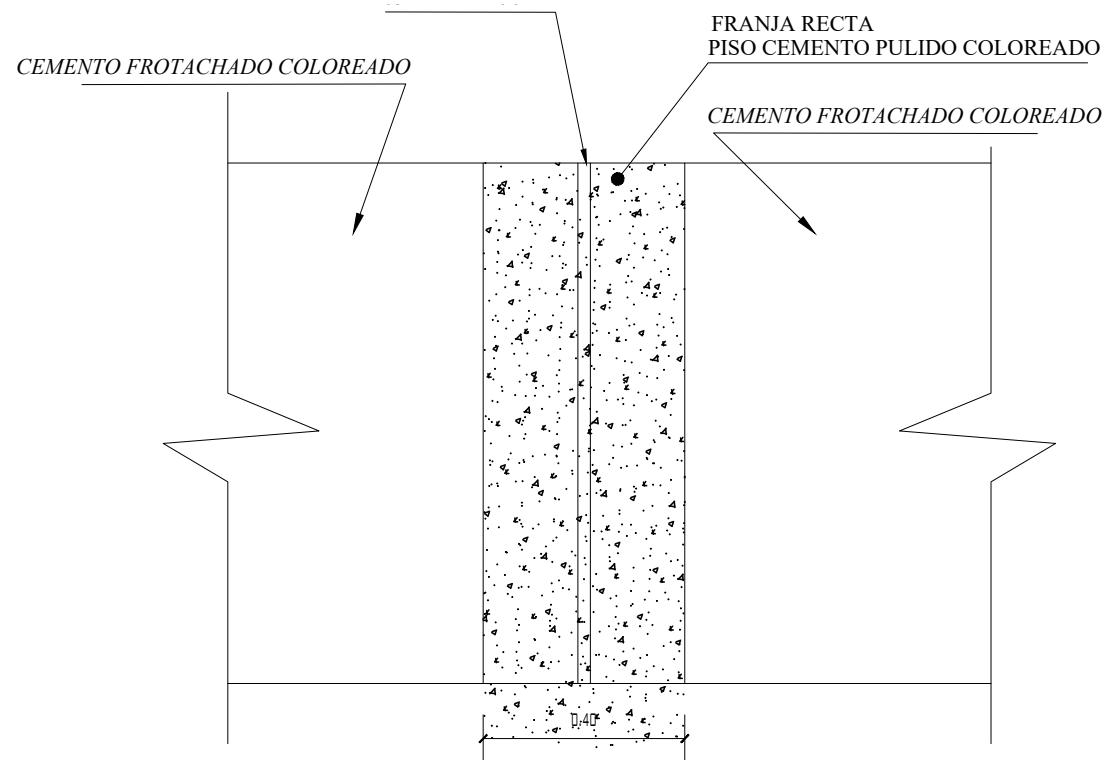


CORTE MÓDULO 3
DETALLE Nº119 ESC: 1:10

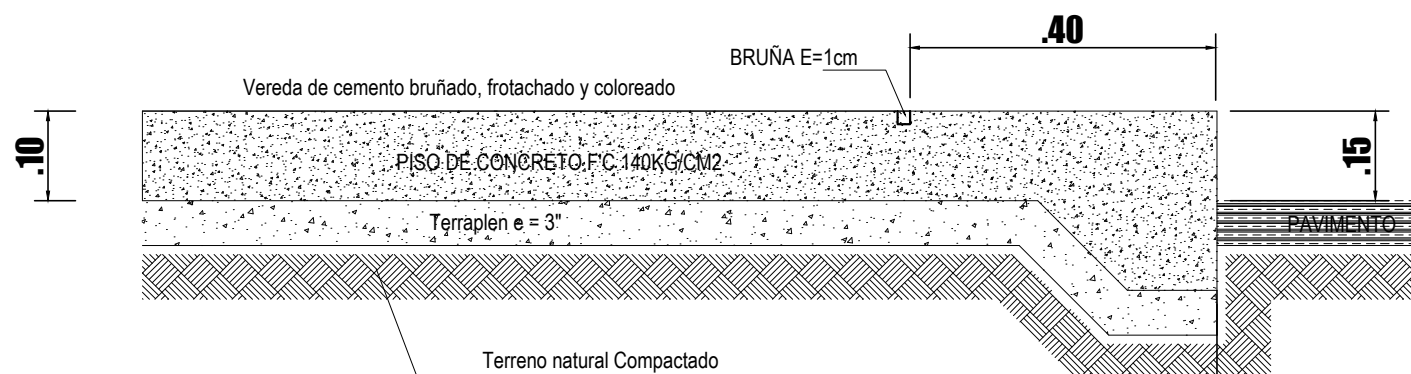
**PISO CEMENTO PULIDO ,
BRUÑADO FROTACHADO Y
COLOREADO**



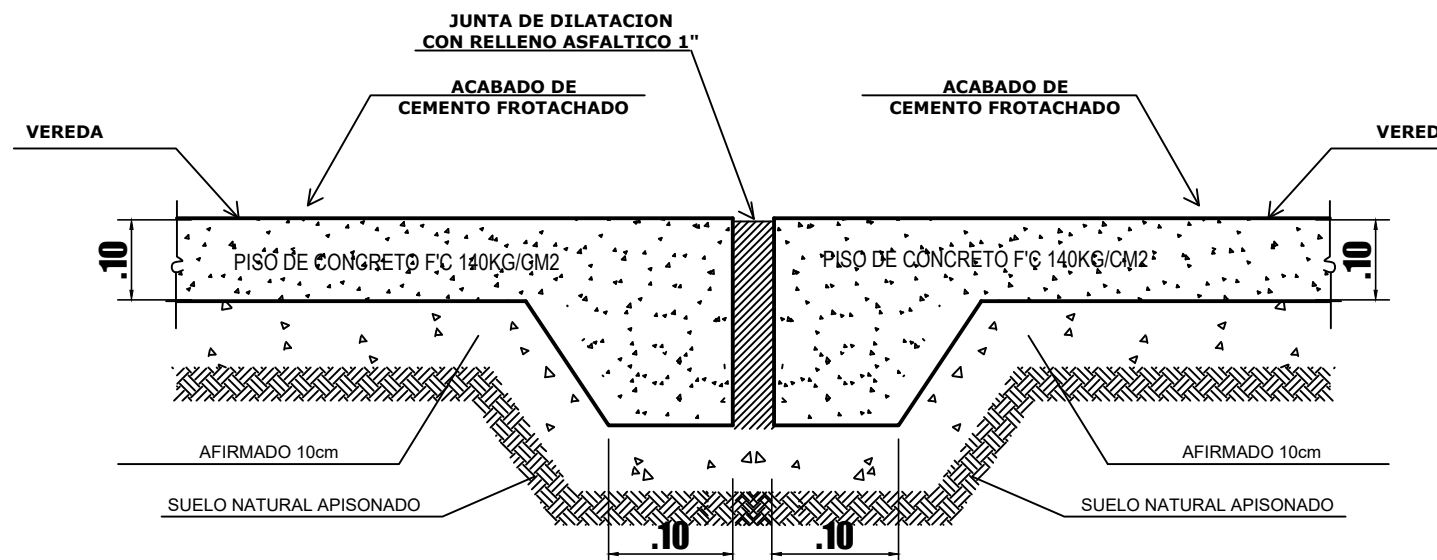
EMBARQUE Y DESEMBARQUE
PLANTA (PATRÓN DE PISO) Esc:1/100



DETALLE A
PLANTA ESCALA 1/15



DETALLE "B"
SIN ESCALA



DETALLE "A"
SECCIÓN S/E



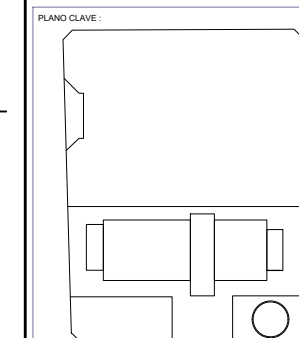
PROPIETARIO:
**MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE CARABAYA**

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL
TERRESTRE DE LA CIUDAD DE
MACUSANI, DISTRITO DE
MACUSANI, PROVINCIA DE
CARABAYA - PUNO"

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANOS:
DETALLE DE PISOS
EXTERIORES

SELLO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:



UBICACIÓN:
LUGAR : **BARRIO VICTORIA**
DISTRITO : **MACUSANI**
PROVINCIA : **CARABAYA**
DPTO. : **PUNO**

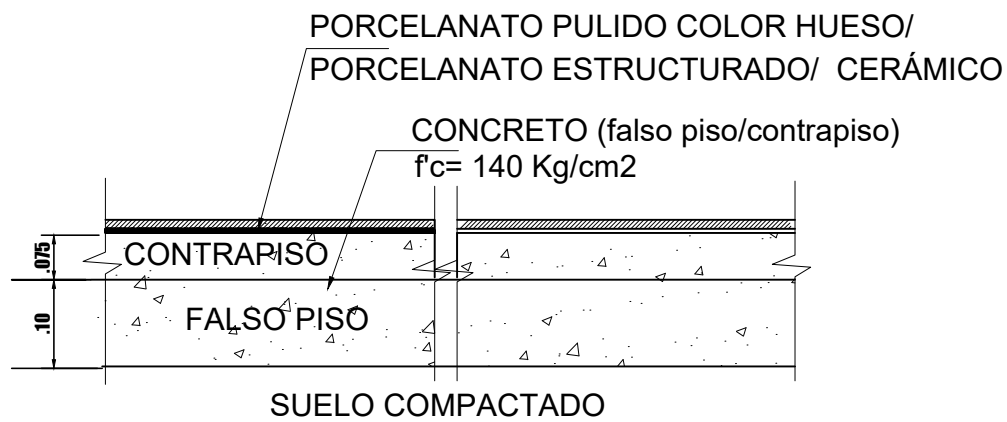
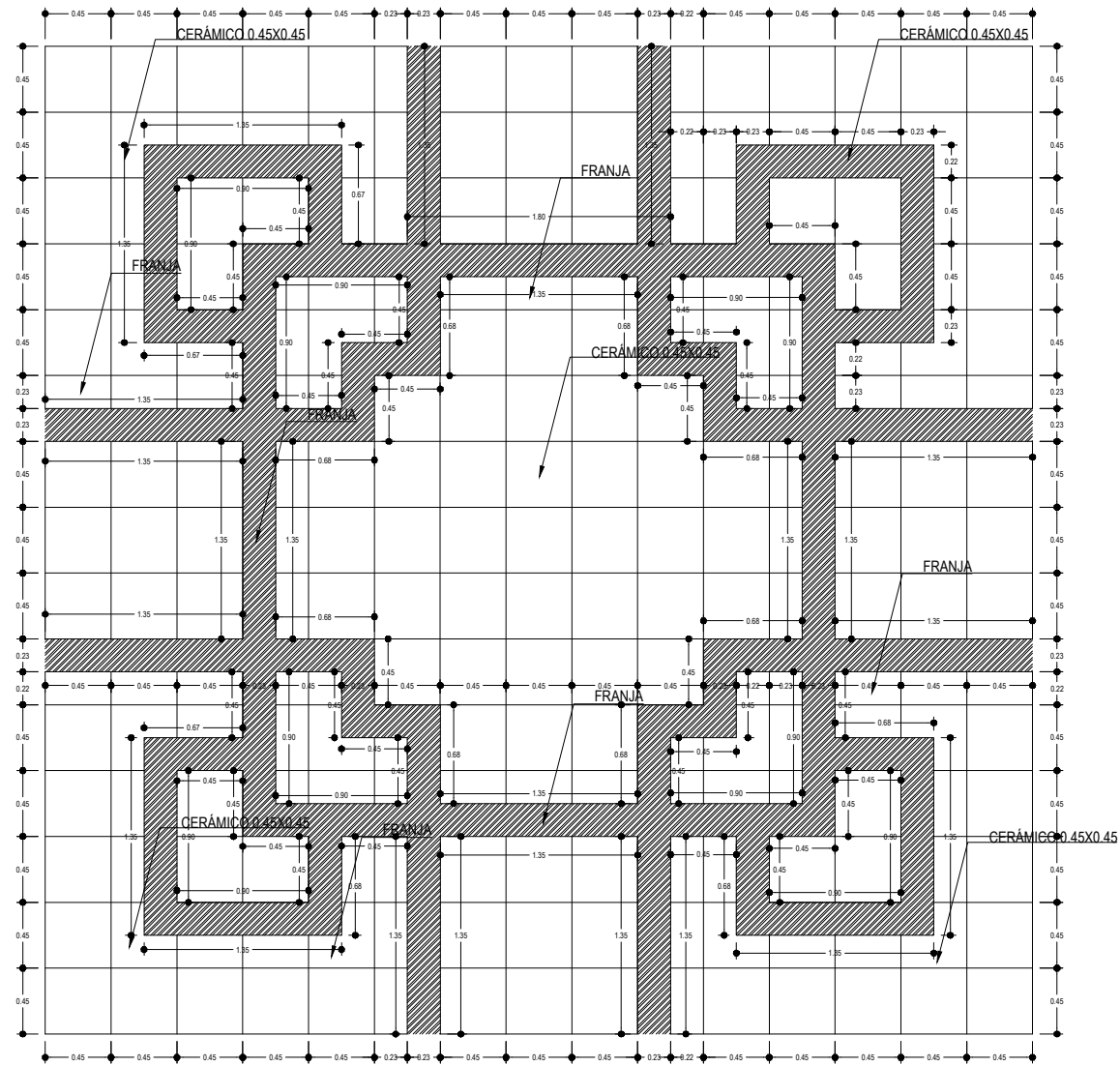
DISEÑO Y DIBUJO:
ANTONY

FECHA:
**SEPTIEMBRE
2020**

ESCALA:
INDICADA

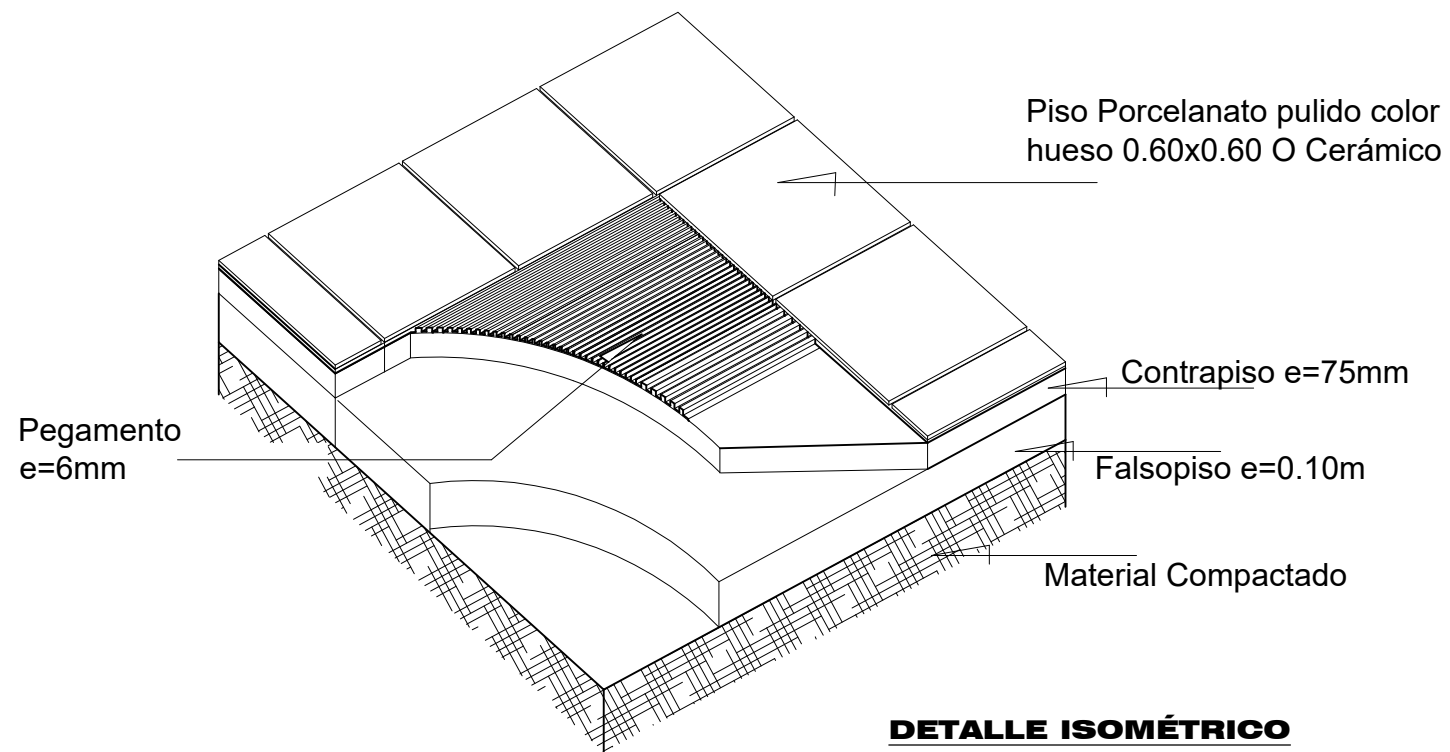
LAMINA:

D-11



SECCION TRANSVERSAL DE PISOS INTERIORES

SIN ESCALA



DETALLE ISOMÉTRICO

SIN ESCALA



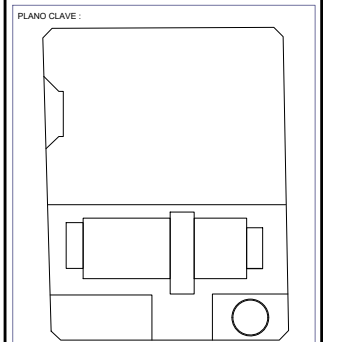
PROPIETARIO:
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANOS:
DETALLE DE PISOS INTERIORES

SELO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:

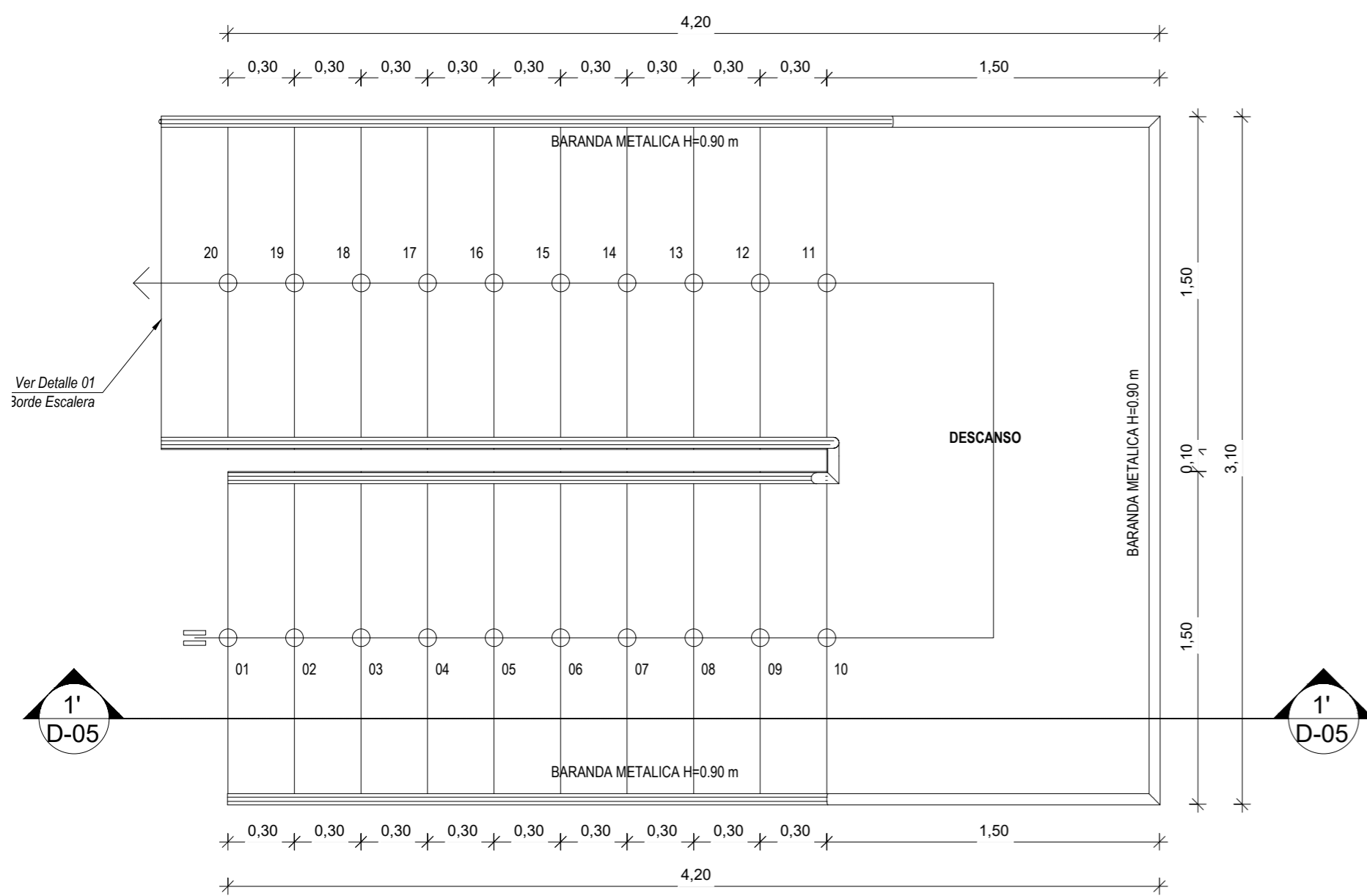


UBICACIÓN:
LUGAR : **BARRIO VICTORIA**
DISTRITO : **MACUSANI**
PROVINCIA : **CARABAYA**
DPTO. : **PUNO**

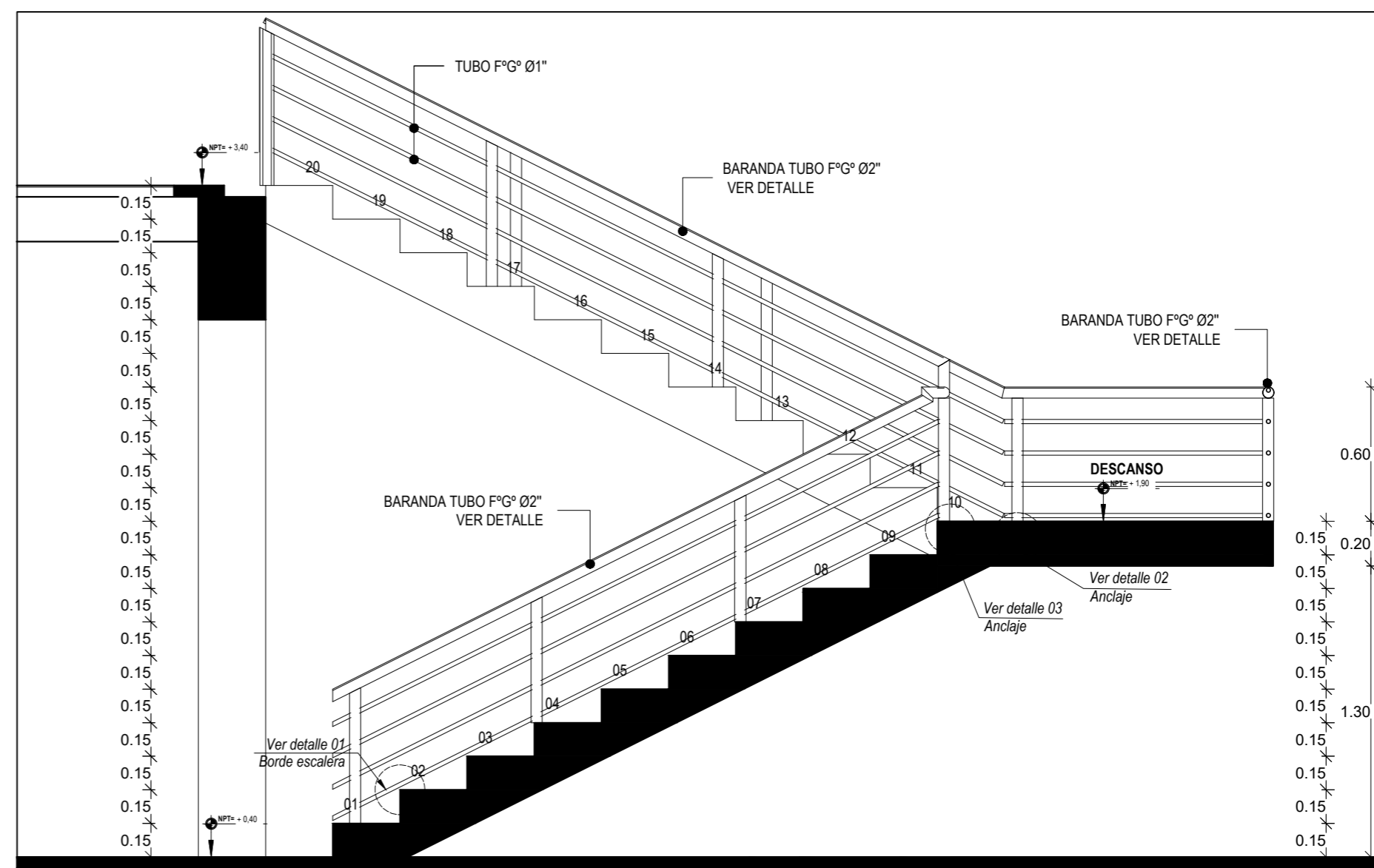
DISEÑO Y DIBUJO:
ANTONY

FECHA: **SETIEMBRE 2020** ESCALA: **INDICADA**

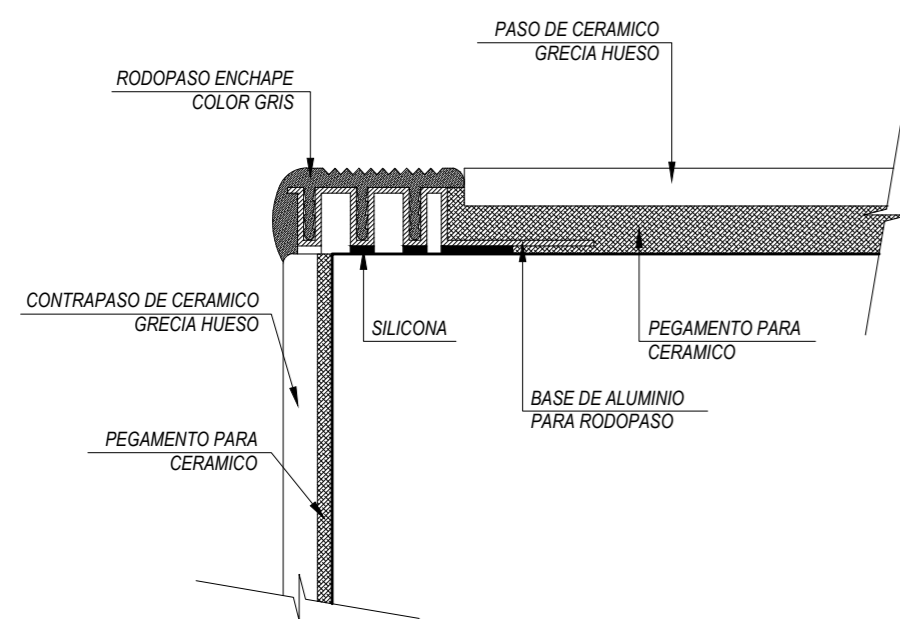
LAMINA:
D-12



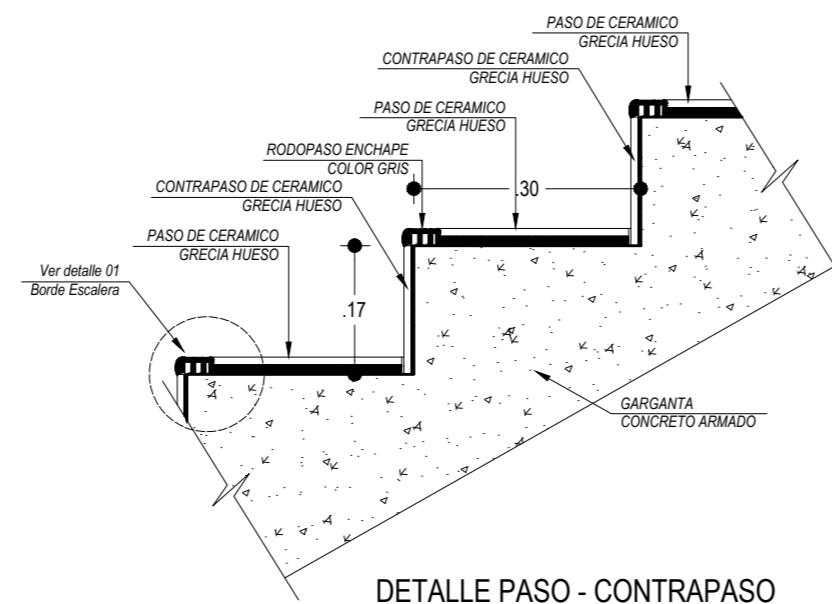
PLANTA - ESCALERA SECTOR B
ESC: 1/25



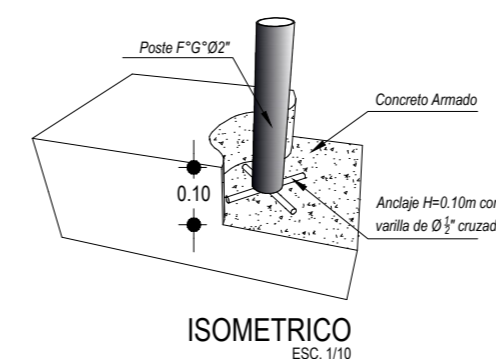
SECCIÓN 1'-1'



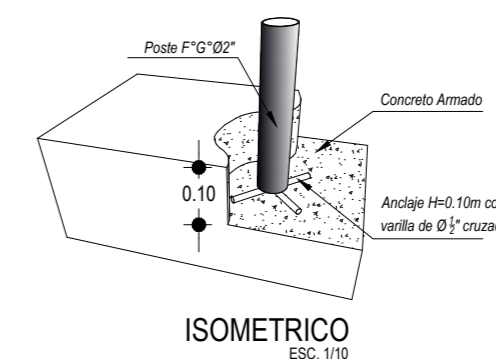
DETALLE 01
ESC. 1/2.5



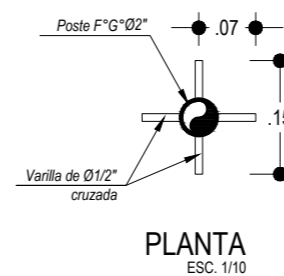
DETALLE PASO - CONTRAPASO
ESC. 1/10



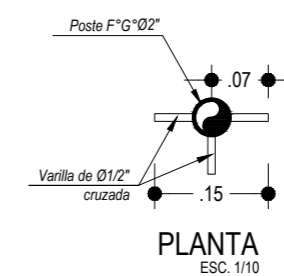
ISOMETRICO
ESC. 1/10



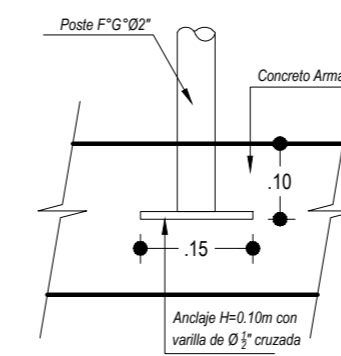
ISOMETRICO
ESC. 1/10



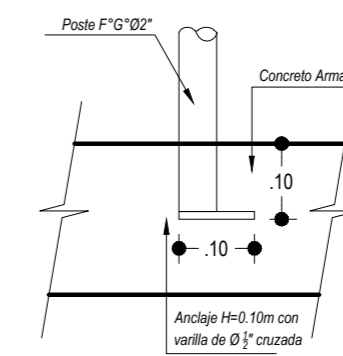
PLANTA
ESC. 1/10



PLANTA
ESC. 1/10



SECCIÓN
DETALLE 02
ESC. 1/10



SECCIÓN
DETALLE 03
ESC. 1/10



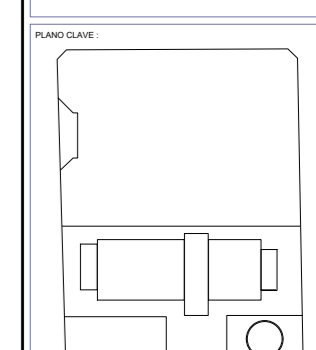
PROPIETARIO:
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
DETALLE DE ESCALERA CENTRAL

SELO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:



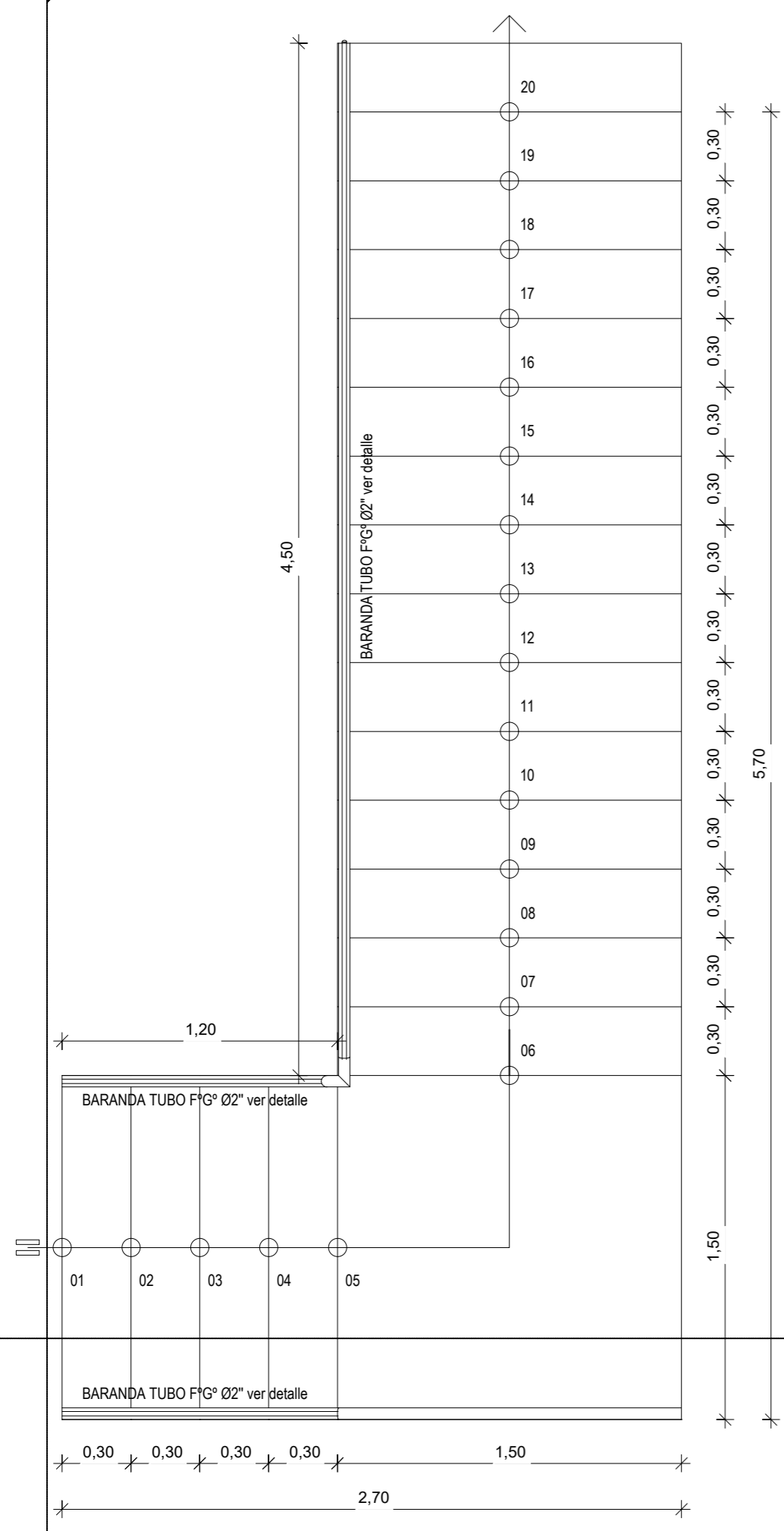
UBICACION:
LUGAR : **BARRIO VICTORIA**
DISTRITO : **MACUSANI**
PROVINCIA : **CARABAYA**
DPTO. : **PUNO**

DISEÑO Y DIBUJO:
ANTONY

FECHA: **SETIEMBRE 2020** ESCALA: **INDICADA**

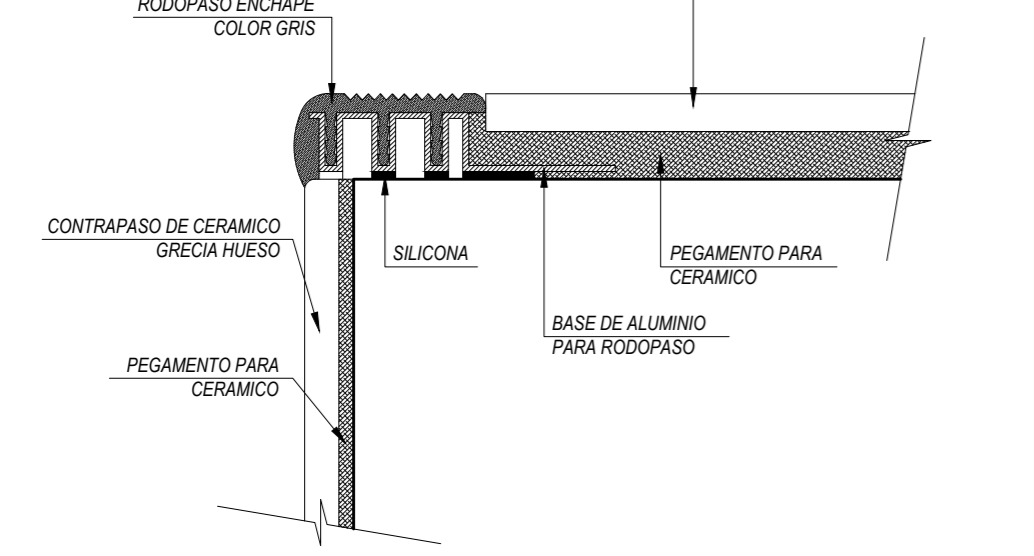
LÁMINA:
D-13

3'
D-05

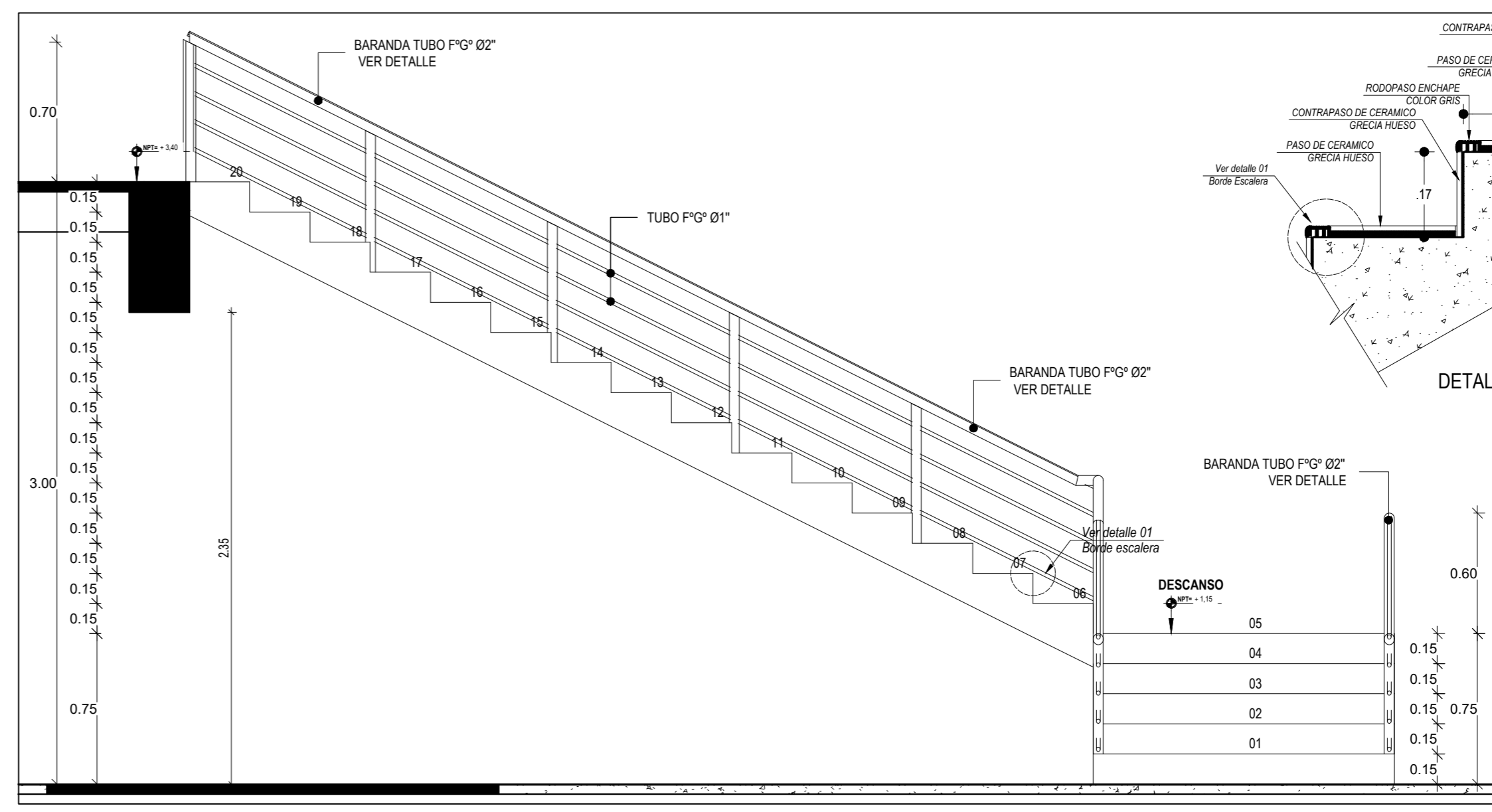


2'
D-05

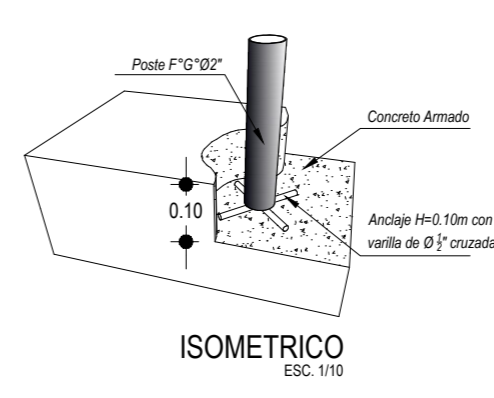
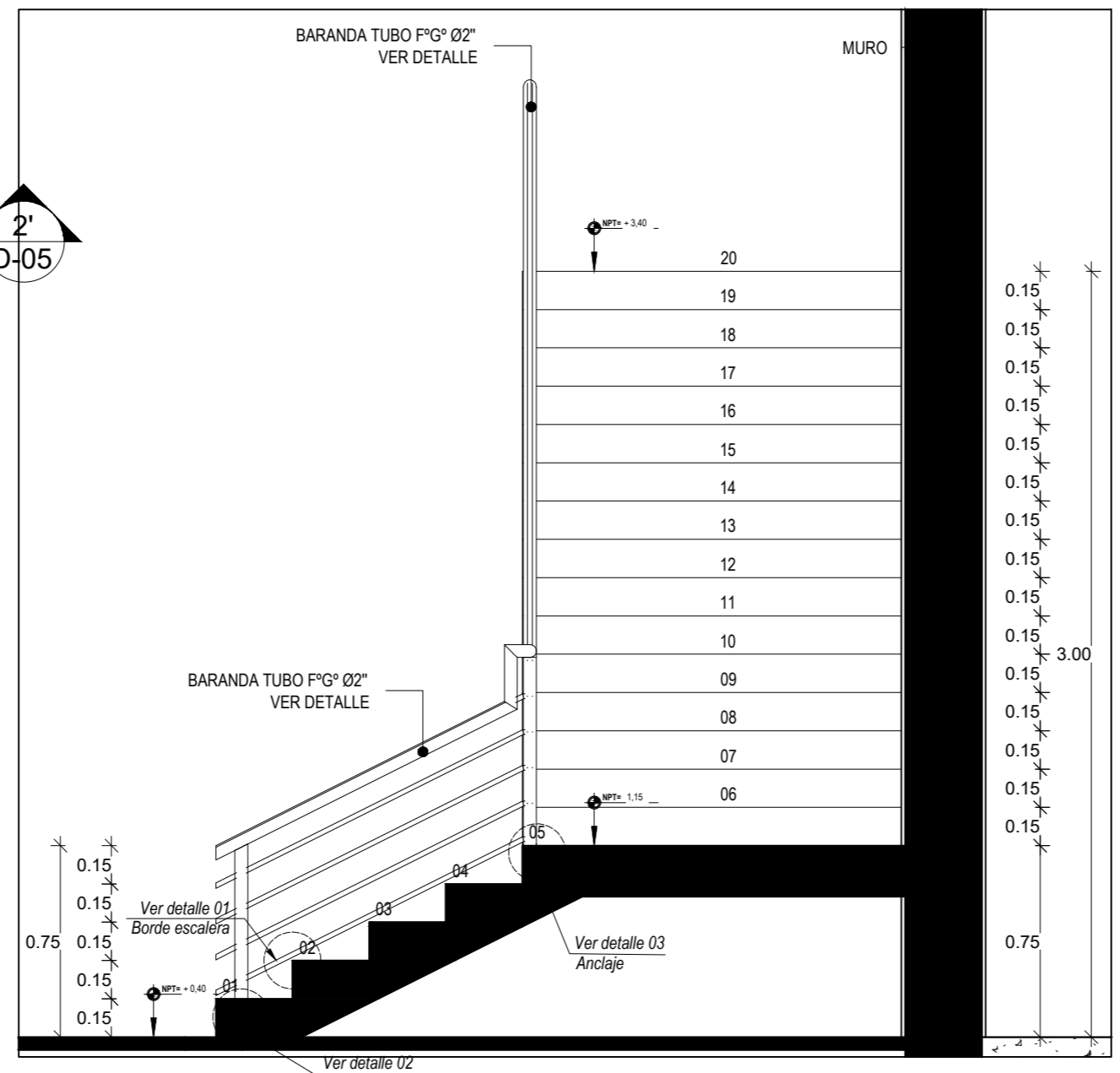
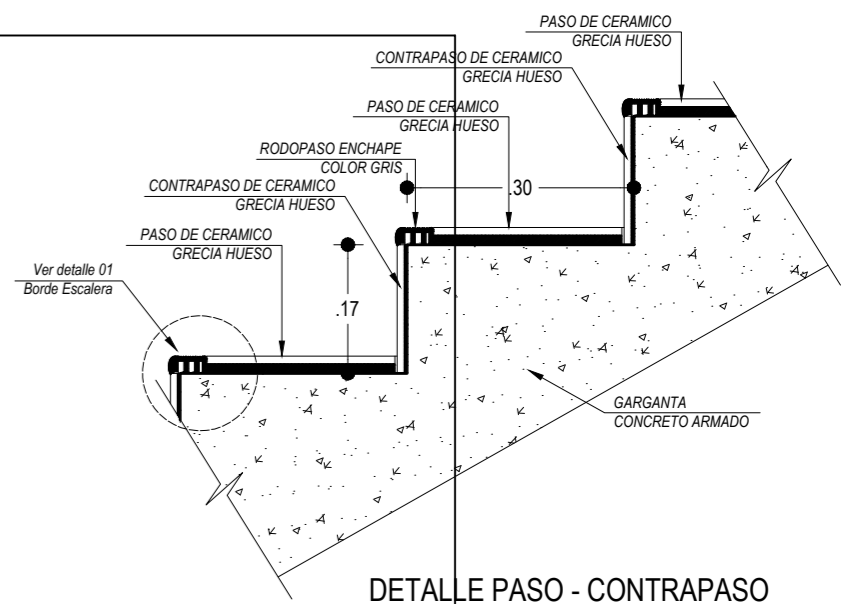
3'
D-05



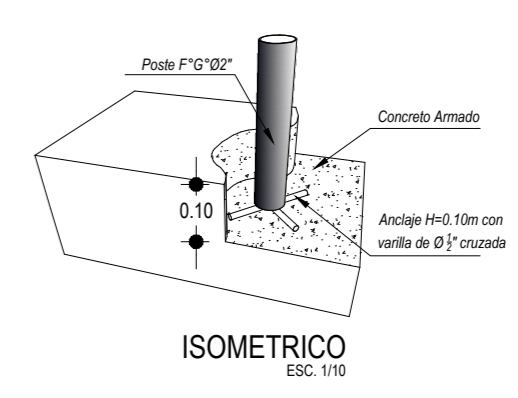
DETALLE 01
ESC. 1/2.5



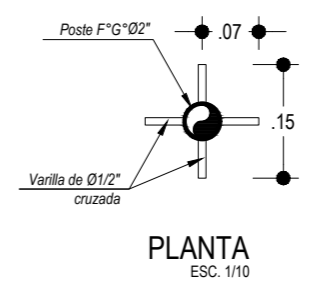
DETALLE PASO - CONTRAPASO
ESC. 1/10



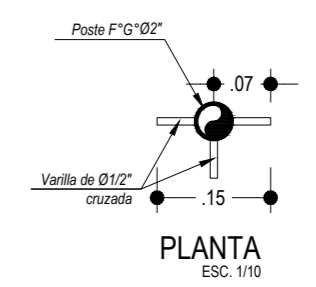
ISOMETRICO
ESC. 1/10



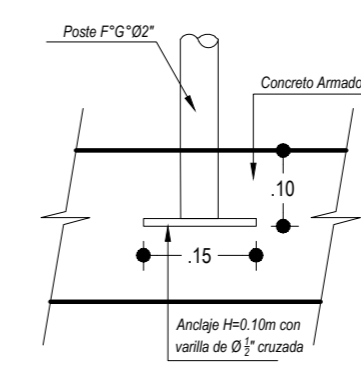
ISOMETRICO
ESC. 1/10



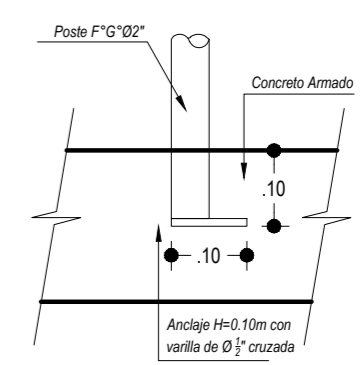
PLANTA
ESC. 1/10



PLANTA
ESC. 1/10



SECCIÓN
DETALLE 02
ESC. 1/10



SECCIÓN
DETALLE 03
ESC. 1/10



MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE CARABAYA

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL
TERRESTRE DE LA CIUDAD DE
MACUSANI, DISTRITO DE
MACUSANI, PROVINCIA DE
CARABAYA - PUNO"

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
DETALLE DE
ESCALERA TIPO 01

SILBO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:

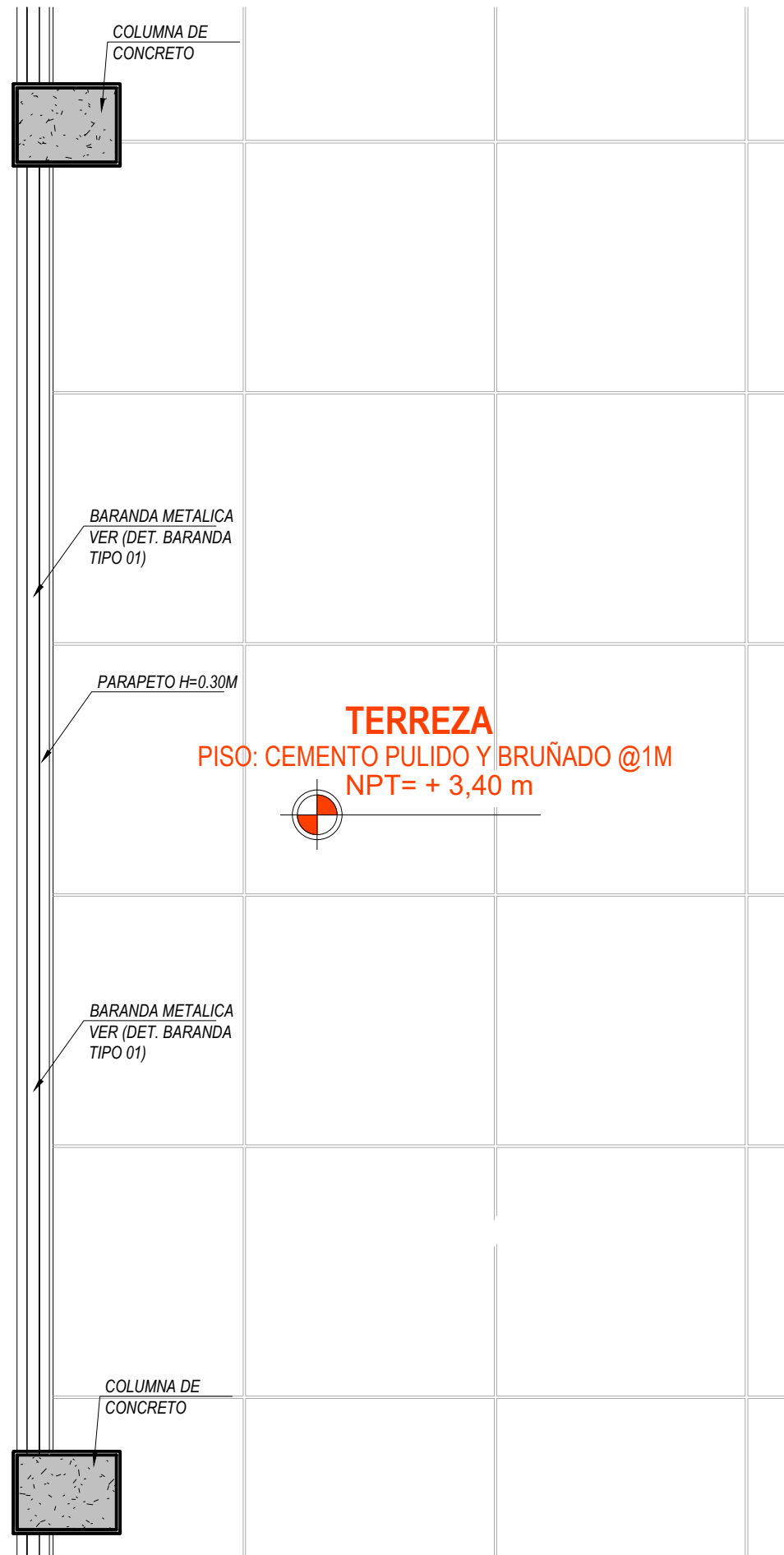
PLANO CLAVE:

FABRICACION:
LUGAR : **BARRIO VICTORIA**
DISTRITO : **MACUSANI**
PROVINCIA : **CARABAYA**
DPTO. : **PUNO**

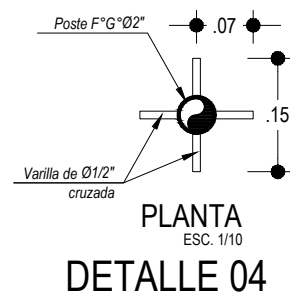
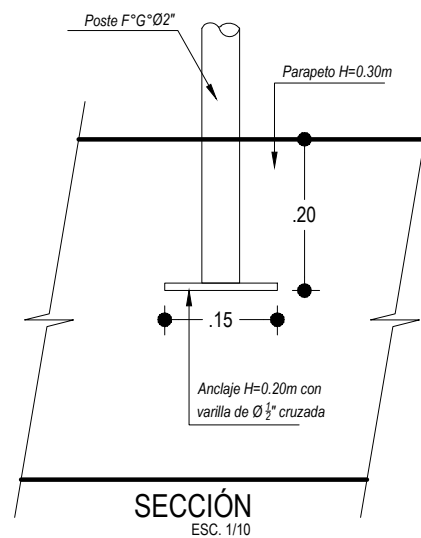
FECHA:
**SEPTIEMBRE
2020**

ESCALA:
INDICADA

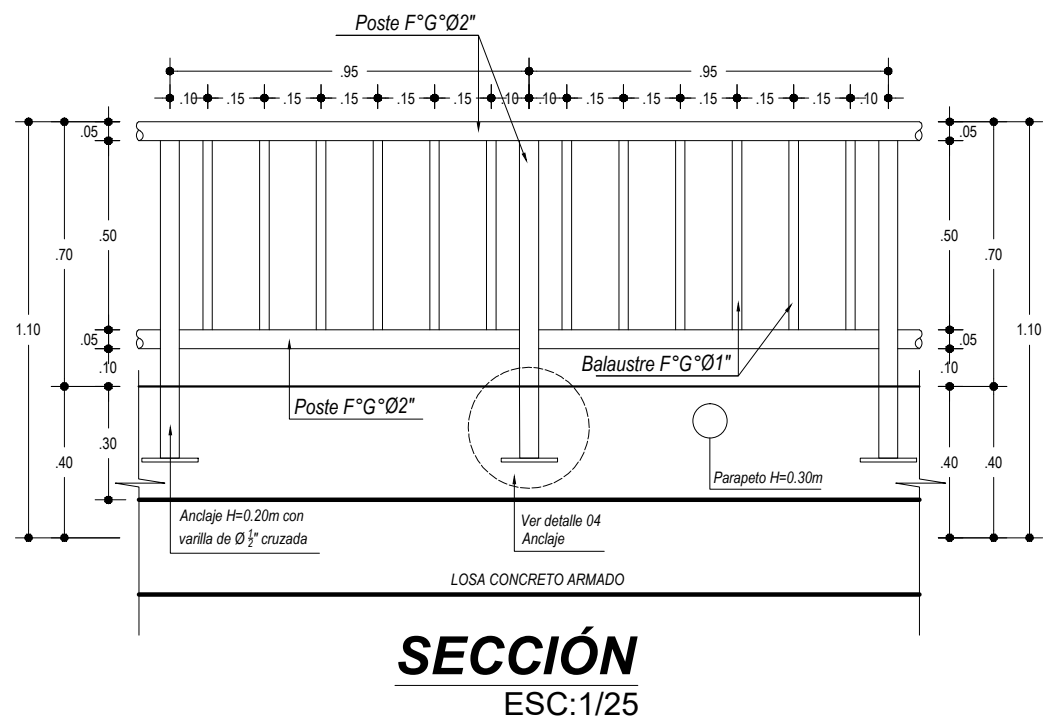
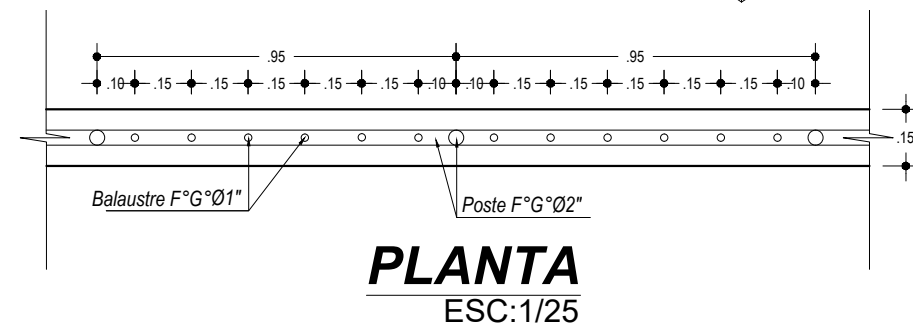
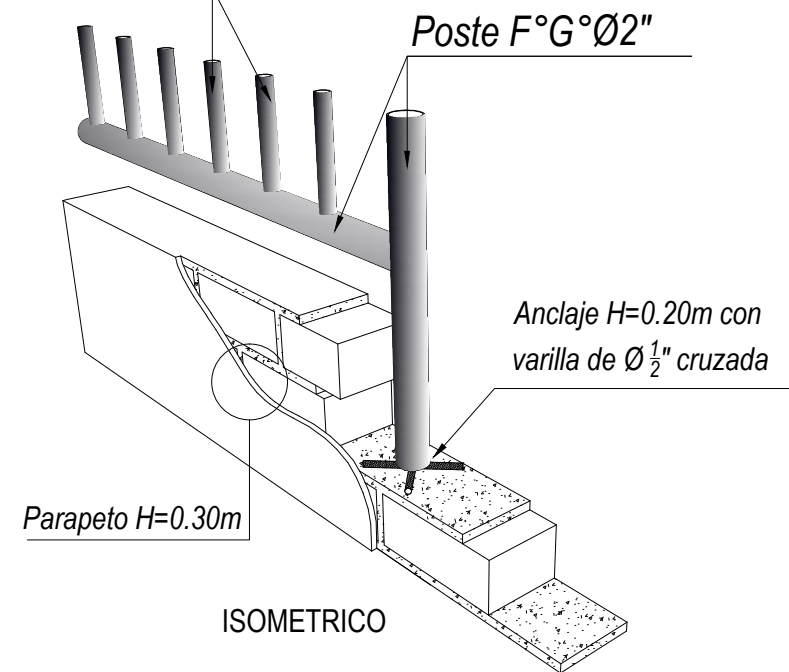
D-14



PLANTA TERRAZA SECTOR B Y C 2DO NIVEL
ESC:1/25



Balaustre F°G°Ø1"



BARANDA TIPO 01



PROPIETARIO:
**MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE CARABAYA**

PROYECTO:
**"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL
TERRESTRE DE LA CIUDAD DE
MACUSANI, DISTRITO DE
MACUSANI, PROVINCIA DE
CARABAYA - PUNO"**

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANOS:
DETALLE DE BARANDAS

SELO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:

PLANO CLAVE:

UBICACIÓN:
LUGAR : **BARRIO VICTORIA**
DISTRITO : **MACUSANI**
PROVINCIA : **CARABAYA**
DPTO. : **PUNO**

DISEÑO Y DIBUJO:
ANTONY

FECHA:
FEBRERO 2021 ESCALA:
INDICADA

LAMINA:

D-15

**MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE CARABAYA**



ALCALDE
PROF. FABIO VARGAS HUAMANTUGO
GESTIÓN 2019 - 2022

00001692

EXPEDIENTE TÉCNICO



**Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL TERMINAL
TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO
DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"**

15.4.2 Planos de Estructuras y Detalles

MACUSANI, FEBRERO DEL 2021

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACIÓN
 Capacidad: 1.20 kg/cm² (24.000 lbs/pie²)

PARAMETROS BÁSICOS
 PERÍODO DE VIBRACIÓN DEL SUELO T=0.050 seg. T=0.050 seg.
 PERÍODO FUNDAMENTAL DE LA ESTRUCTURA T₁ = 0.385 seg.
 PERÍODO DE VIBRACIÓN DEL SUELO T₁ = 0.385 seg.
 PERÍODO DE VIBRACIÓN DEL SUELO T₁ = 0.385 seg.
 PERÍODO DE VIBRACIÓN DEL SUELO T₁ = 0.385 seg.
 PERÍODO DE VIBRACIÓN DEL SUELO T₁ = 0.385 seg.
 PERÍODO DE VIBRACIÓN DEL SUELO T₁ = 0.385 seg.

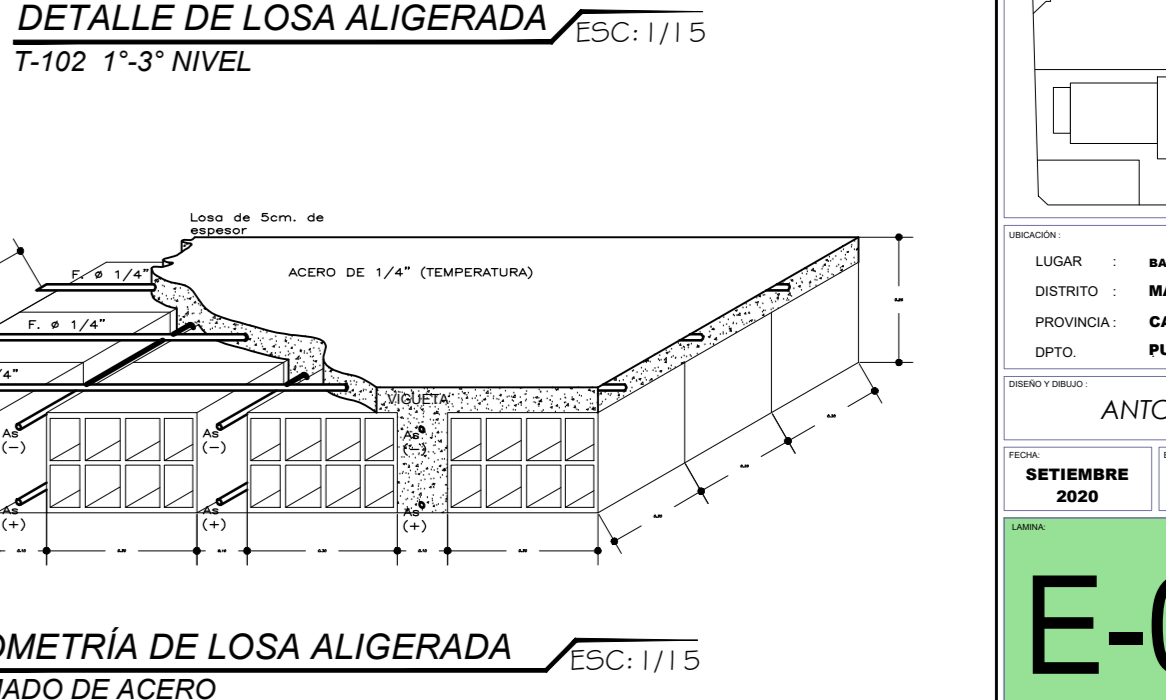
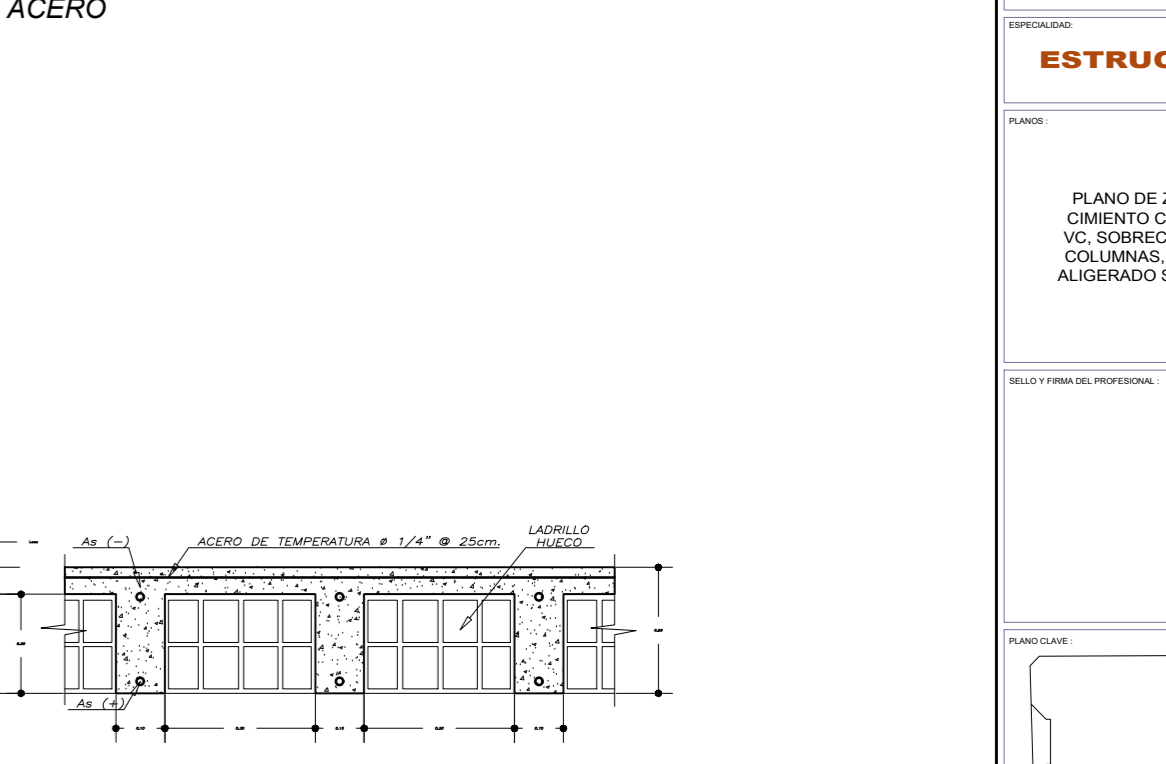
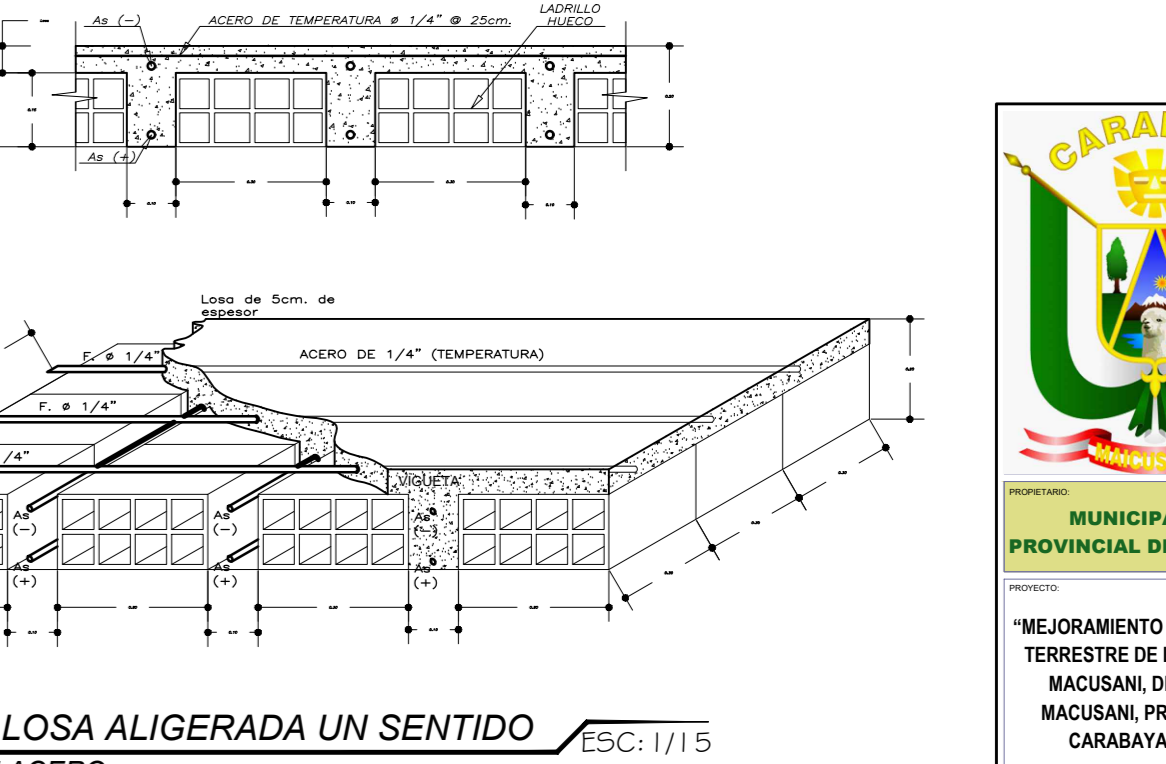
CONCRETO
 CLASE: C-15 (2000 PSI)
 RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: 15 MPa (2175 PSI)
 RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: 1.5 MPa (217.5 PSI)
 RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: 1.5 MPa (217.5 PSI)

ACERO
 CLASE: A-60 (420 MPa)
 RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: 600 MPa (86.8 KSI)
 RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: 600 MPa (86.8 KSI)

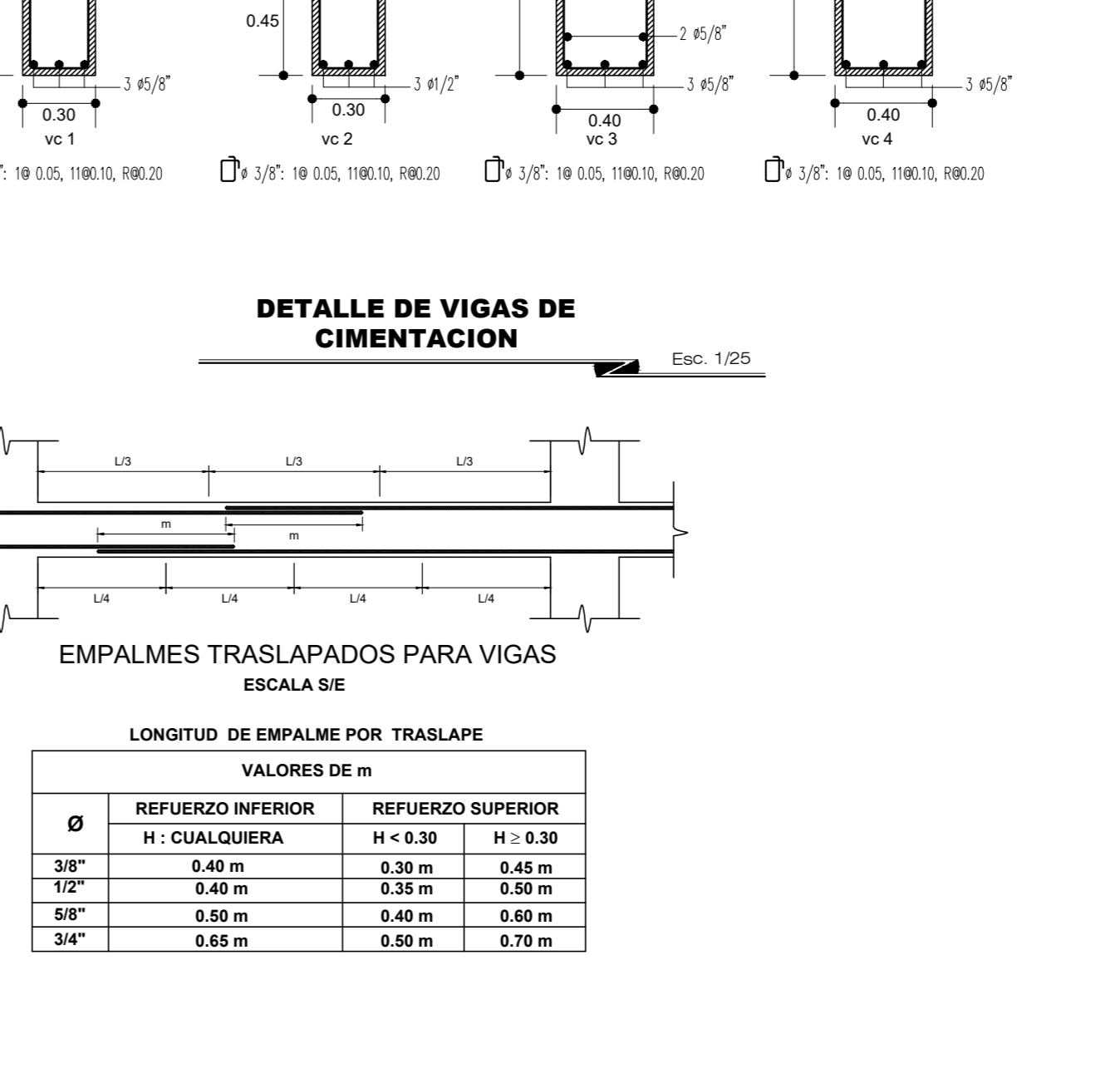
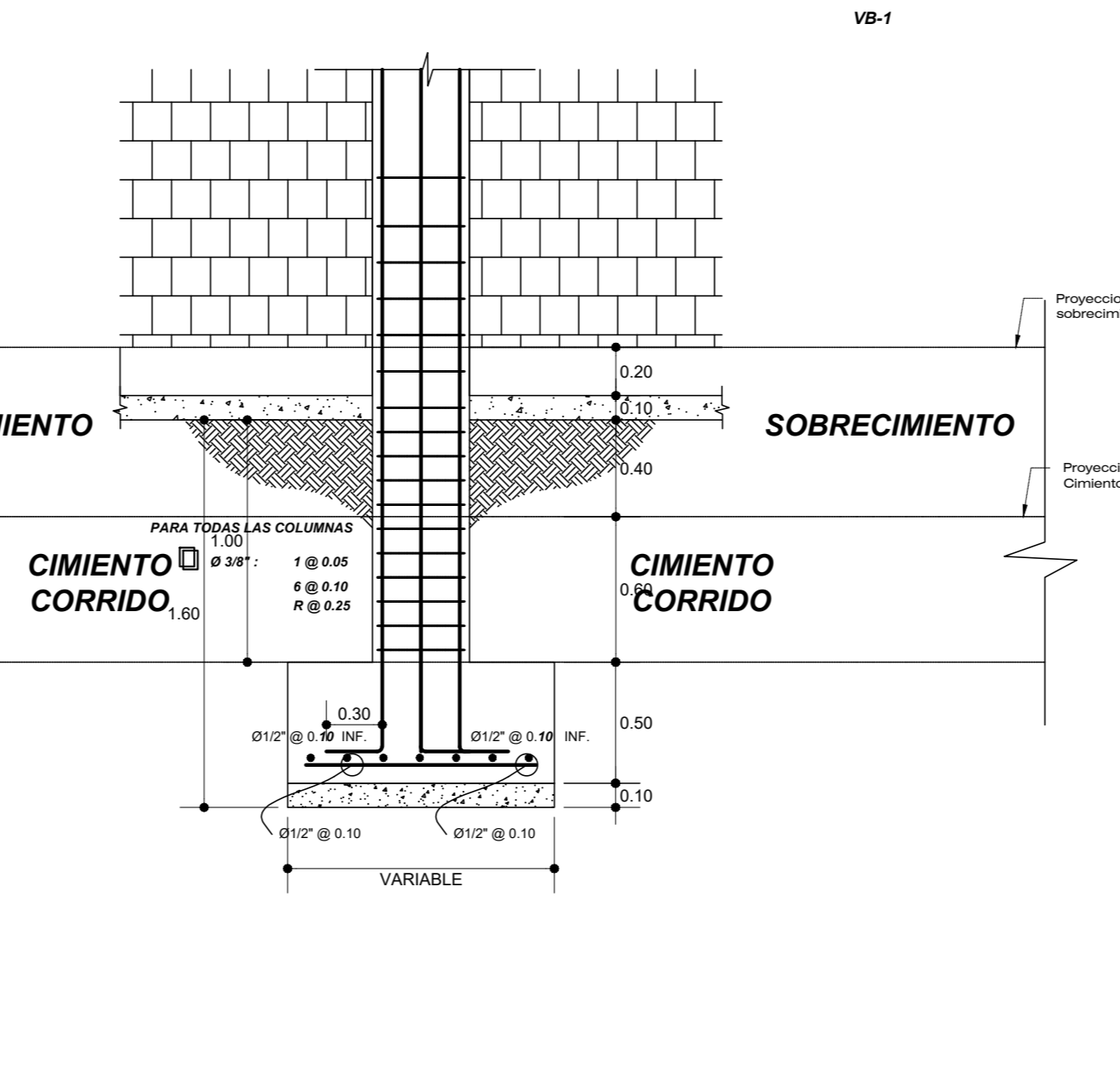
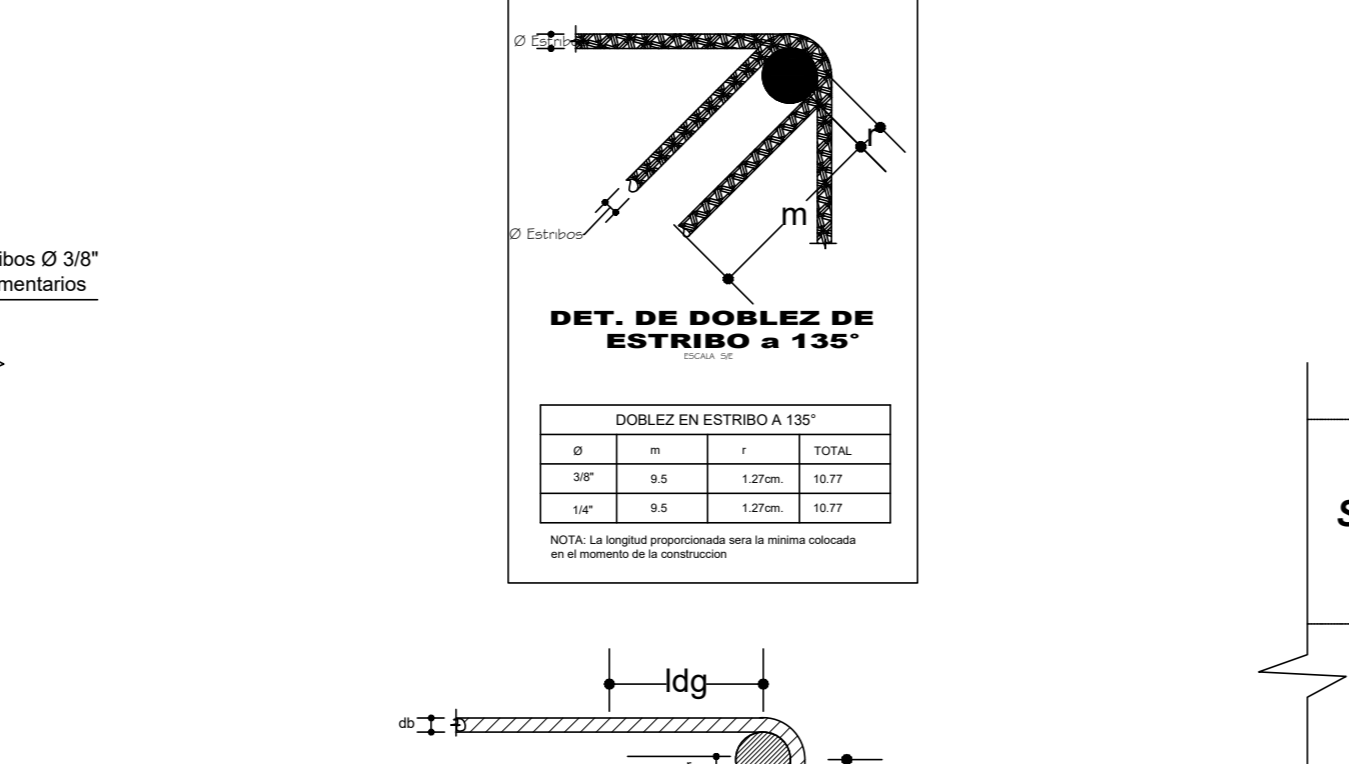
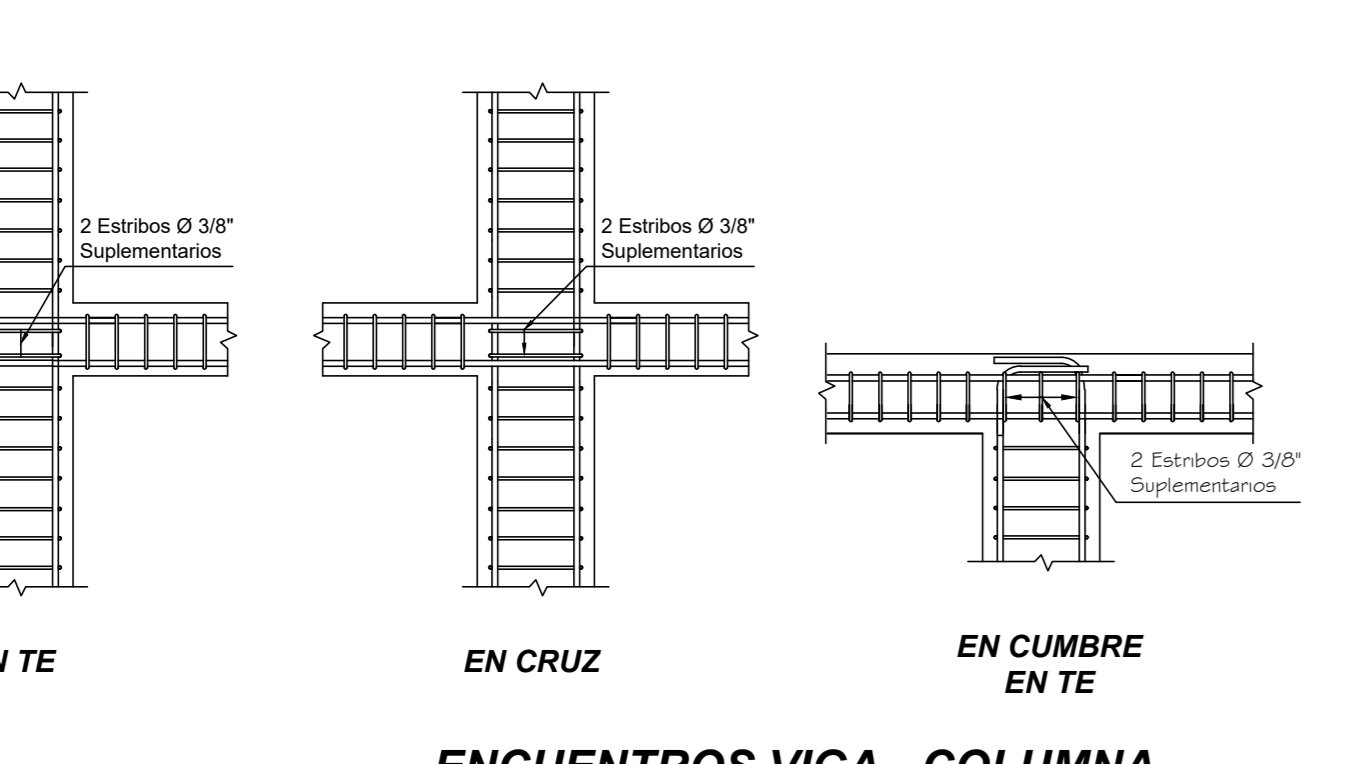
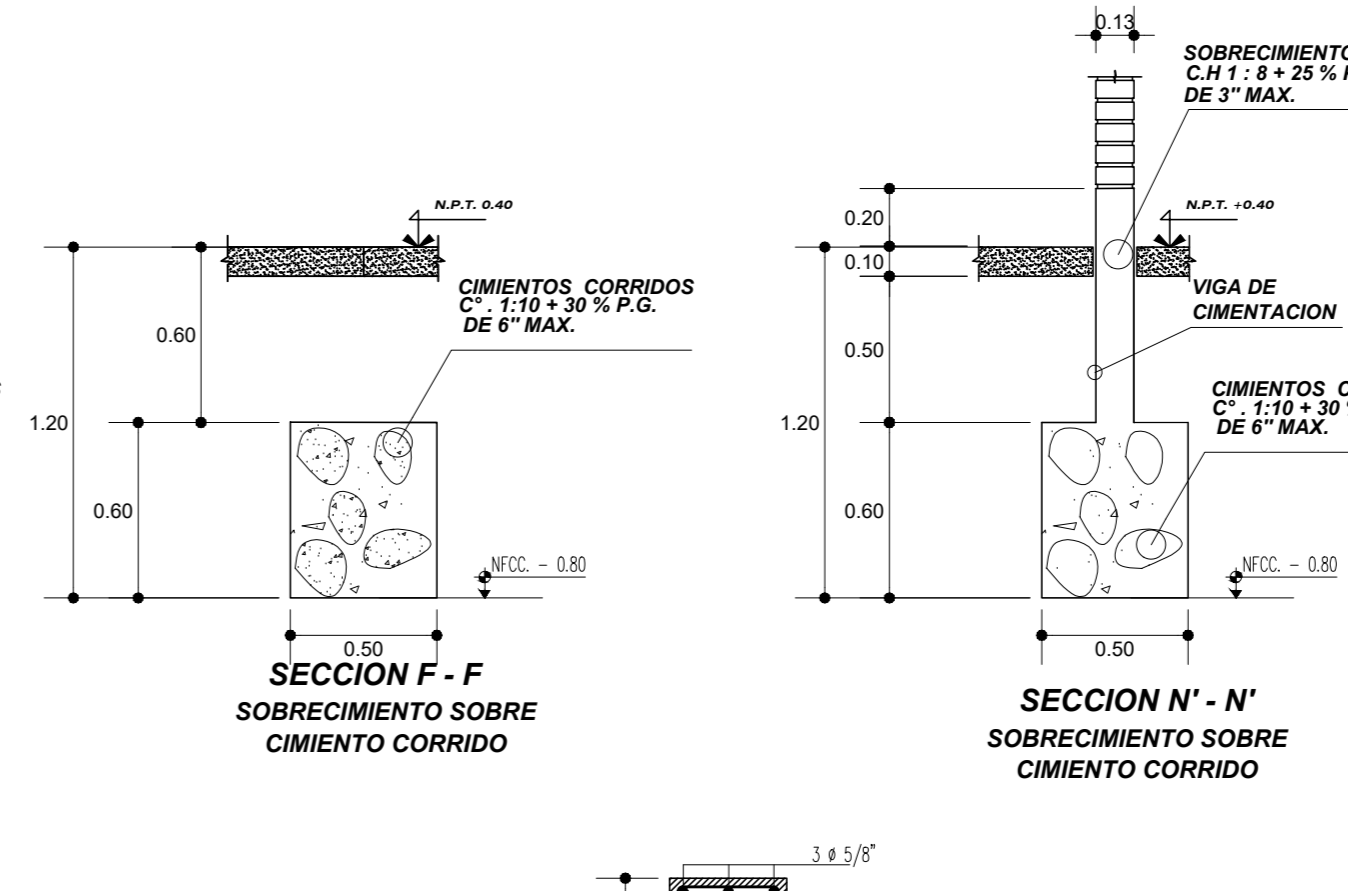
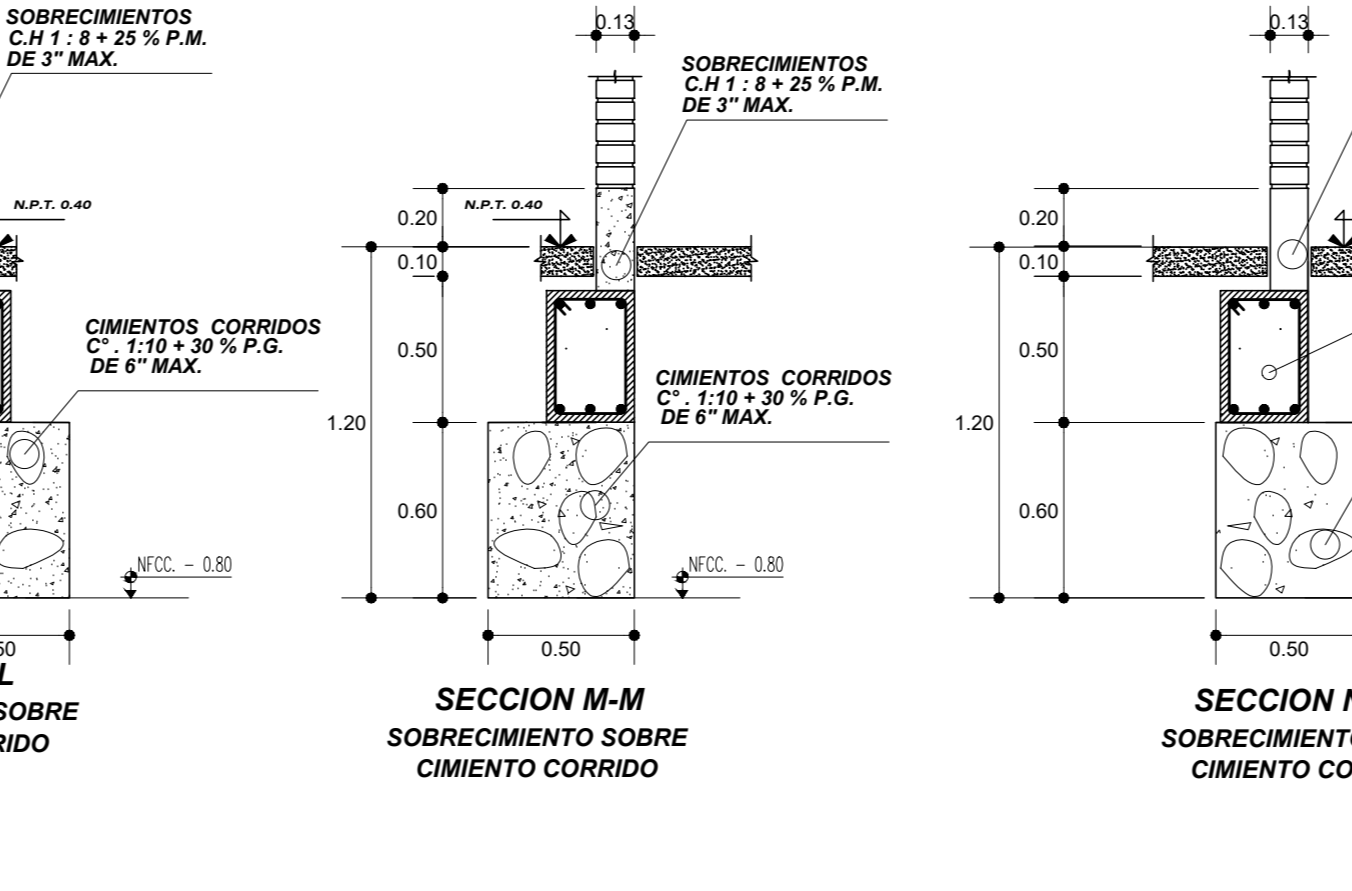
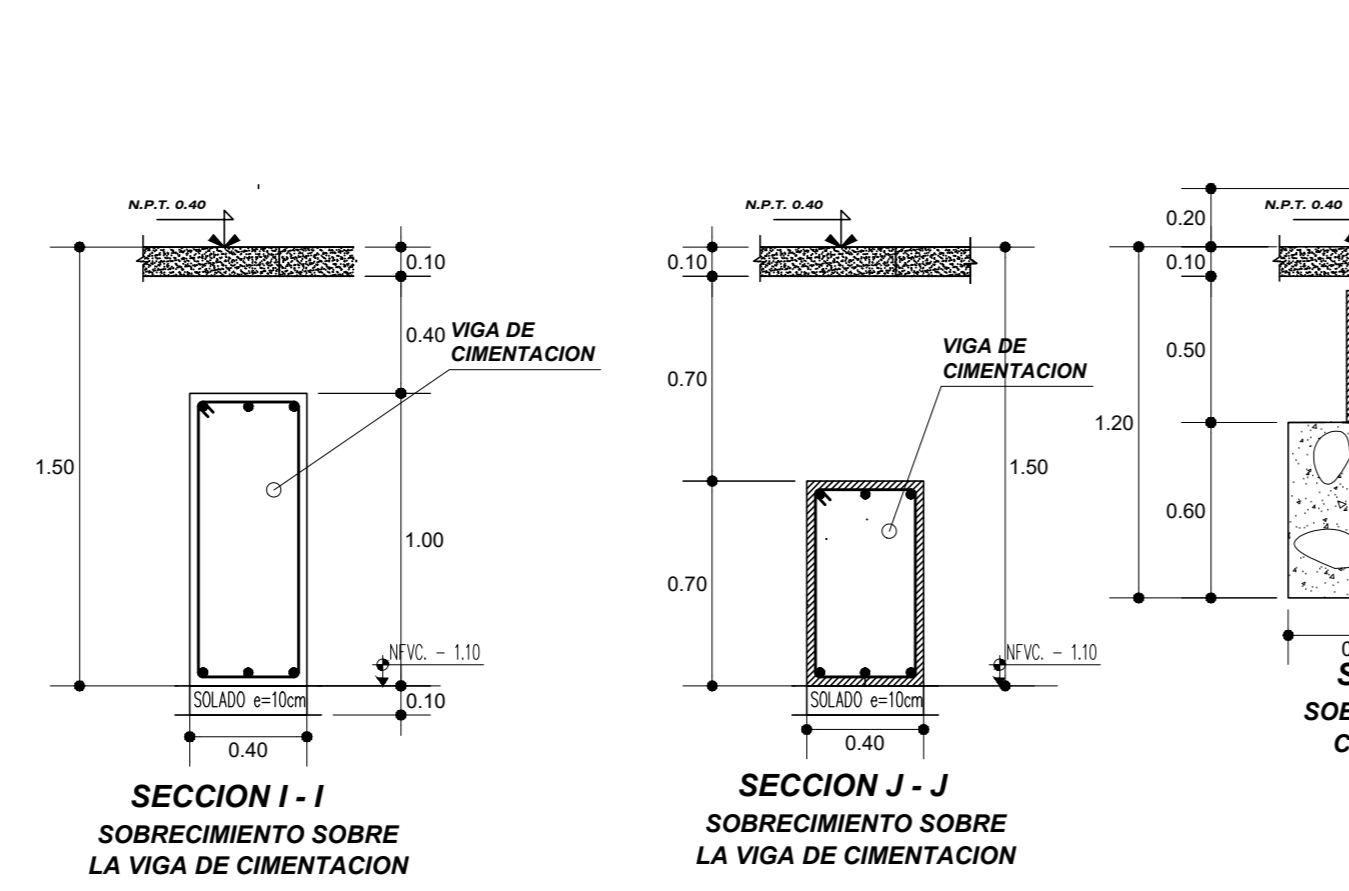
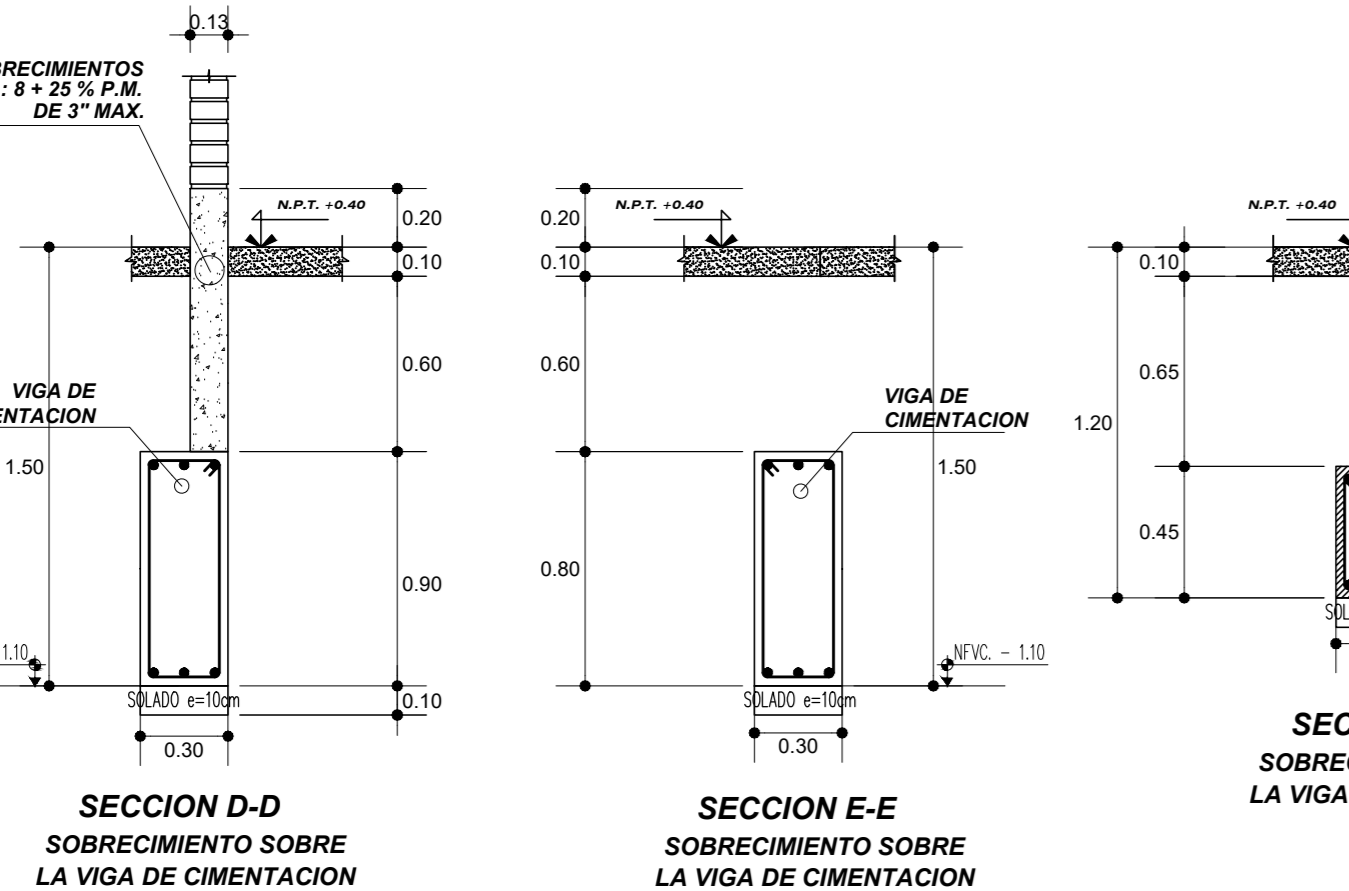
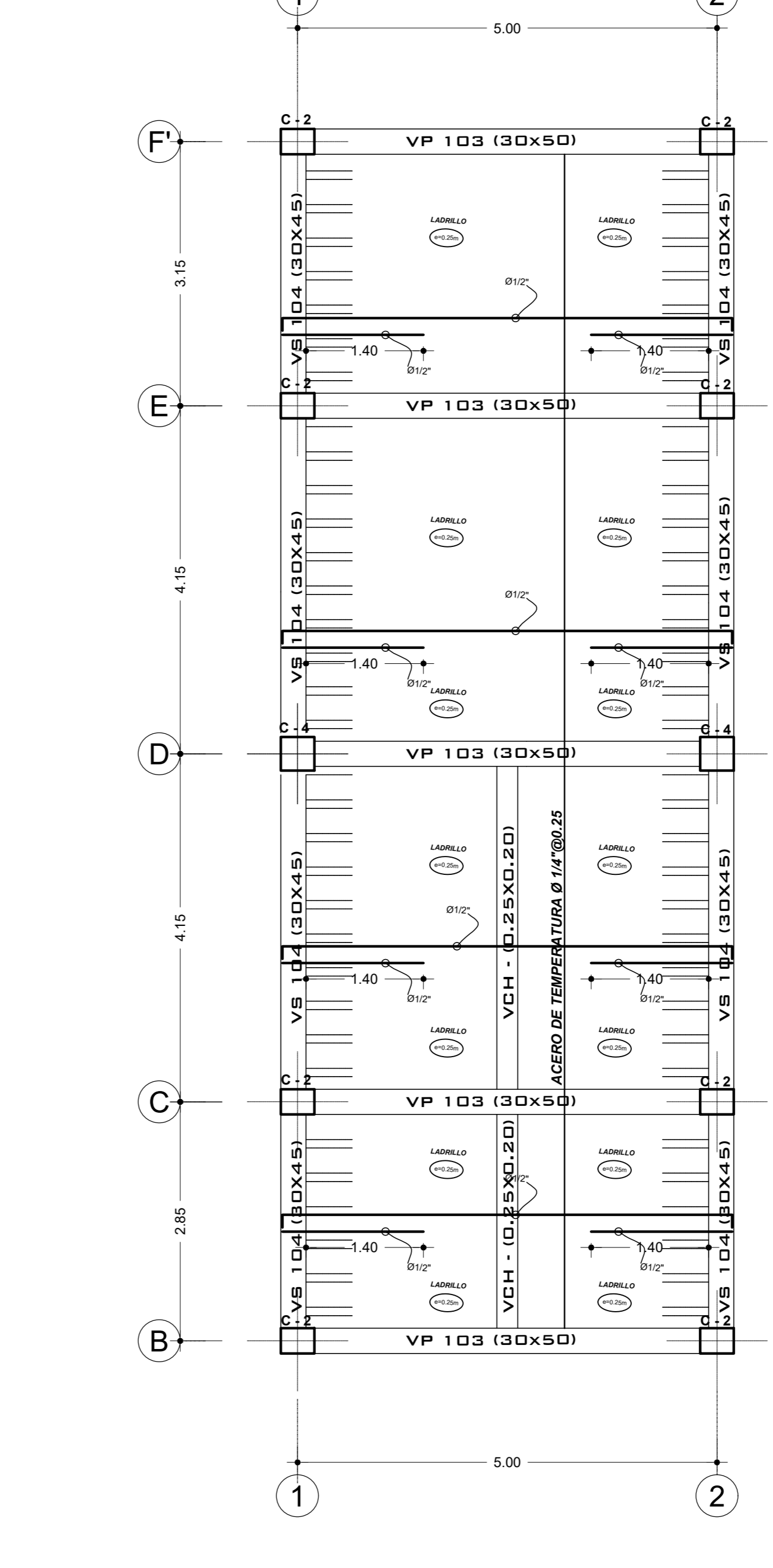
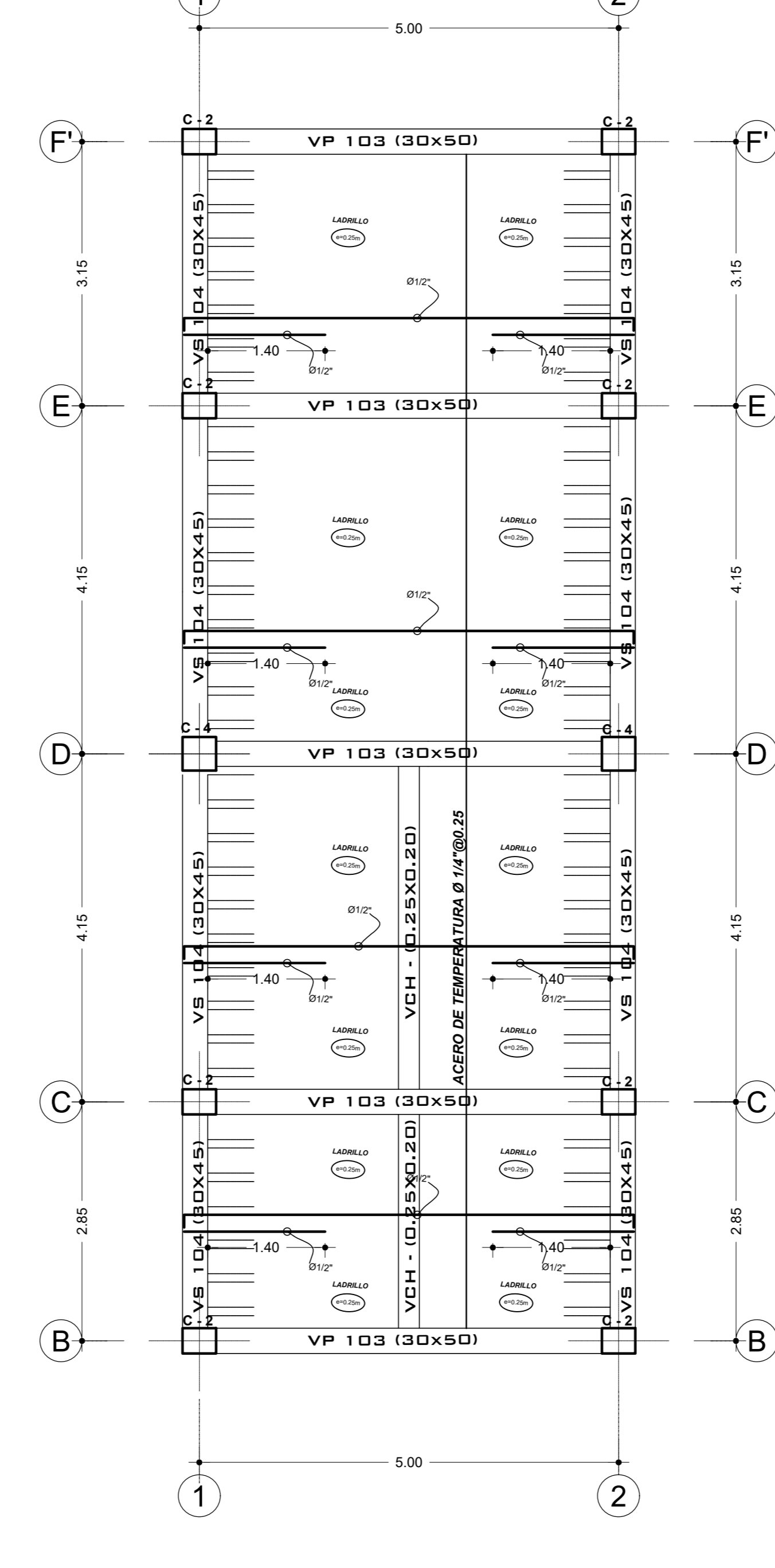
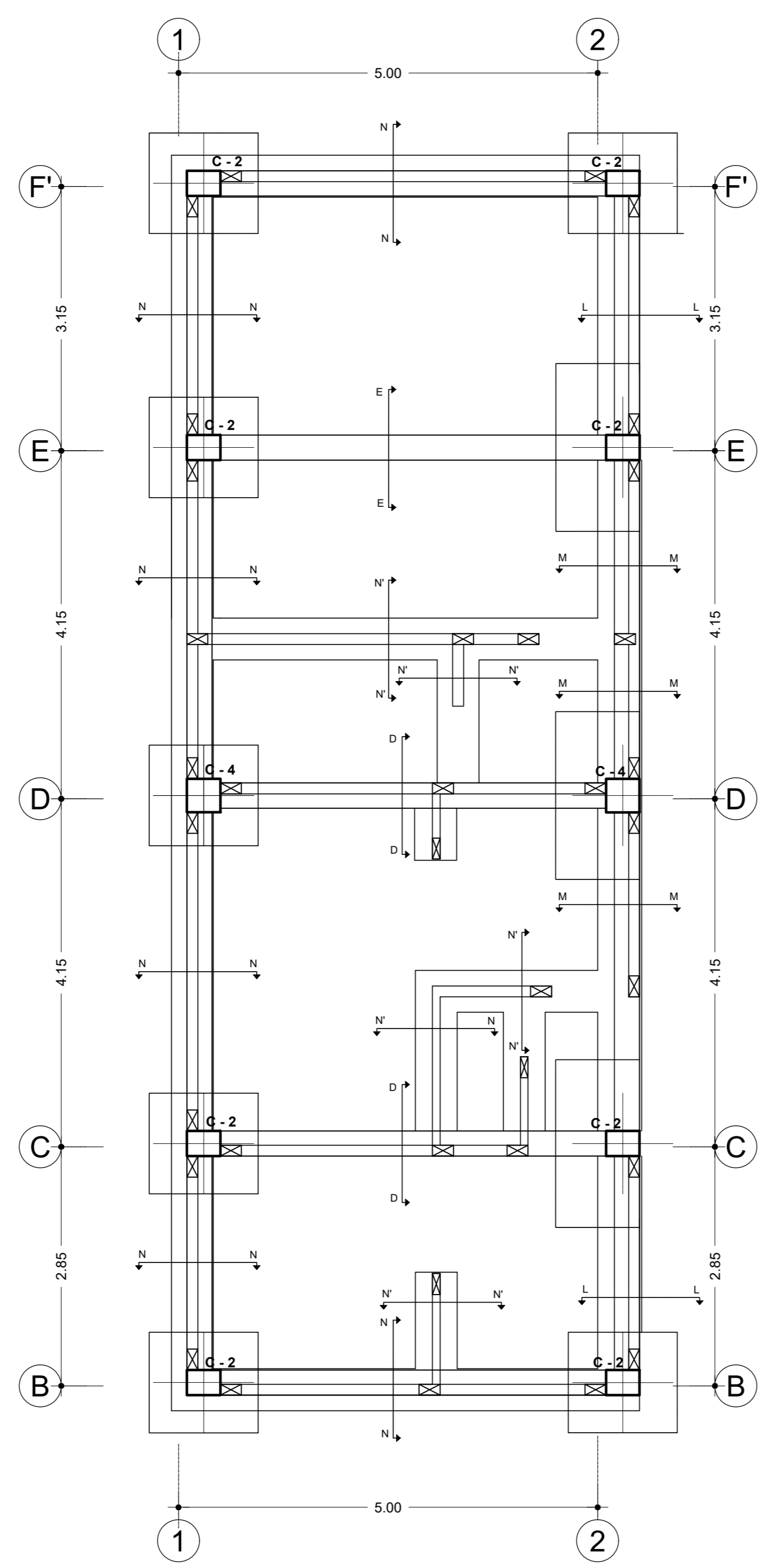
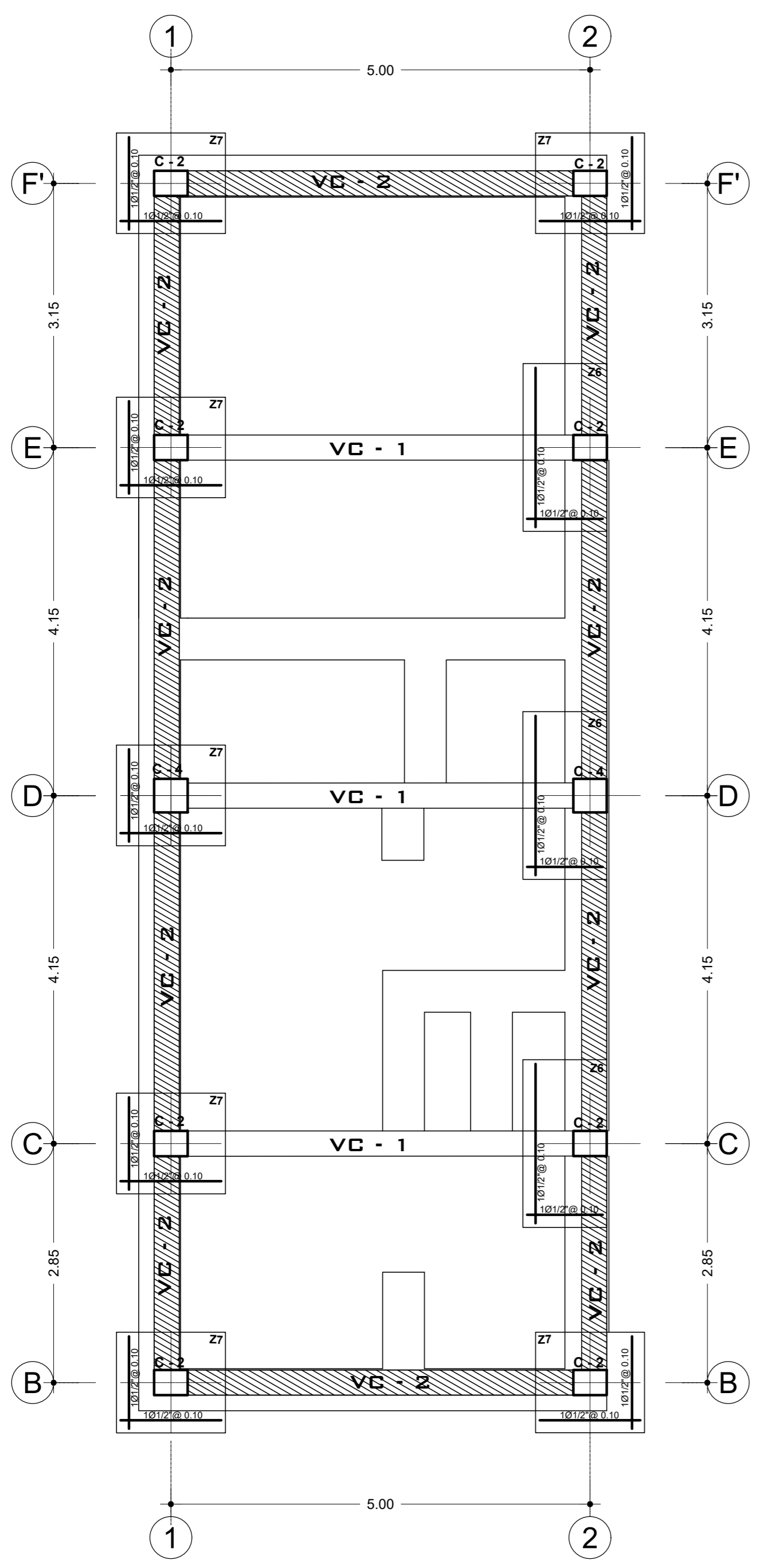
RECOMENDACIONES
 1.- Se debe utilizar concreto de calidad y con un control de calidad adecuado.
 2.- El acero debe ser de calidad y con un control de calidad adecuado.
 3.- Se debe utilizar un sistema de encofrado adecuado.
 4.- Se debe utilizar un sistema de vibración adecuado.
 5.- Se debe utilizar un sistema de curado adecuado.

CUADRO DE COLUMNAS

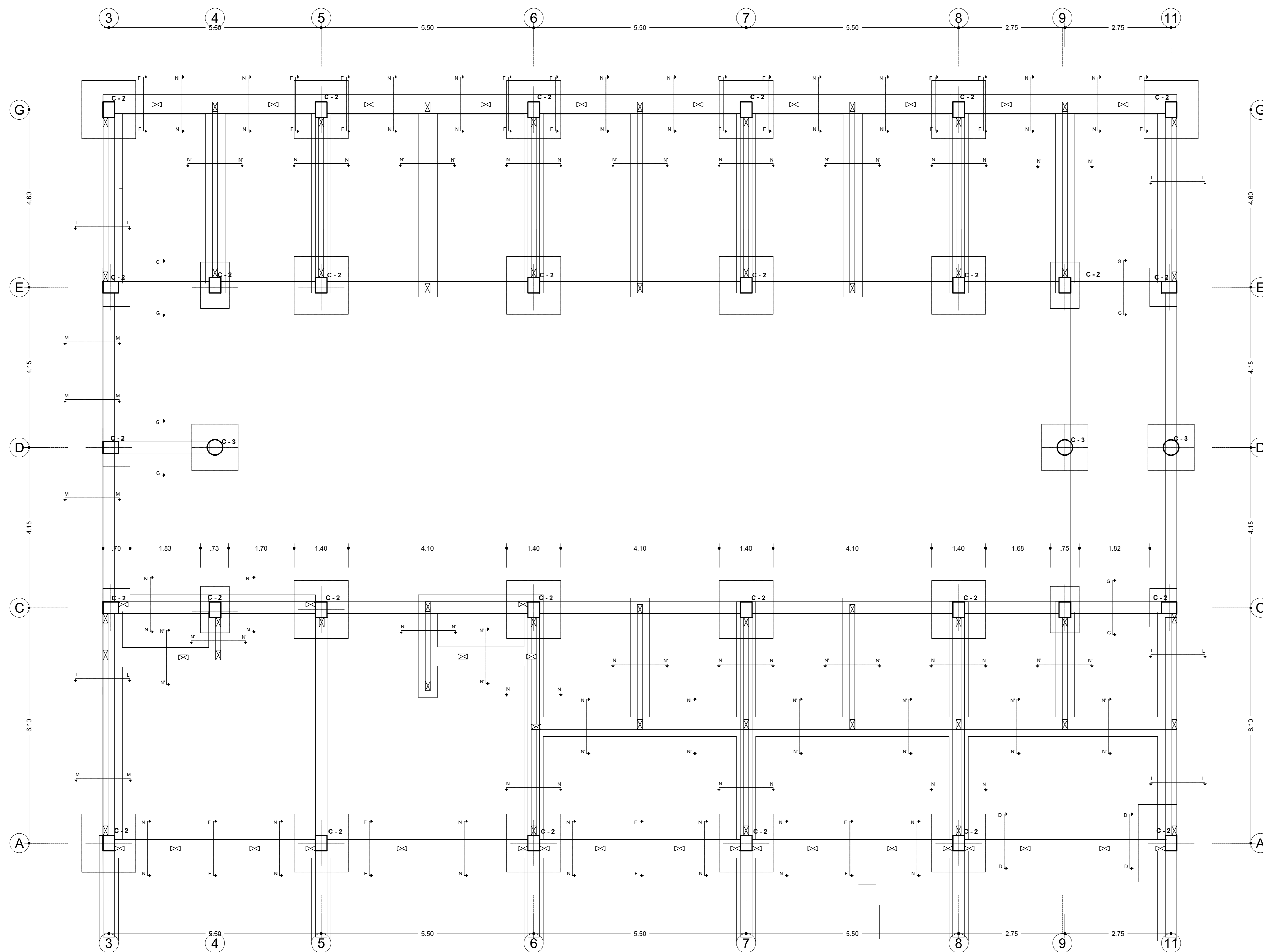
TIPO	NIVEL	SECCION/DETALLE	ACERO	ESTRIBOS	Nº DE COL.
C-1	1,2		4Ø 1 1/2" + 2Ø 1/2"	Ø 3/8" 180x180 4Ø 1/4" RB25	03
C-2	1,2		4Ø 1"	Ø 3/8" 180x180 4Ø 1/4" RB25	
C-3	1,2		1Ø 3/4"	Ø 3/8" 180x180 4Ø 1/4" RB25	
C-4	1,2		4Ø 1" + 4Ø 1/2"	Ø 3/8" 180x180 4Ø 1/4" RB25	
C-5	1,2		4Ø 1"	Ø 3/8" 180x180 4Ø 1/4" RB25	



CARABAYA
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
 MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSAN, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO
 ESTRUCTURAS
 PLANO DE ZAPATA, CEMENTO CORRIDO, VC, SOBRECIMIENTO, COLUMNAS, VIGAS Y ALIGERADO SECCION A
 ANTONY
 FEBRERO 2020 INDICADA
E-04

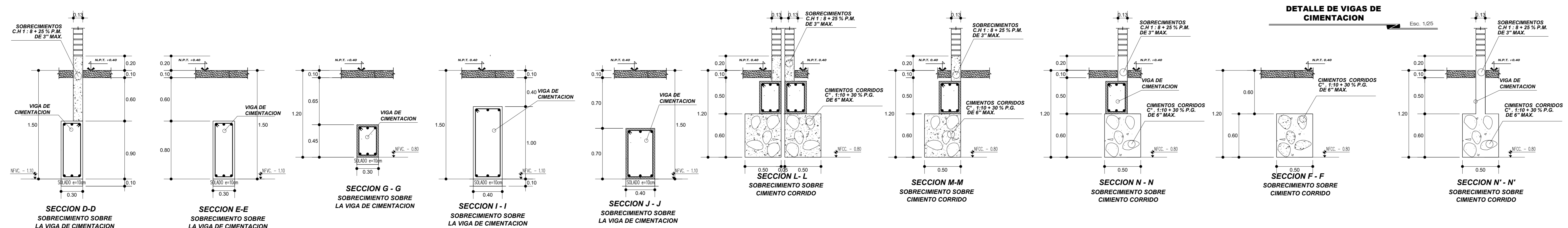
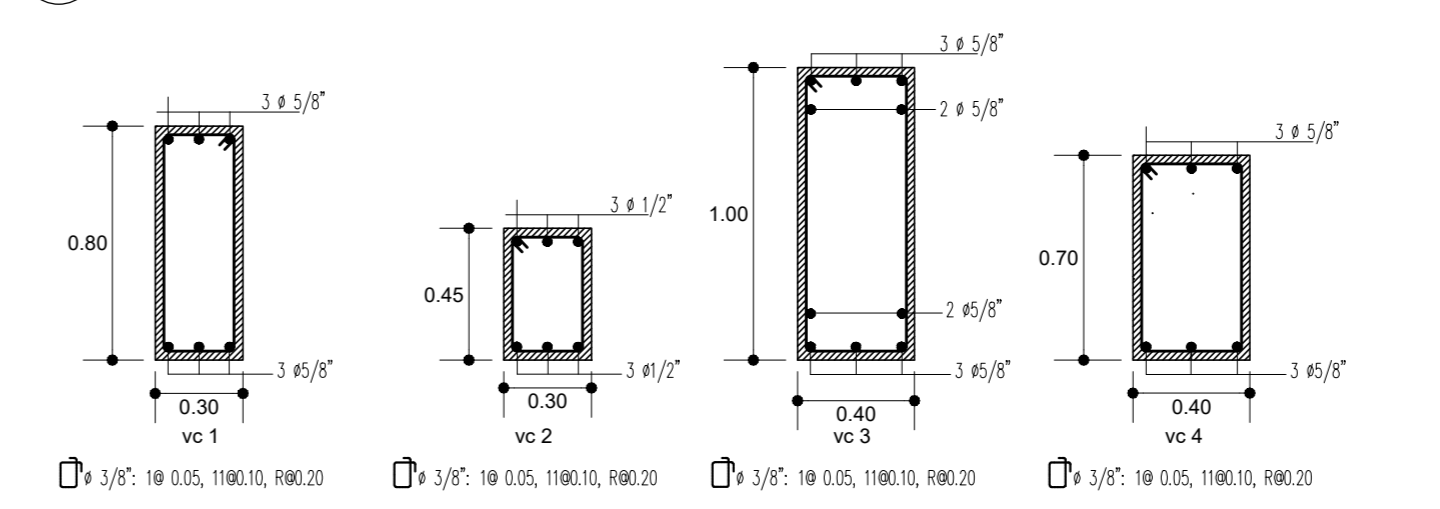


ISOMETRIA DE LOSA ALIGERADA ARMADA DE ACERO. Escala: 1/15.

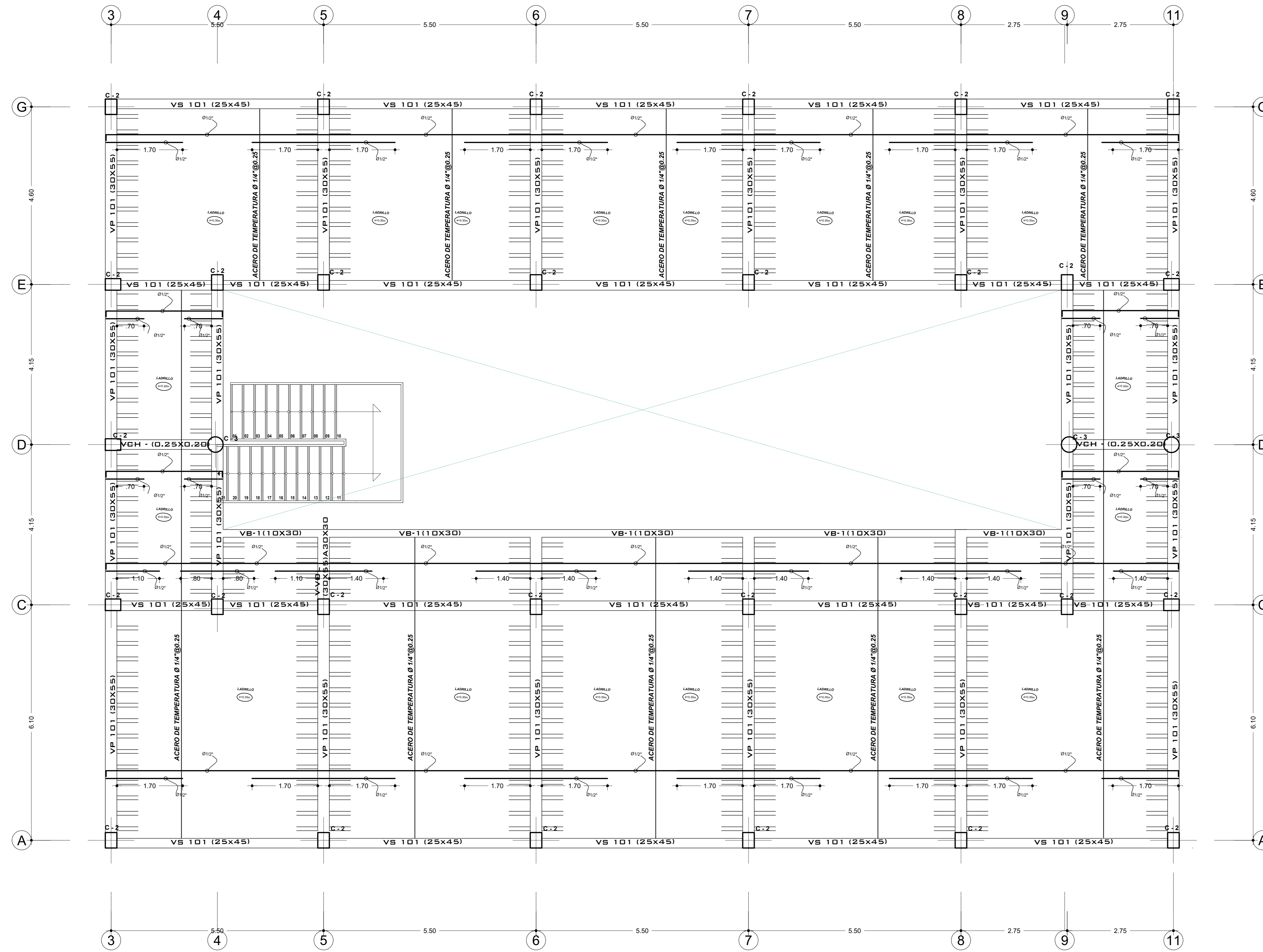


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS	
CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACIÓN $q_{adm} = 1.5 \text{ kg/cm}^2$ (Módulo)	
SUELO	Parqueadero
ANÁLISIS SÍSMICO	PERIODO DE VIBRACIÓN DEL SUELO $T_{s0.40}$ seg. $T_s = 0.09$ seg. PERIODO FUNDACIONAL DE LA ESTRUCTURA $T_s = 0.99$ seg. TIPO DE SUELO: S1 (SUELO Blando) TIPO DE ESTRUCTURA: MURADO (MURADO) FACTOR DE REDUCCIÓN R_{mu} = 1.5 (MURADO) FACTOR DE CORRECCIÓN C_s = 1.0 (SUELO Blando) FACTOR DE CORRECCIÓN C_d = 1.0 (SUELO Blando)
CONCRETO	GRUPO DE ZAPATA: C-2, C-3 (CEMENTO-HORMIGÓN) GRUPO DE SOBRECIMIENTO: C-2, C-3 (CEMENTO-HORMIGÓN) RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: $f_t = 1.0 \text{ kg/cm}^2$ RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: $f_c = 1.0 \text{ kg/cm}^2$ RESISTENCIA A LA FLEXIÓN: $f_b = 1.0 \text{ kg/cm}^2$ RESISTENCIA A LA TORSIÓN: $f_t = 1.0 \text{ kg/cm}^2$ RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: $f_t = 1.0 \text{ kg/cm}^2$ RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: $f_c = 1.0 \text{ kg/cm}^2$ RESISTENCIA A LA FLEXIÓN: $f_b = 1.0 \text{ kg/cm}^2$ RESISTENCIA A LA TORSIÓN: $f_t = 1.0 \text{ kg/cm}^2$
ACEROS	REINFORZAMIENTO: $F_y = 210 \text{ kg/cm}^2$ PARA ZAPATAS SEGUN DISEÑO REINFORZAMIENTO: $F_y = 210 \text{ kg/cm}^2$ PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES REINFORZAMIENTO: $F_y = 210 \text{ kg/cm}^2$ PARA COLUMNAS, VIGAS, LOSAS MACIZAS REINFORZAMIENTO: $F_y = 210 \text{ kg/cm}^2$ PARA FUNDACIONES, FRONTES Y LATERALES EL CURADO DEBE SER POR VA HUMEDA
REINFORZAMIENTO LIBRE	REINFORZAMIENTO LIBRE: - Zapatas: 75 mm - Columnas: 75 mm - Vigas: 75 mm - Losas: 75 mm
JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN (UNION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES)	Las juntas de construcción de estructuras en los lugares indicados en los detalles de armado de los elementos estructurales. Las superficies de las juntas de construcción deberán ser cuidadosamente limpiadas antes de proceder al vaciado de la siguiente etapa. En caso de ser necesario se presentará a aprobar una mano de pedregón epoxico entre concreto fresco y el concreto existente.
VIGAS Y VENTANAS	INTERIORES: TIRANTEADO CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO. E. INTERIORES EXTERIORES: TIRANTEADO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA 1:3 CONFORMADOR DE PENDIENTE EN LOSA
SOLDADURA	SOLDADURA: - Electrodo AWS E7018 (Soldadura de Estructura Metálica) - Electrodo AWS E6018 (Soldadura para Bases Cortadas)
OTROS	CUALQUIER MODIFICACION DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS DEBE SER AUTORIZADO POR EL PROYECTISTA, QUIEN NO SERA RESPONSABLE POR MODIFICACIONES INDIVIDUALES QUE AFECTEN CONTRA EL BUEN DESEMPEÑO DE LA ESTRUCTURA.
REVISIÓN	1.- La Fabricación, Control de Calidad, Pruebas, Transporte y Establecimiento de un sistema de control de los siguientes materiales: Hormón, Sulfato de Hierro, Agua Limpio, etc. 2.- Se deberá tener presente el riesgo de contaminación de los materiales por el uso de agua de lluvia. 3.- El Supervisor de Obra deberá verificar el uso de los materiales y el cumplimiento de los requisitos de calidad en los procesos. 4.- El Supervisor de Obra deberá adoptar un programa preventivo para los trabajos de Vaciado de Vigas, de los muros, de mantener las correctas temperaturas, así como la influencia de baja temperatura en la zona. 5.- De tener en consideración que en el momento de ser vaciadas simultáneamente con las vigas, se deberá verificar que la presión que se aplica en el momento de vaciar sea la misma que se aplica en el momento de vaciar.
OBSERVACIONES	Las presentes especificaciones se complementarán con las especificaciones técnicas del proyecto y con las prescripciones del Reglamento Nacional de Especificaciones y sus normas de estructuras.

SOBRECIMIENTO SECTOR B
Escala: 1/50



CARABAYA
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
 "MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"
ESTRUCTURAS
 PLANO DE CEMENTO CORRIDO Y SOBRECIMIENTO SECTOR B
 LUGAR: MACUSANI
 DISTRITO: MACUSANI
 PROVINCIA: CARABAYA
 DPTO: PUNO
 ANTONY
 SETIEMBRE 2020 INDICADA
E-06



ALIGERADO SECTOR B
Esc. 1/50

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACIÓN
 Capacidad = 1.30 kg/cm² (Suelo)
 Profundidad = 1.5 m (Tubo 108.00mm)

ANÁLISIS SÍSMICO
 PERIODO DE VIBRACION DEL SUELO (T₀) = 0.25 seg.
 PERIODO FUNDAMENTAL DEL CUERPO (T₁) = 0.80 seg.
 TIPO DE ESTRUCTURA = RIGIDA (V₁ = 0.0075, V₂ = 0.0075, V₃ = 0.0075)
 FACTOR DE REDUCCIÓN = 0.80 (CONCRETO)
 FACTOR DE ZONA = 2 (ZONA 2)
 FACTOR DE SUELO = 1.00 (ESPECIFICACIONES ADICIONALES)

CONCRETO
 SOLADO DE ZANJAS
 CONCRETO COMPRESIVO: f_{ck} = 40 MPa (C-110 (CEMENTO-NORMADO))
 CONCRETO DOLÍMICO: f_{ck} = 25 MPa (C-110 (CEMENTO-NORMADO))

ACERO
 ACERO PARA SUELO: f_{yk} = 475 MPa (B-500)
 ACERO PARA ELEMENTOS A COMPRESION: f_{yk} = 475 MPa (B-500)
 ACERO PARA ELEMENTOS A TRACCION: f_{yk} = 475 MPa (B-500)
 ACERO PARA PLACAS DE CONCRETO: f_{yk} = 475 MPa (B-500)
 ACERO PARA FACIAS FRONTAL Y LATERAL: f_{yk} = 475 MPa (B-500)
 EL CURADO SERA POR VA HUMEDA

RECOMENDACIONES LABORES
 - Espesura: 20 mm
 - Longitud: 20 mm
 - Diámetro: 10 mm
 - Viga: 10 mm

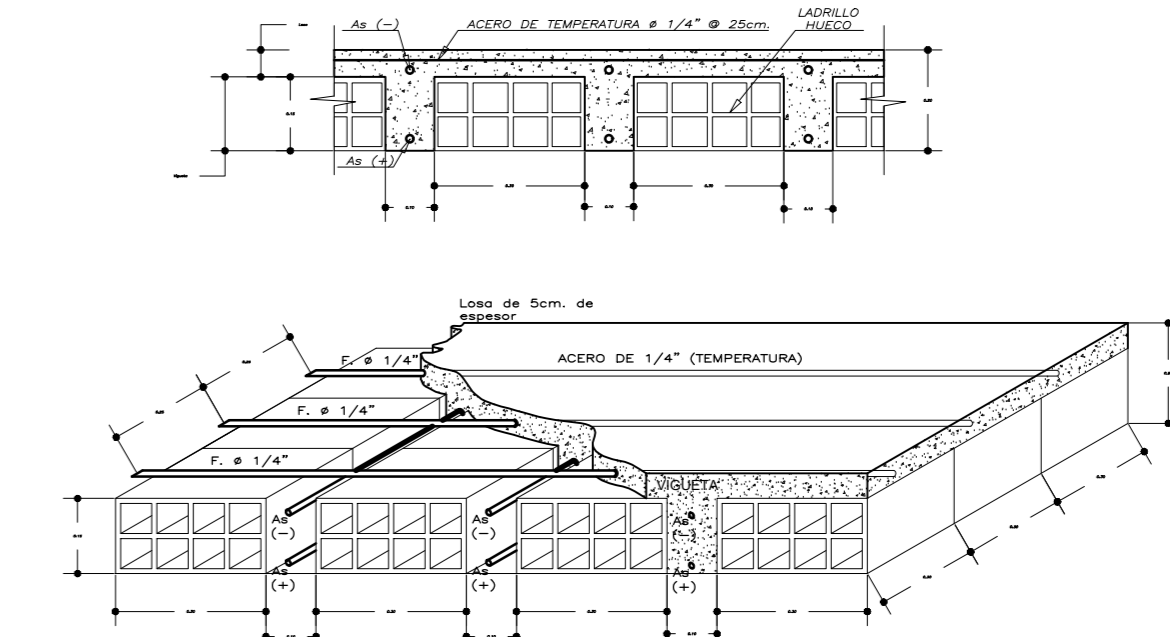
JUNTAS DE CONSTRUCCION (UNION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES)
 LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS EN LOS LUGARES INDICADOS EN LOS DETALLES DE ARMADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 LAS SUPERFICIES DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION DEBERAN SER CUIDADOSAMENTE LIMPIADAS ANTES DE PROCEDER A LA UNION DE LA SIGUIENTE ETAPA.
 EN CASO DE SER NECESARIO SE PROCEDERA A APLICAR UNA MANO DE PEGAMENTO EPÓXICO ENTRE CONCRETO PRESO Y EL CONCRETO EXISTENTE.

TARRAJES Y DERRAMES
 VIGAS Y VEREDAS: INTERIORES: TARRAJEADO CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO E INTERIORES.
 EXTERIORES: TARRAJEADO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA 1:5 CONTINUACION DE PENDIENTE DE LOSA.

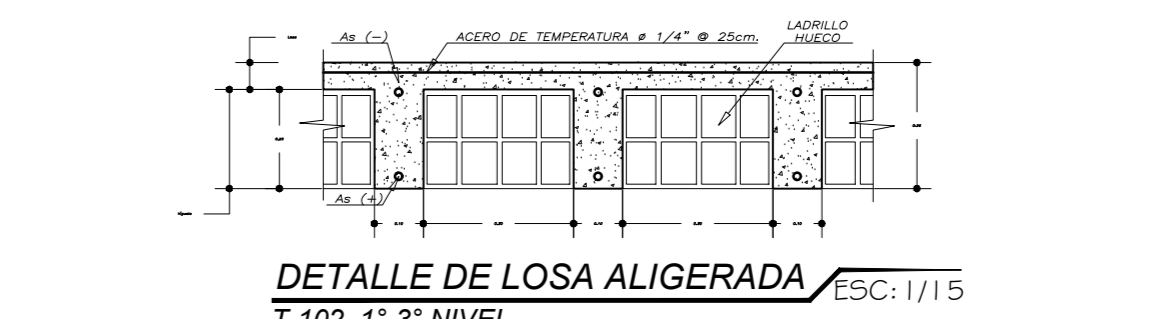
SOLDADURA
 - Electrodos AWS E7018 (Soldadura de Estructura Masiva)
 - Electrodo AWS E6018 (Soldadura para Baja Carbono)

NOTAS:
 1.- Se autoriza el uso de acero de alta resistencia (f_{yk} = 500 MPa) en las barras de refuerzo.
 2.- Se autoriza el uso de acero de alta resistencia (f_{yk} = 500 MPa) en las barras de refuerzo.
 3.- Se autoriza el uso de acero de alta resistencia (f_{yk} = 500 MPa) en las barras de refuerzo.
 4.- El contratista debe presentar un subcontrato autorizado para las labores de Soldadura de Vigas de las columnas de momento resistente en la zona.
 5.- Se debe garantizar el control de calidad de los materiales de construcción con los que se construya el edificio y los que se verifique al que se indica en los planos.

OBSERVACIONES
 LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTARAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS.



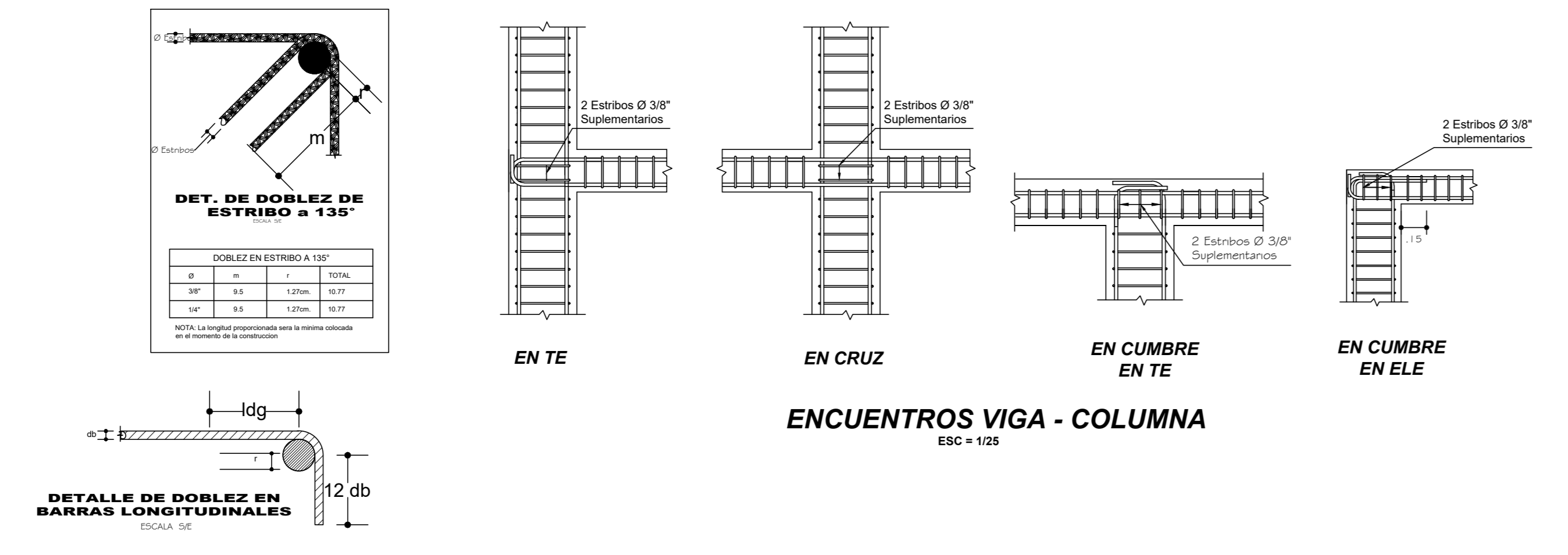
DETALLE LOSA ALIGERADA UN SENTIDO
ARMADO DE ACERO
Esc. 1/15



DETALLE DE LOSA ALIGERADA
T-102 1-3° NIVEL
Esc. 1/15



ISOMETRIA DE LOSA ALIGERADA
ARMADO DE ACERO
Esc. 1/15

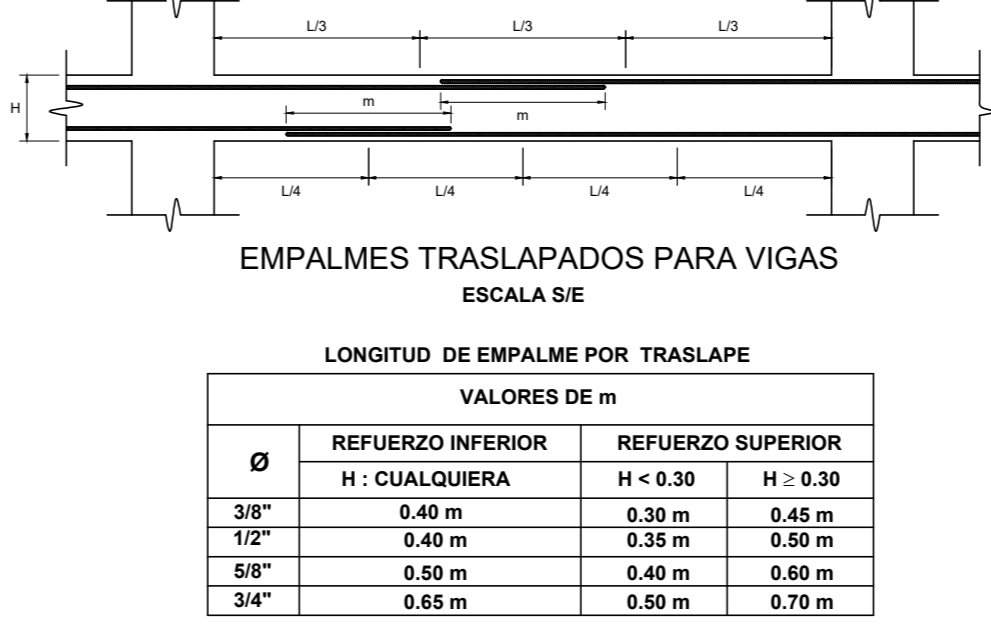


LONGITUD DE ANCLAJE CON GANCHO (lg)

Ø	f _{yk} = 210 kg/cm ²
1/2"	29 cm
3/8"	35 cm
3/4"	42 cm
1"	56 cm

LONGITUD DE ANCLAJE CON GANCHO (l_{dg})

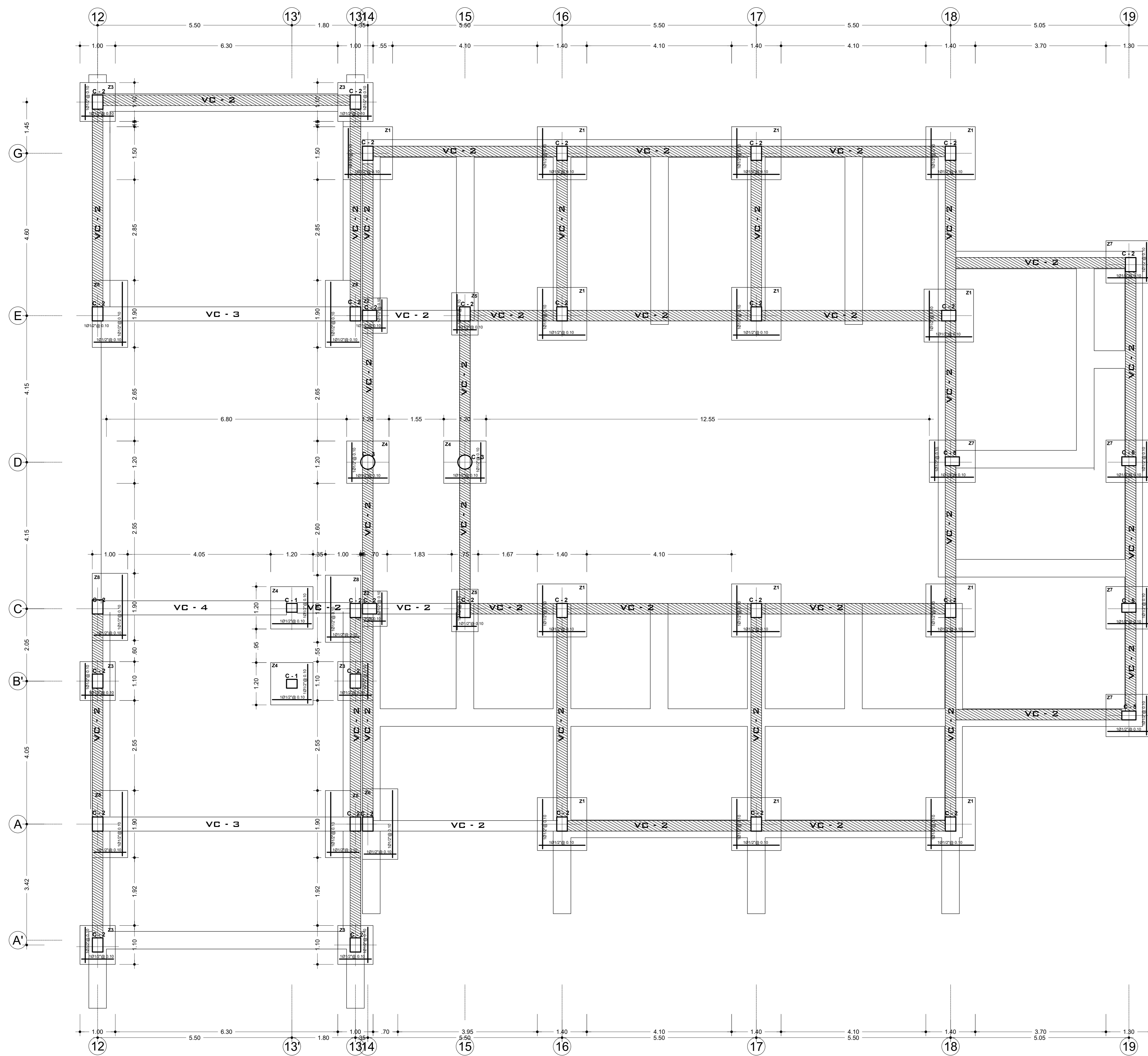
Ø	r (cm)	12db (cm)	Total (cm)
3/8"	3	11.50	14.50
1/2"	4	15	19
3/4"	5	20	25
1"	6	25	31
1 1/4"	8	31	39



VALORES DE m

Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	0.40 m	0.30 m 0.45 m
1/2"	0.40 m	0.35 m 0.50 m
3/4"	0.50 m	0.40 m 0.50 m
1"	0.65 m	0.50 m 0.70 m

CARABAYA
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
 MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSAN, DISTRITO DE MACUSAN, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO
ESTRUCTURAS
 PLANO DE VP Y LOSA ALIGERADA SECTOR B
 LUGAR: MACUSAN
 DISTRITO: MACUSAN
 PROVINCIA: CARABAYA
 DPTO: PUNO
 ANTONY
 SETIEMBRE 2020
 INDICADA
E-07



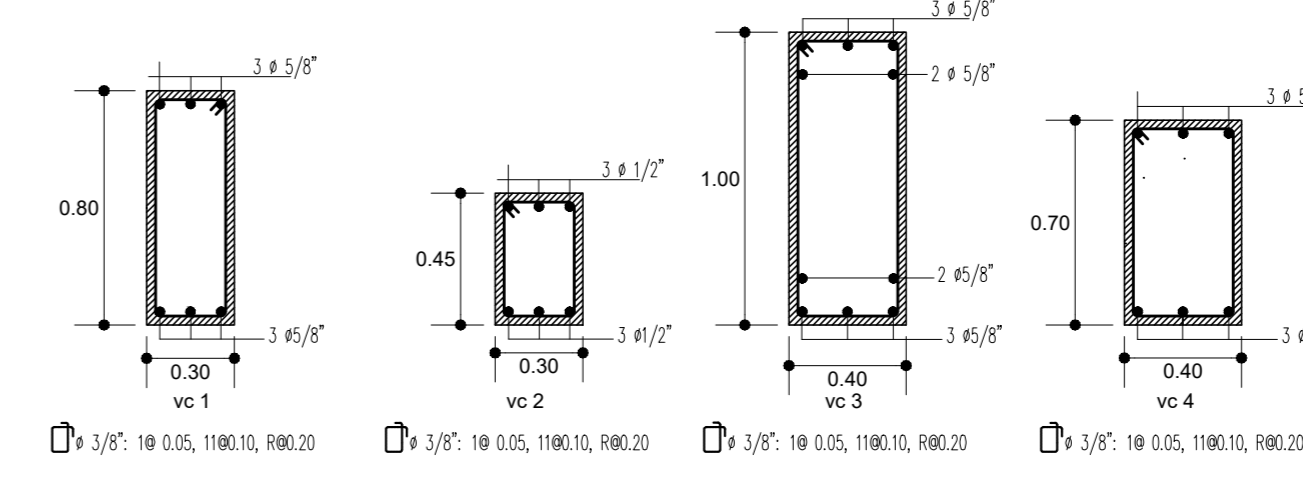
CIMENTACIÓN SECTOR C
Esc. 1/50

CUADRO DE COLUMNAS

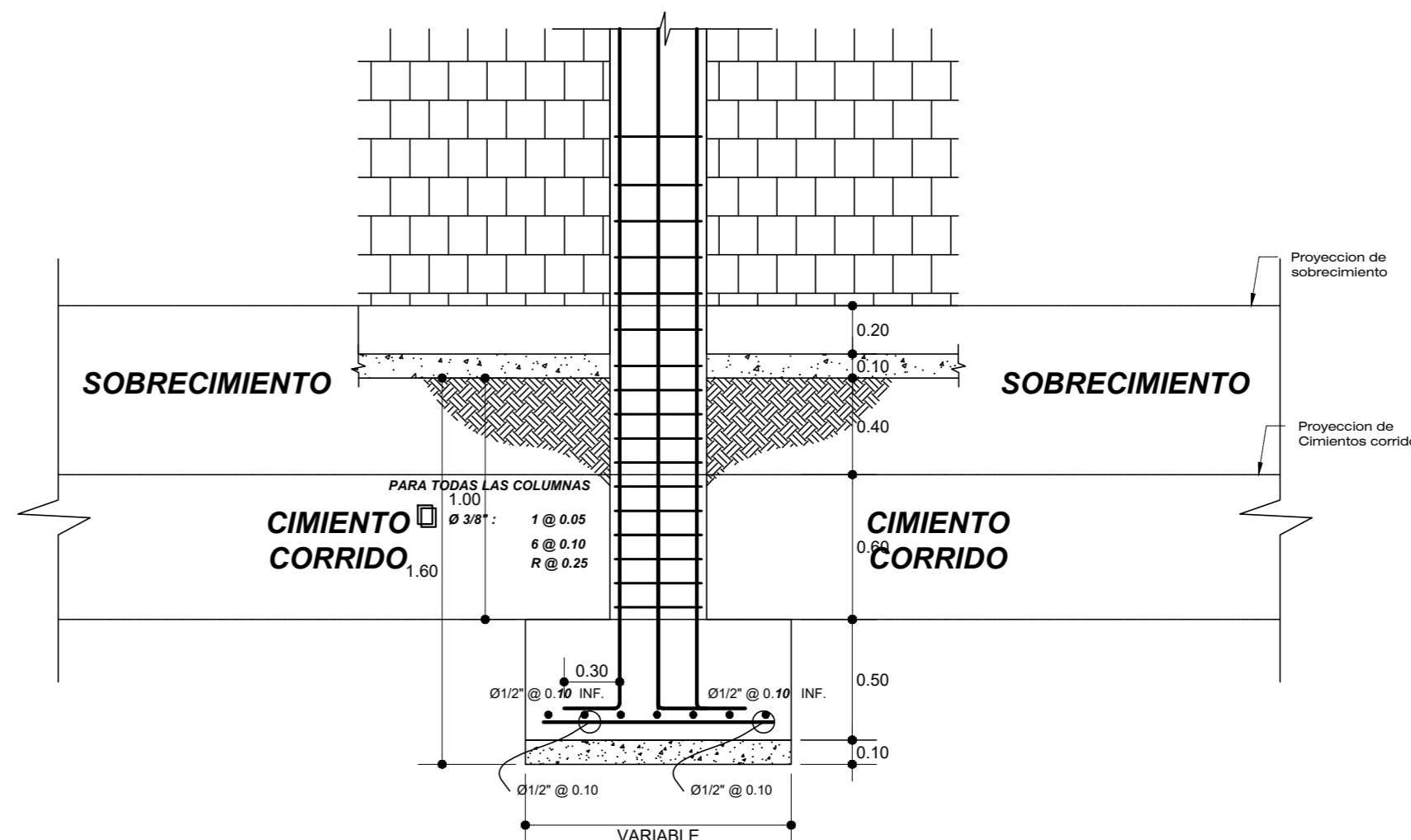
TIPO	NIVEL	SECCION/DETALLE	ACERO	ESTRIBOS	Nº DE COL.
C-1	1,2		40% * 40%	Ø 3/8" @ 100/180 c.m. @ 200	03
C-2	1,2		Ø 10"	Ø 3/8" @ 100/180 c.m. @ 200	
C-3	1,2		10 Ø 10"	Ø 3/8" @ 100/180 c.m. @ 200	
C-4	1,2		40% * 40%	Ø 3/8" @ 100/180 c.m. @ 200	
C-5	1,2		Ø 10"	Ø 3/8" @ 100/180 c.m. @ 200	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACION	$R_{adm} = 1,20 \text{ kg/cm}^2$ (ESTIMO)
ANÁLISIS SISMO	PERÍODO DE VIBRACION DEL SUELO $T_{s(0,05)} \text{ seg.} = 0,20064$ PERÍODO FUNDAMENTAL DE LA ESTRUCTURA $T_1 = 0,565 \text{ seg.}$ PERÍODO DE VIBRACION DEL SUELO $T_{s(0,2)} = 0,20064$ FACTOR DE REDUCCION $R_{H=0,2} = 1,4$ (ARBITRARIO) FACTOR DE REDUCCION $R_{H=0,2}$ (ARBITRARIO) FACTOR DE ZONA $Z = 0,25$ (ZONA MASIVAS, ZONA 2) FACTOR DE SUELO $S = 1,30$ (SISTEMAS SUPERFICIALES)
CONCRETO	ISOLADO DE ZAPATA: CONCRETO SOBRECIMENTADO CONCRETO SOBRECIMENTADO: $f_{ck} = 18 \text{ MPa}$ ACERO ASTM A615 GRADO 60 - 60 - 6 MÓDULO DE ELASTICIDAD $E_s = 210 \text{ GPa}$ $f_y = 420 \text{ MPa}$ (LÍMITE DE FLEXIÓN) $f_y = 450 \text{ MPa}$ (LÍMITE DE FLEXIÓN)
CONCRETO ARMADO	CONCRETO PARA SUPERFICIAS: FORTALECIMIENTO CONCRETO EN ELEMENTOS A COMPRESION: $f_{ck} = 210 \text{ MPa}$ PARA ZAPATA SEGUN DISEÑO CONCRETO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES: $f_{ck} = 210 \text{ MPa}$ PARA COLUMNAS, VIGAS, LOSAS MASIVAS CONCRETO EN PLACA DE COLUMNA: $f_{ck} = 210 \text{ MPa}$ PARA PACHA FRONTAL Y LATERAL EL CUALquier otro tipo de FUNDACION RECLAMACIONES LIBRES - Espesor: 40 mm - Malla: C-200 - Viga: C-200
UNION DE CONSTRUCCION	UNION DE CONSTRUCCION LINDA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES LAS UNION DE CONSTRUCCION SE EFECTUARAN EN LOS LINDEROS INTERIORES DE LOS DETALLES DE ARMADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES LAS SUPERFICIES DE LAS JUNTA DE CONSTRUCCION DEBERAN SER CUIDADOSAMENTE LIMPIADAS ANTES DE PROCEDER AL VENCIDO DE LA SIGUIENTE ETAPA. EN CASO DE SER NECESARIO SE PROCEDERA A APLICAR UNA MANO DE REEMBEDO SUFICIENTE ENTRE CONCRETO FRESCO Y EL CONCRETO EXISTENTE.
VIGAS Y VEREDAS	INTERIORES TABICADAS CON SUPERFICIE DE LORA DE FONDO E INTERIORES EXTERIORES TABICADAS EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA 1:3 CONFORMACION DE PENDIENTE EN LORA
MOXDOLINA	- Estructuras AIS 0710 (Sistema de Estructura Masiva) - Estructuras AIS 0810 (Sistema para Bases Computadas)
NOTAS:	1.- El Proyecto, desde de Original, Proyecto, Transporte y Entrega se realiza en escala 1:50 y 1:200. 2.- Se emienda Acero Estructural GRADO 60 PARA TODOS. 3.- La responsabilidad por el uso de los planos de obra es del contratista. 4.- El Ejecutor y/o Contratista deberá elaborar un adecuado cronograma para los trabajos de fondo de obra. 5.- Se tendrá en consideración que los trabajos de obra se ejecuten en condiciones que no perjudiquen al resto de la obra. 6.- Se tendrá en consideración que los trabajos de obra se ejecuten en condiciones que no perjudiquen al resto de la obra.
ANEXOS	
OBSERVACIONES	LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS.



DETALLE DE VIGAS DE CIMENTACIÓN
Esc. 1/20



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO

ESTRUCTURAS

PLANO DE ZAPATA, VIGAS DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS SECTOR C

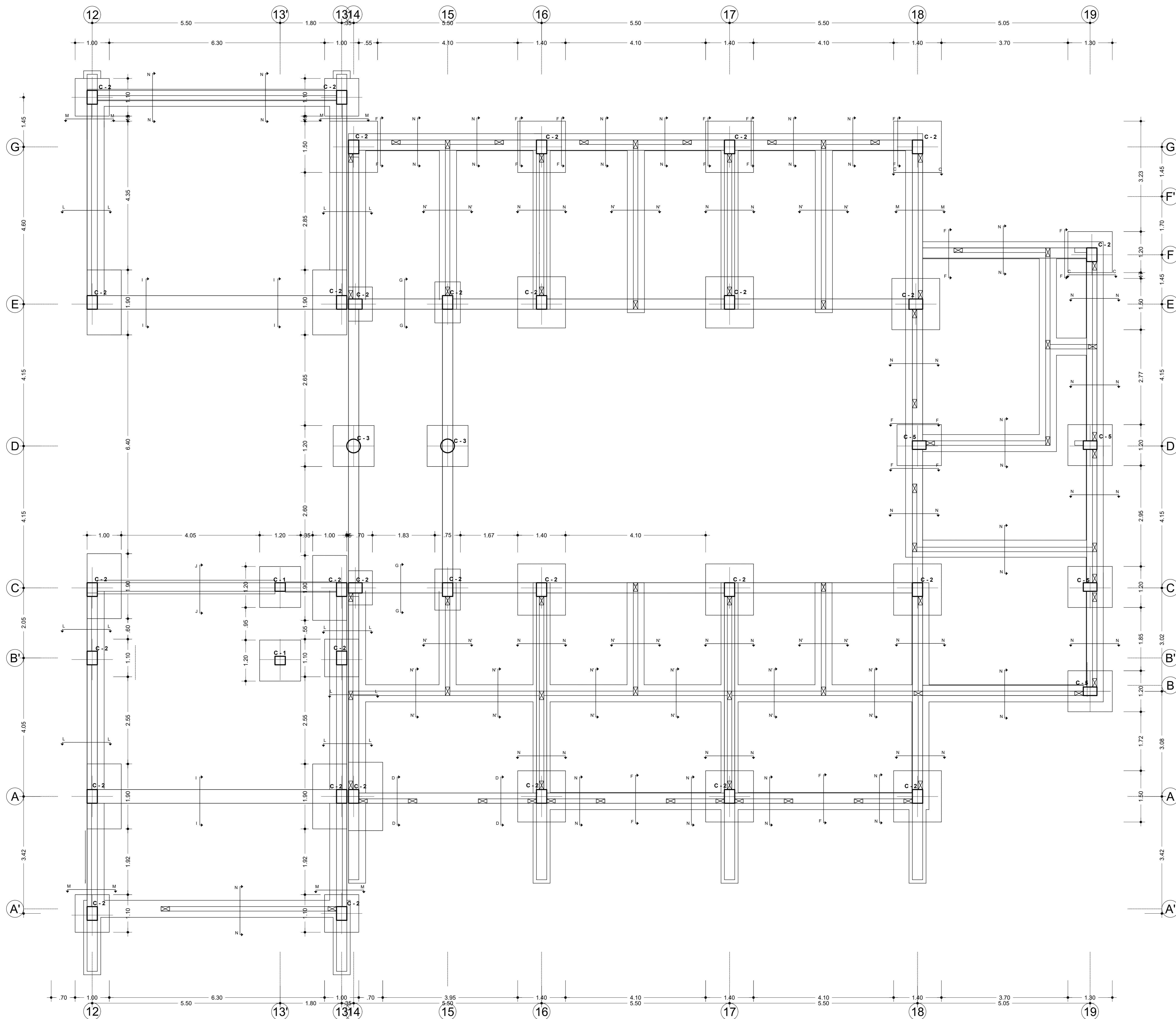
LUGAR: MACUSANI
DISTRITO: MACUSANI
PROVINCIA: CARABAYA
DPTO: PUNO

ANTHONY

SETIEMBRE 2020

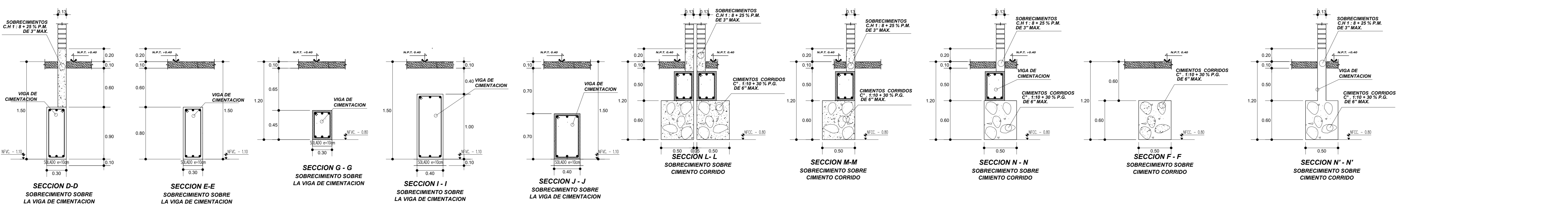
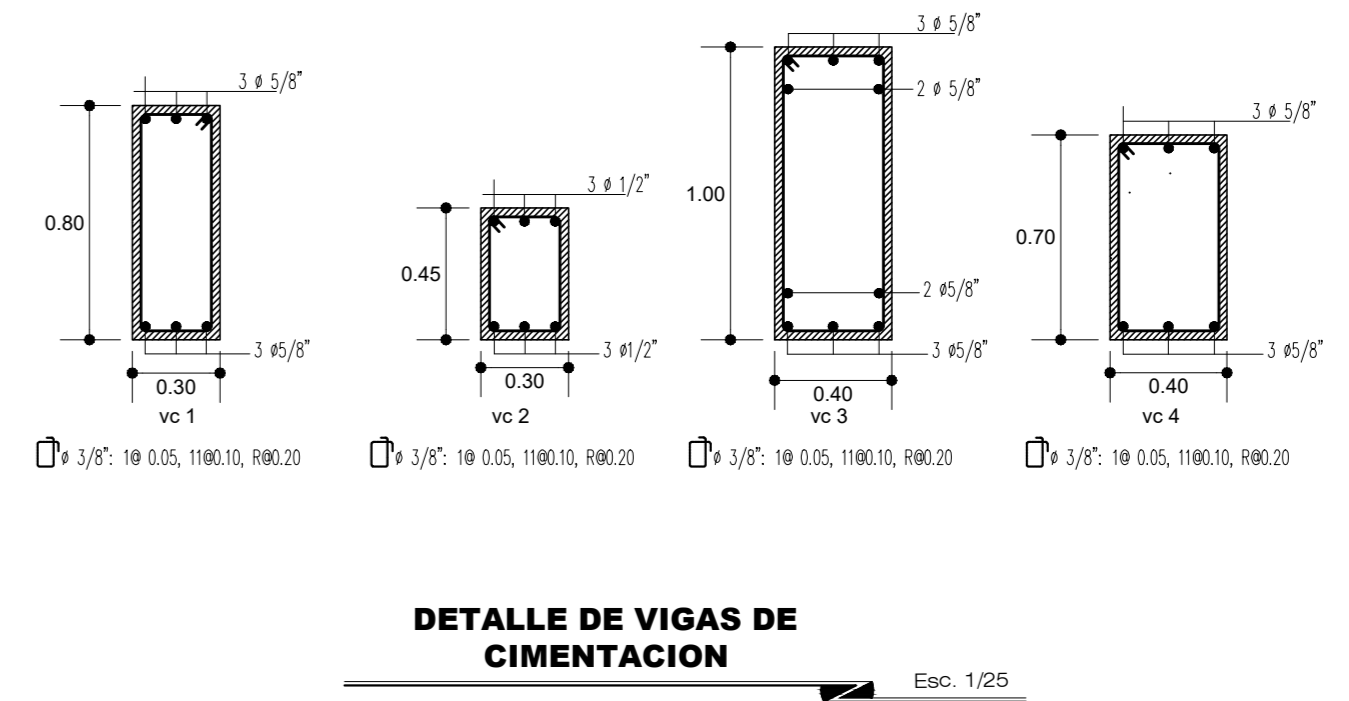
INDICADA

E-08



SOBRECIMIENTO SECTOR C Esc. 1/50

ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS	
SUELO	CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACION Fundación = 3.20 kg/cm ² (Suelos)
PARAMETROS SERVICIOS	PERIODO DE VIBRACION DEL SUELO (T=0.90) seg. = 0.200 seg. PERIODO FUNDAMENTAL DE LA ESTRUCTURA (T ₁) = 0.500 seg. PERIODO DE VIBRACION DEL SUELO (T=0.90) seg. = 0.200 seg. PERIODO FUNDAMENTAL DE LA ESTRUCTURA (T ₁) = 0.500 seg.
ANALISIS SERVICIO	FACTOR DE REDUCCION (R) = 1.00 (DEBIDO A PERIODO) FACTOR DE REDUCCION (R) = 1.00 (DEBIDO A PERIODO) FACTOR DE REDUCCION (R) = 1.00 (DEBIDO A PERIODO) FACTOR DE REDUCCION (R) = 1.00 (DEBIDO A PERIODO) FACTOR DE REDUCCION (R) = 1.00 (DEBIDO A PERIODO)
CONCRETO	ROLADO DE SAPATA: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) SAPATA O COLUMLA: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) CONCRETO SOBRECIMIENTO: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN)
ACERO	ACERO MESH ASIST. GRADO 60 - 80 # 4 MESH DE FUNDACION: $f_y = 420$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) MESH DE FUNDACION: $f_y = 420$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN)
CONCRETO PARA SOBRECIMIENTO	CONCRETO PARA SOBRECIMIENTO: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) CONCRETO EN ELEMENTOS A COMPRESION: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) CONCRETO EN ELEMENTOS A TRACCION: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) CONCRETO EN PLACAS DE FONDO: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) CONCRETO EN PLACAS DE FONDO: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) CONCRETO EN PLACAS DE FONDO: $f_c = 40$ MPa, C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN)
RECLAMACIONES LABORALES	RECLAMACIONES LABORALES: - CEMENTO: C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) - ACERO: C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN) - VIGA: C/112 (CEMENTO-HORMIGÓN)
JUNTAS DE CONSTRUCCION	JUNTAS DE CONSTRUCCION: UNION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS EN LOS LUGARES INDICADOS EN LOS DETALLES DE ARMADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES. LAS SUPERFICIES DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION DEBEN SER CUIDADOSAMENTE LIMPIADAS ANTES DE PROCEDER AL VOLADO DE LA SIGUIENTE ETAPA. EN CASO DE QUE SE NECESITE PROCEDER A APLICAR UNA CAPA DE FUNDACION OTORNO ENTRE CONCRETO FRESCO Y EL CONCRETO EXISTENTE.
VIAS Y VENTANAS	VIAS Y VENTANAS: REPERFORAR TUBERIAS CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO Y INTERIORES. EXTERIORES TUBERIAS EN EXTENSIONES CON CEMENTO-ARENA 1:6 CONFORMACION DE PENDIENTE EN LOSA.
TARNAJES	TARNAJES: EXTERIORES TUBERIAS EN EXTENSIONES CON CEMENTO-ARENA 1:6 CONFORMACION DE PENDIENTE EN LOSA.
REGLADURA	REGLADURA: - Estructuras para EOTIS (Sistema de Estructuras Metálicas) - Estructuras para EOTIS (Sistema para Bateria Compuesta)
OTROS	CUALQUIER MODIFICACION DEL PROYECTO DE ESTRUCTURA DEBERA SER AUTORIZADA POR EL PROYECTISTA, SIEMPRE QUE SEA RESPONSABLE POR MODIFICACIONES INCONGRUAS QUE AFECTEN CUALQUIER PARTE DE LA ESTRUCTURA.
NOTAS	NOTAS: 1.- La Estructura, Cálculo de Cargas, Proyecto, Construcción y Entrega de planos de obra y los siguientes documentos: Estructuras, Estructuras, Análisis, Análisis, Análisis 2.- Se empleará Acero Estructura GRADO 60 PARA TODO. 3.- Los sobrecimientos para cada una de las vigas deben ser verificados por el propietario de acuerdo al tipo de material y método de trabajo que utiliza y el detalle mostrado en los planos. 4.- El Ejecutor y/o Proveedor deberá elaborar un cronograma de trabajo para las labores de trabajo de vigas, de tal manera de minimizar los efectos térmicos, así como de minimizar el riesgo de temperatura en el punto. 5.- Se tendrá en consideración que las estructuras deberán de ser realizadas considerando con los datos anteriores y los a menos que se indique lo contrario.
REFERENCIAS	REFERENCIAS: LAS PRESCRIPCIONES DE COMPLIANTADO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSAL, DISTRITO DE MACUSAL, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO

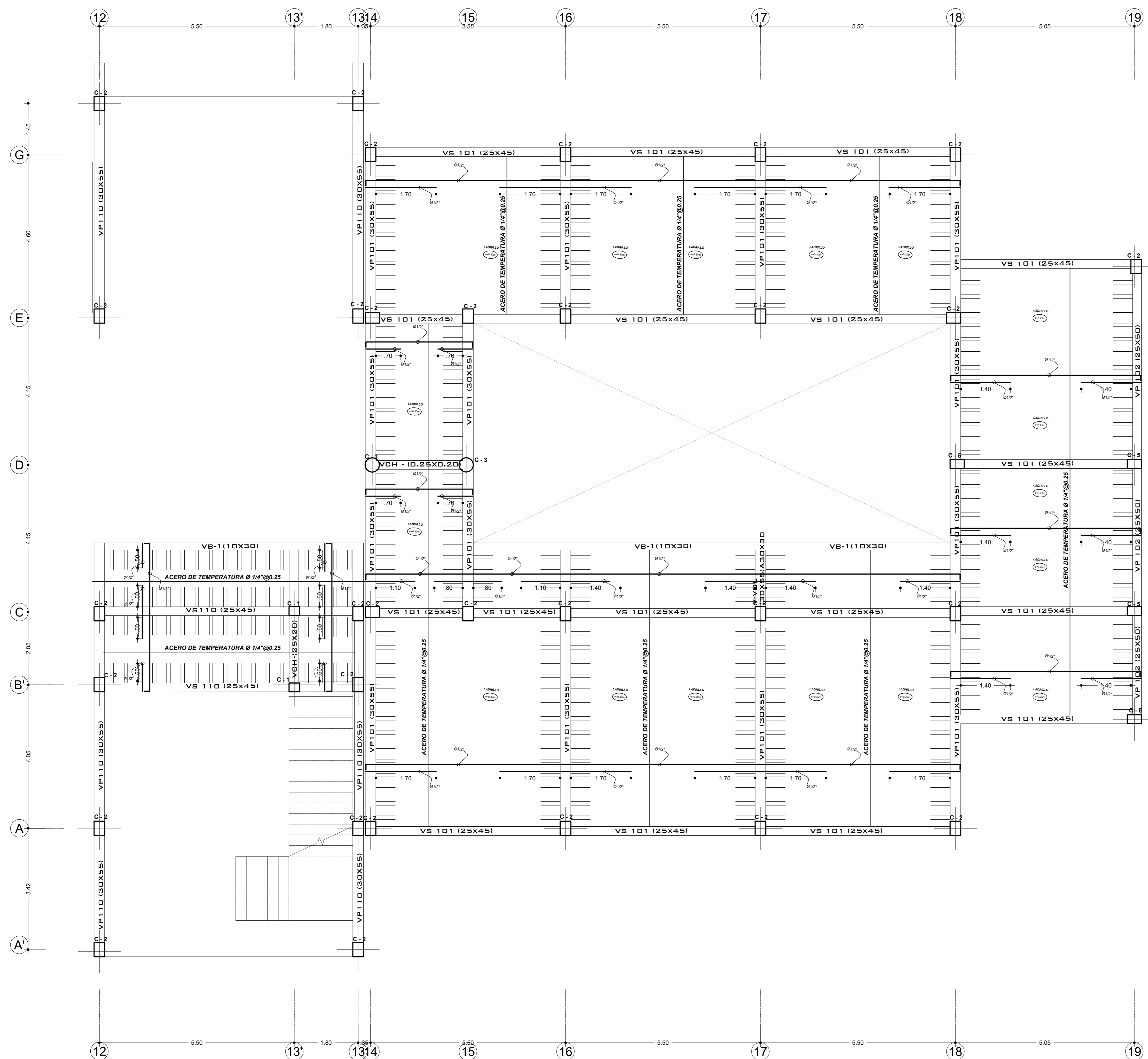
ESTRUCTURAS

PLANO DE CEMENTO CORRIDO Y SOBRECIMIENTO SECTOR C

ANTONY

SEPTIEMBRE 2020 INDICADA

E-09



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACIÓN
 SUELO: ARENOSA - 2.0 kg/cm² (según) / Profundidad 1.50 m (según Norma S3000)

PARAMETROS BÁSICOS
 PERIODO DE VARIACIÓN DEL SUELO T=200 años T=200 años
 RIESGO ALUMBRAMIENTO DEL SUELO T=200 años T=200 años
 TIPO DE ESTRUCTURA = REED (VIGAS, COLUMNAS, LOSAS)
 FACTOR DE REDUCCIÓN = 1.00 (según Norma S3000)
 FACTOR DE ZONA Z = 0.25 (ZONA NACIONAL ZONA 2)
 FACTOR DE EXPOSICIÓN = 1.00 (según Norma S3000)

CONCRETO
 SOLADO DE ZAPATAS CONCRETO HOMOGÉNEO Esc = 1:8 y 2:8 CM

ACERO
 ACERO PARA SUELO Esc = 1:10 (según Norma S3000)
 ACERO PARA ESTRUCTURA Esc = 1:10 (según Norma S3000)

CONCRETO ARMADO
 CONCRETO PARA SUPERFICIES: F=140 kg/cm²
 CONCRETO EN ELEMENTOS A COMPRESIÓN: F=140 kg/cm²
 CONCRETO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES: F=140 kg/cm²
 CONCRETO EN PLACAS DE CONCRETO: F=140 kg/cm²
 CONCRETO EN COLUMNAS, VIGAS, LOSAS Y ZAPATAS: F=140 kg/cm²
 EL CURADO SERÁ POR VÍA HUMEDA

RECOMENDACIONES BÁSICAS
 - Zapatas: 200 mm
 - Losas: 150 mm Superior, 100 mm Inferior
 - Vigas: 200 mm Superior, 100 mm Inferior
 - Columnas: 200 mm

UNIONES DE CONSTRUCCIÓN (UNION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES)
 LAS UNIONES DE CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS EN LOS LUGARES INDICADOS EN LOS DETALLES DE ARMADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 LAS UNIONES DE CONSTRUCCIÓN DEBEN SER SUPERVISADAS ANTES DE PROCEDER AL VACIADO DE LA SIGUIENTE ETAPA.
 EN CASO DE SER NECESARIO SE PROCEDERÁ A APLICAR UNA MANO DE PULIMENTO BRONCO ENTRE CONCRETO FRESCO Y EL CONCRETO EXISTENTE.

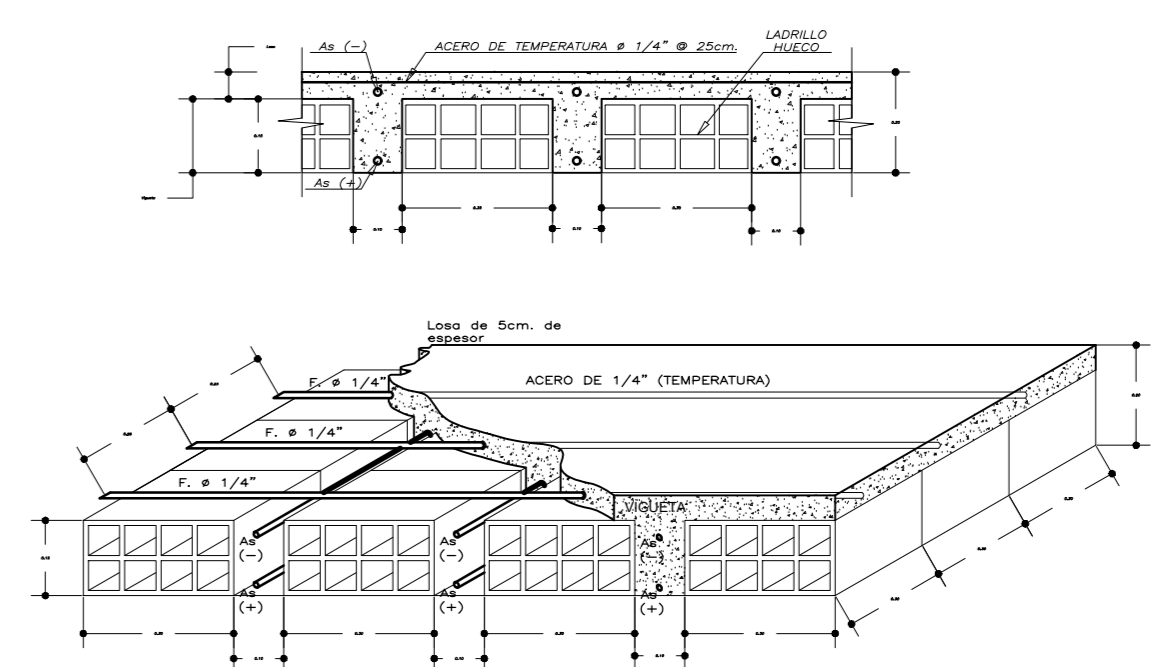
VIGAS Y VEREDAS
 INTERIOR: ARMADO CON SUPERFICIA DE LOSA DE FONDO E INTERIORES
 EXTERIOR: ARMADO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA 1:5 CONFORMACION DE PRODUCTO EN LOSA

SOLDADURA
 - Electrodo AWS E7018 (Estructuras de Estructura Metálica)
 - Electrodo AWS E7018 (Estructuras para Bases Corrosivas)

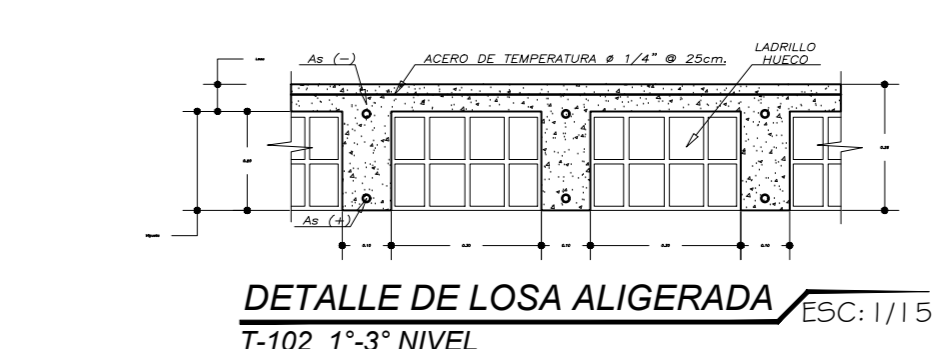
CUALQUIER MODIFICACION DEL PROYECTO DE ESTRUCTURA DEBERÁ SER AUTORIZADA POR EL PROYECTISTA, QUIEN NO SERÁ RESPONSABLE POR MODIFICACIONES INDEBIDAS QUE ATENTEN CONTRA EL BUEN DESEMPEÑO DE LA ESTRUCTURA.

NOTAS
 1.- La Fabricación, Control de Calidad, Plazo, Transporte y Entrega de Materiales de acuerdo a las especificaciones aquí indicadas.
 2.- Se debe utilizar acero estructural grado 60 para todo.
 3.- Los detalles para losa una de las que deberá ser verificadas por el Supervisor de terreno al momento de ser verificadas y mantenerse el tiempo que indica y el detalle indicado en las planas.
 4.- El Encargado/a Realizará deberá elaborar un cronograma programático para las etapas de vaciado de vigas, de tal manera de minimizar los efectos térmicos, así como el influjo de bajas temperaturas en la zona.
 5.- Se deberá en consecuencia que los diagramas de acero se verifiquen con los vigas indicadas y los a menos con las verificaciones de los detalles.

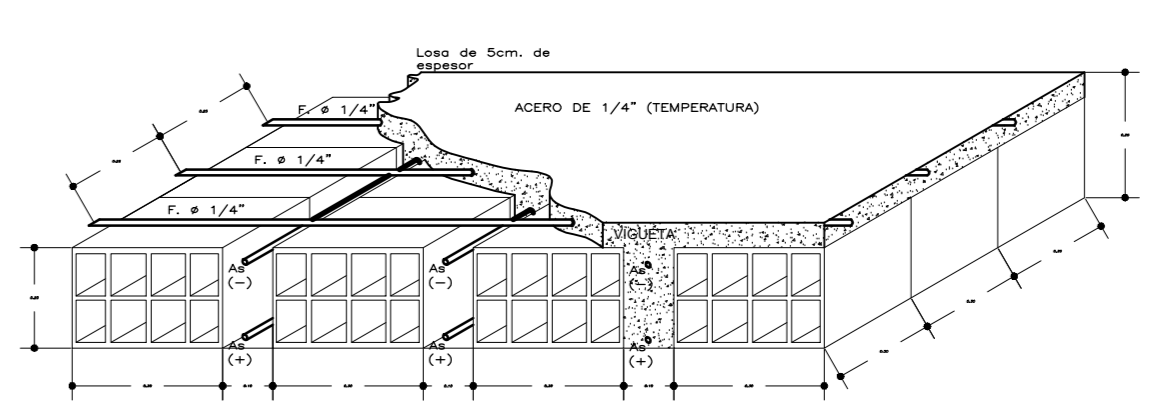
OBSERVACIONES
 LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTARÁN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARMADO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS.



DETALLE LOSA ALIGERADA UN SENTIDO Esc: 1/15
 ARMADO DE ACERO

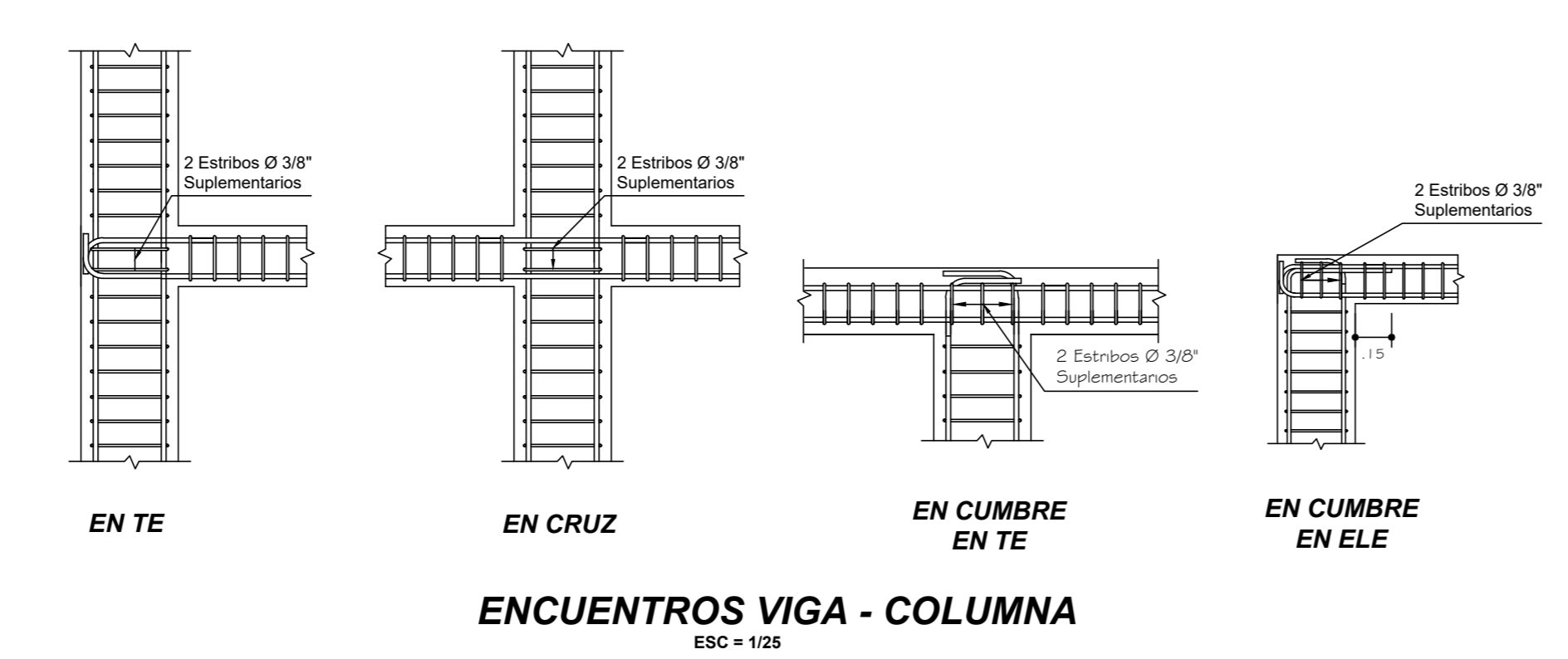
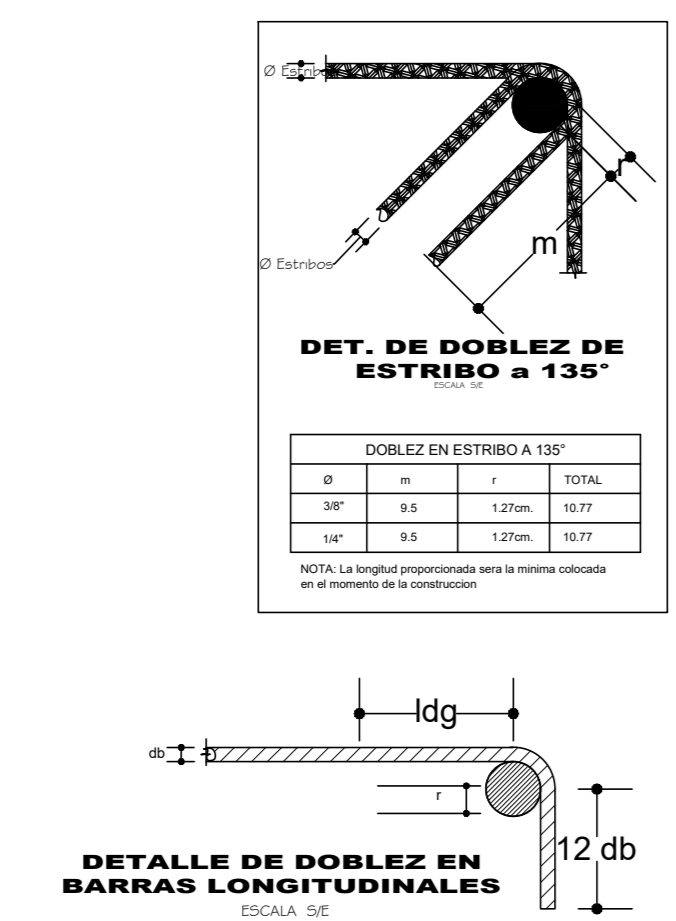


DETALLE DE LOSA ALIGERADA Esc: 1/15
 T-102 1'-3" NIVEL



ISOMETRIA DE LOSA ALIGERADA Esc: 1/15
 ARMADO DE ACERO

ALIGERADO SECTOR C Esc. 1/50



LONGITUD DE ANCLAJE CON GANCHO (dg)

Ø	f (cm)	12db (cm)	Total (cm)
3/8"	3	11.50	14.50
1/2"	4	15	19
5/8"	5	20	25
3/4"	6	25	31
1"	8	31	39

LONGITUD DE ANCLAJE CON GANCHO (dg)

Ø	f (cm)	12db (cm)	Total (cm)
1/2"	3	11.50	14.50
5/8"	4	15	19
3/4"	5	20	25
1"	6	25	31
1 1/4"	8	31	39

EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS ESCALA SE

VALORES DE M

Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	H: CUALQUIERA	H: 0.30
1/2"	0.40 m	0.30 m
5/8"	0.50 m	0.40 m
3/4"	0.65 m	0.50 m

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA, PUNO

ESTRUCTURAS

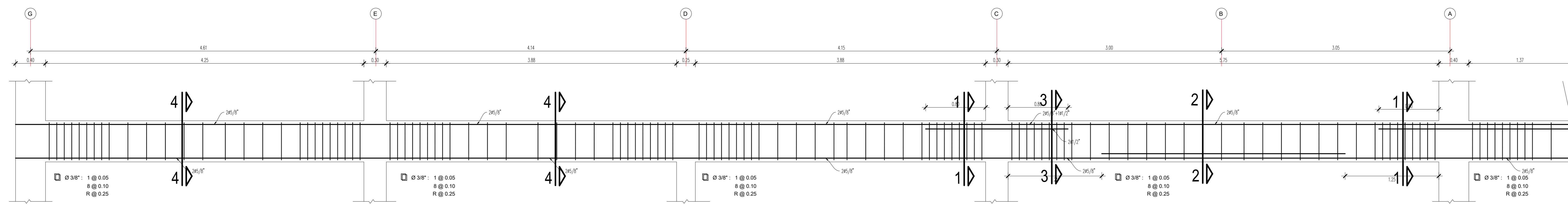
PLANO DE VP V Y LOSA ALIGERADA SECTOR C

LUZ: BARRA VENTANA
 DISTRITO: MACUSANI
 PROVINCIA: CARABAYA
 DPTO: PUNO

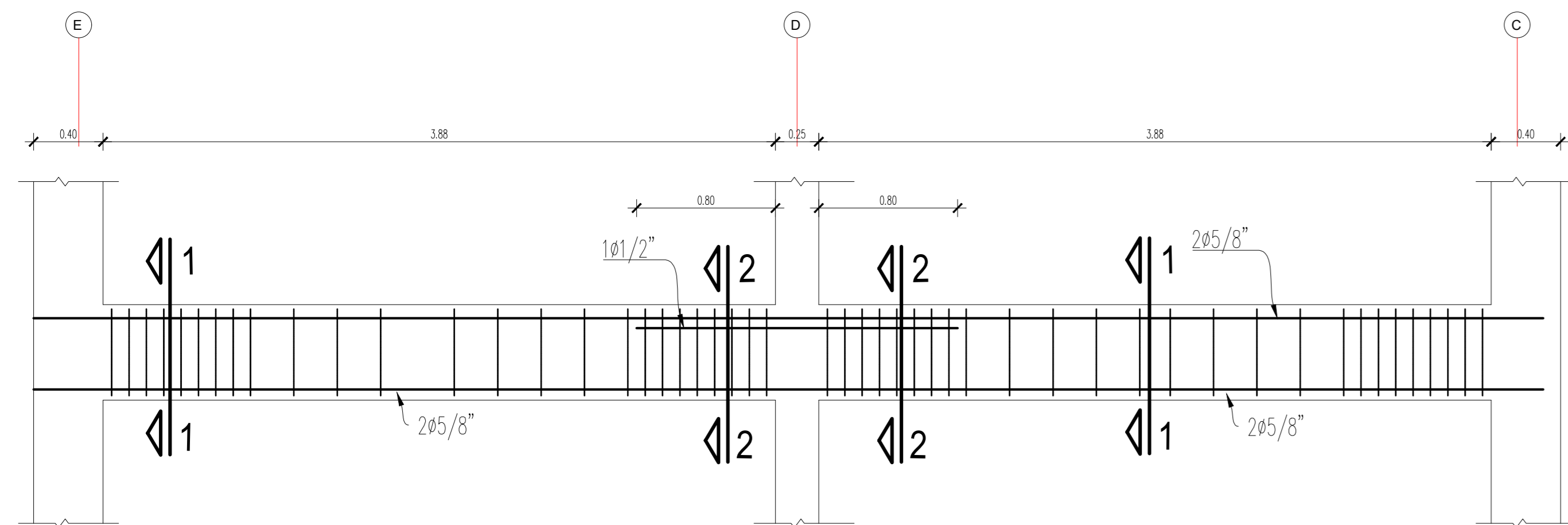
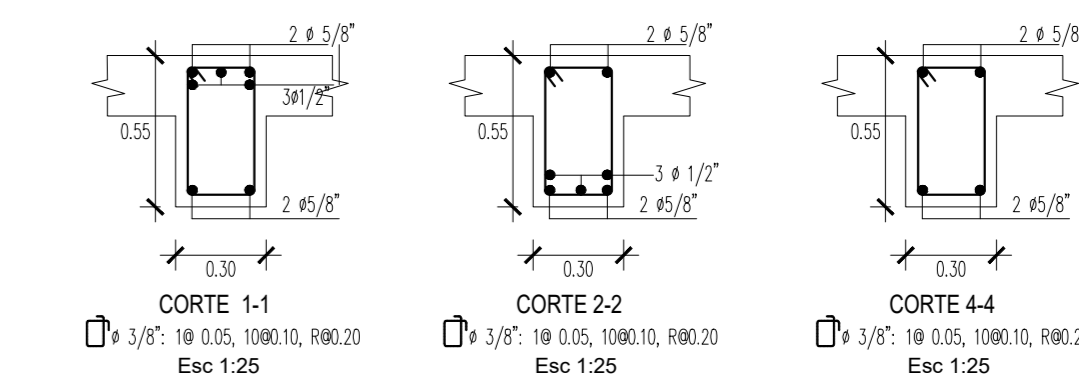
ANTONY

SEPTIEMBRE 2020 INDICADA

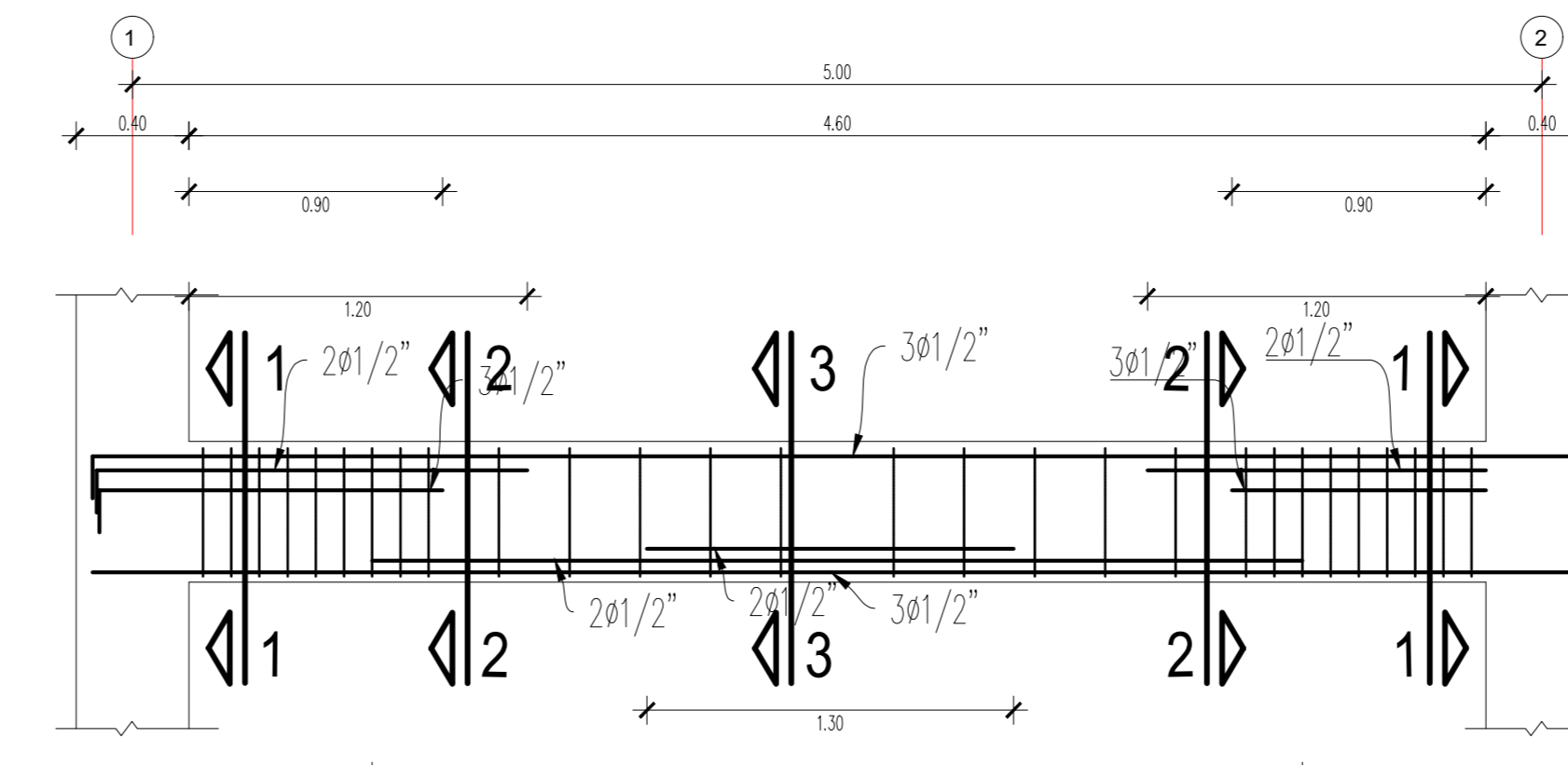
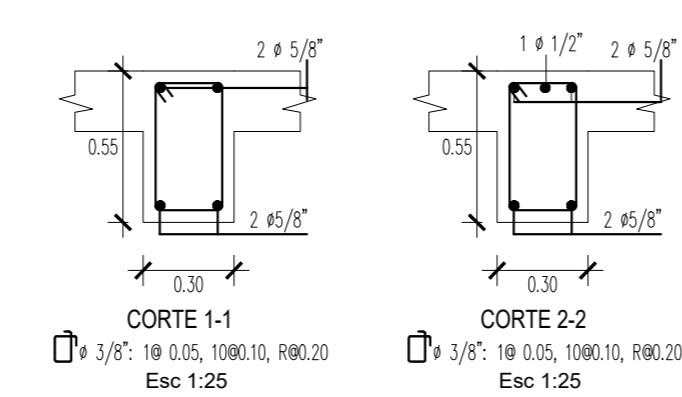
E-10



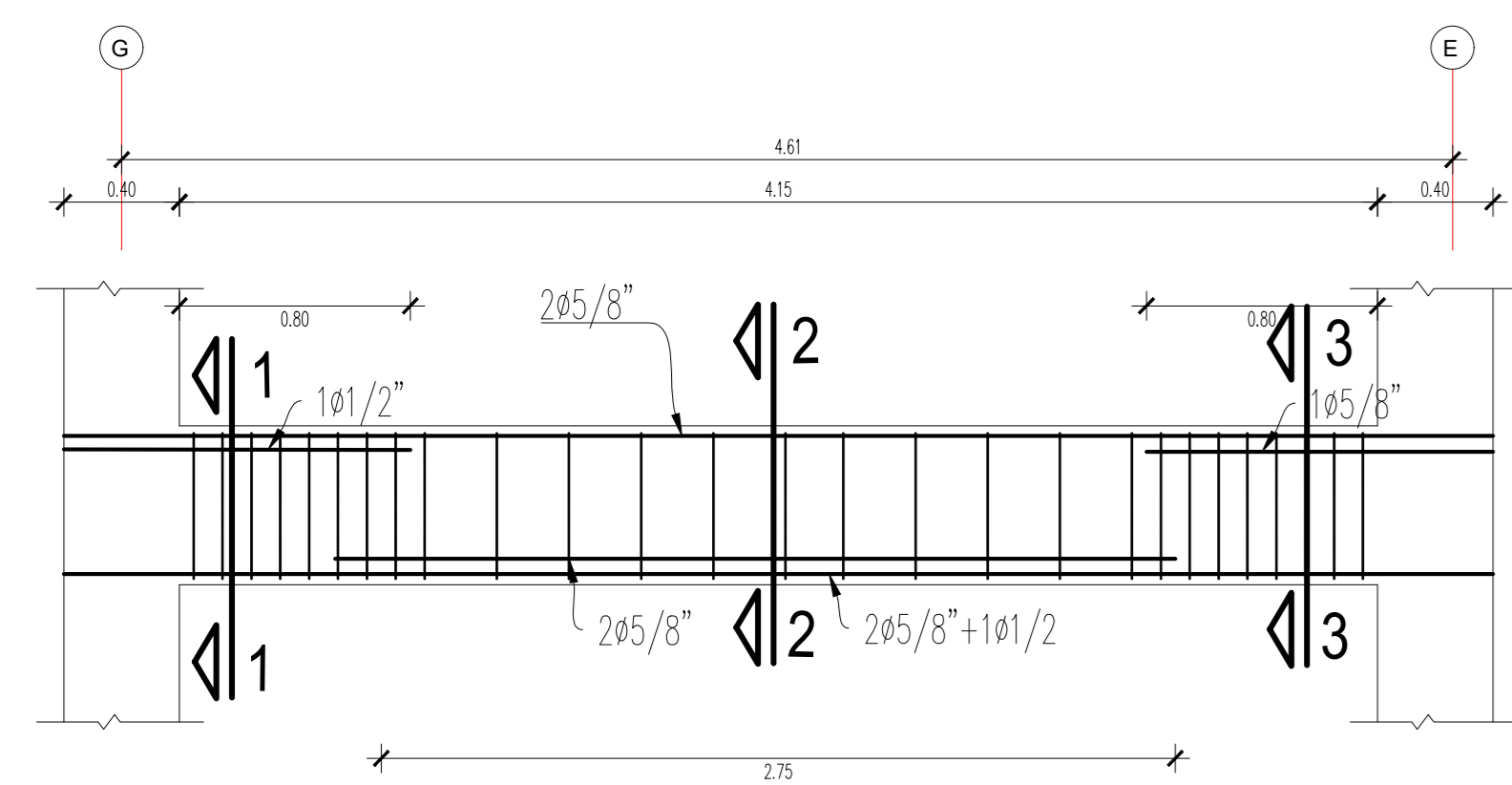
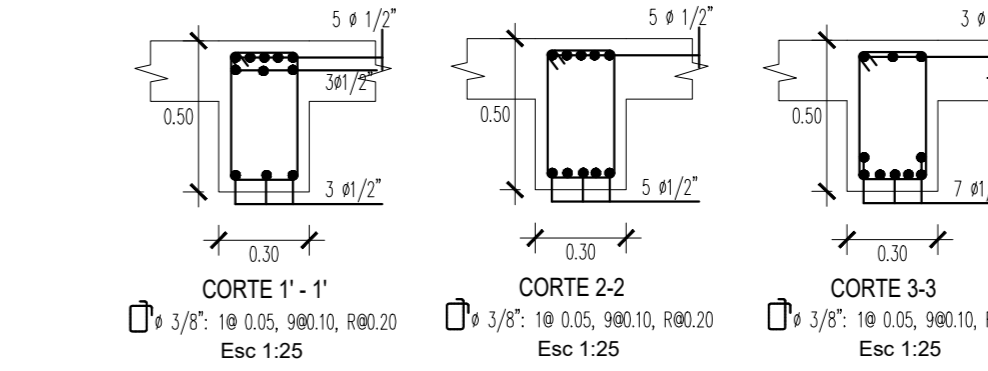
VP - 101 EJE 3, 11, 14 Y 18 (SECTOR B Y C)
ESC. 1/25



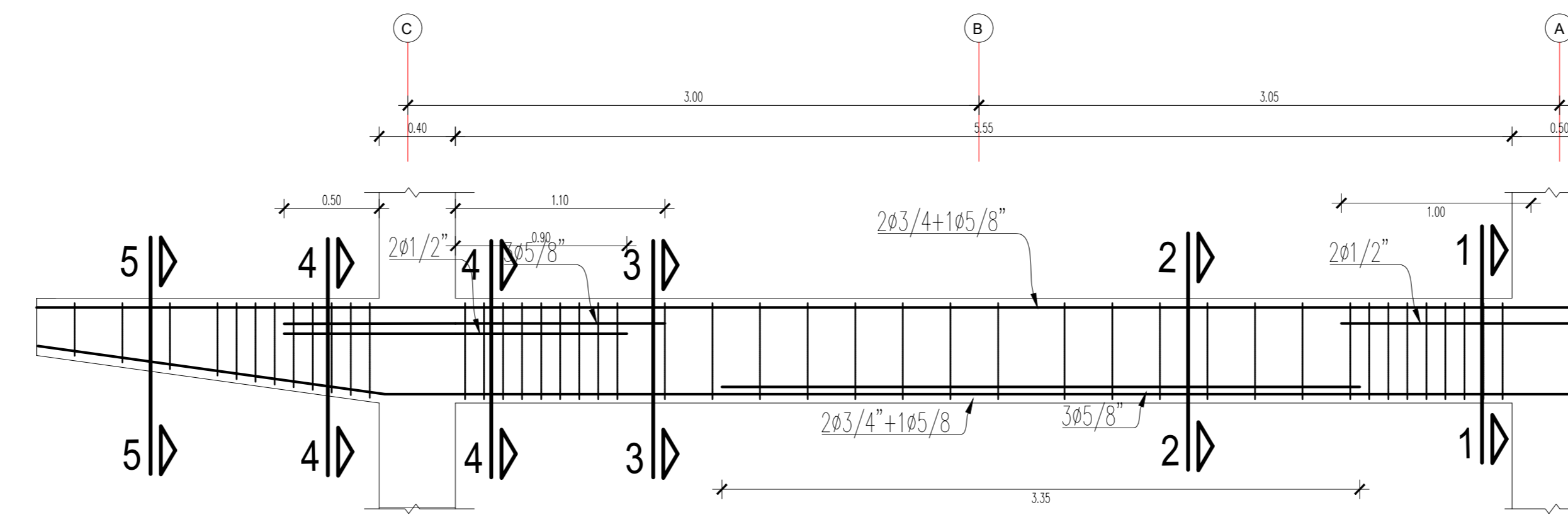
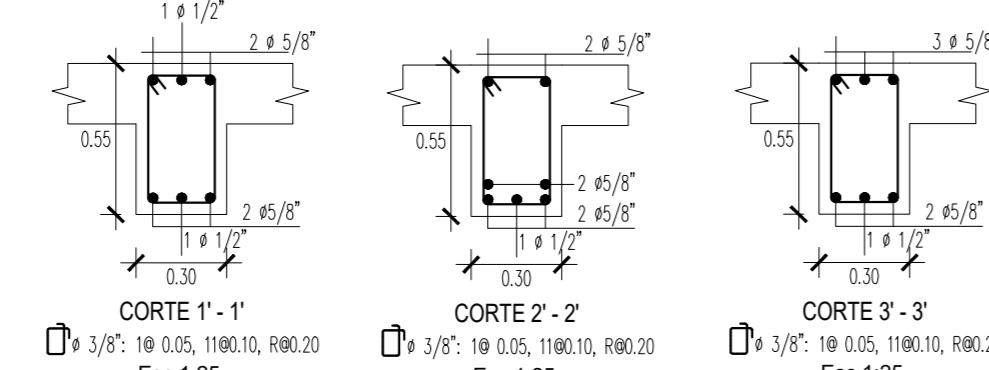
VP - 102 EJE 4, 9 Y 15 (SECTOR B Y C)
ESC. 1/25



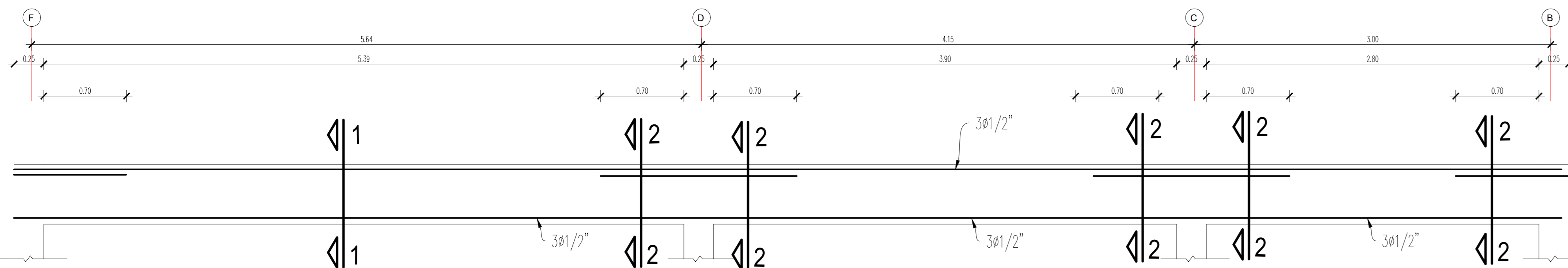
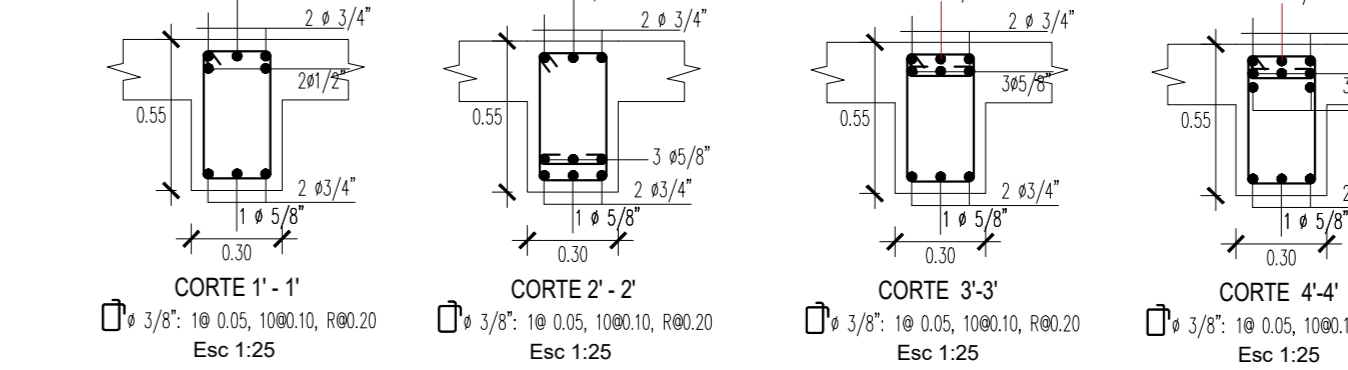
VP - 103 EJE B, C, D, E Y F' (SECTOR A)
ESC. 1/25



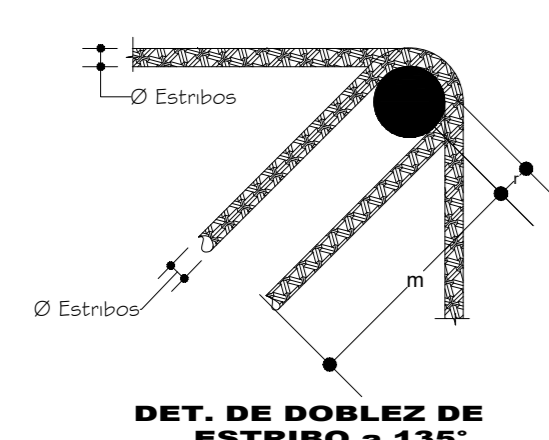
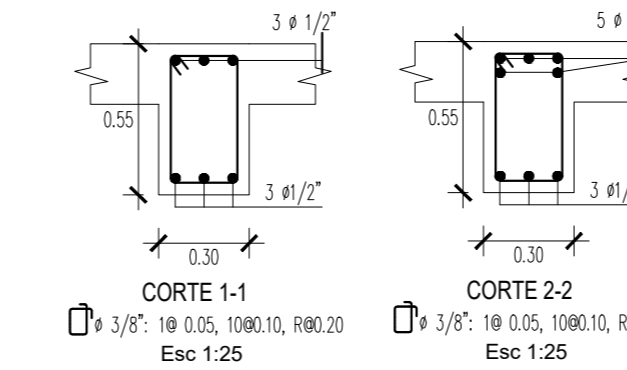
VP - 105 EJE 6, 7, 8, 16 Y 17 (SECTOR B Y C)
ESC. 1/25



VP - 106 EJE 6, 7, 8, 16 Y 17 (SECTOR B Y C)
ESC. 1/25

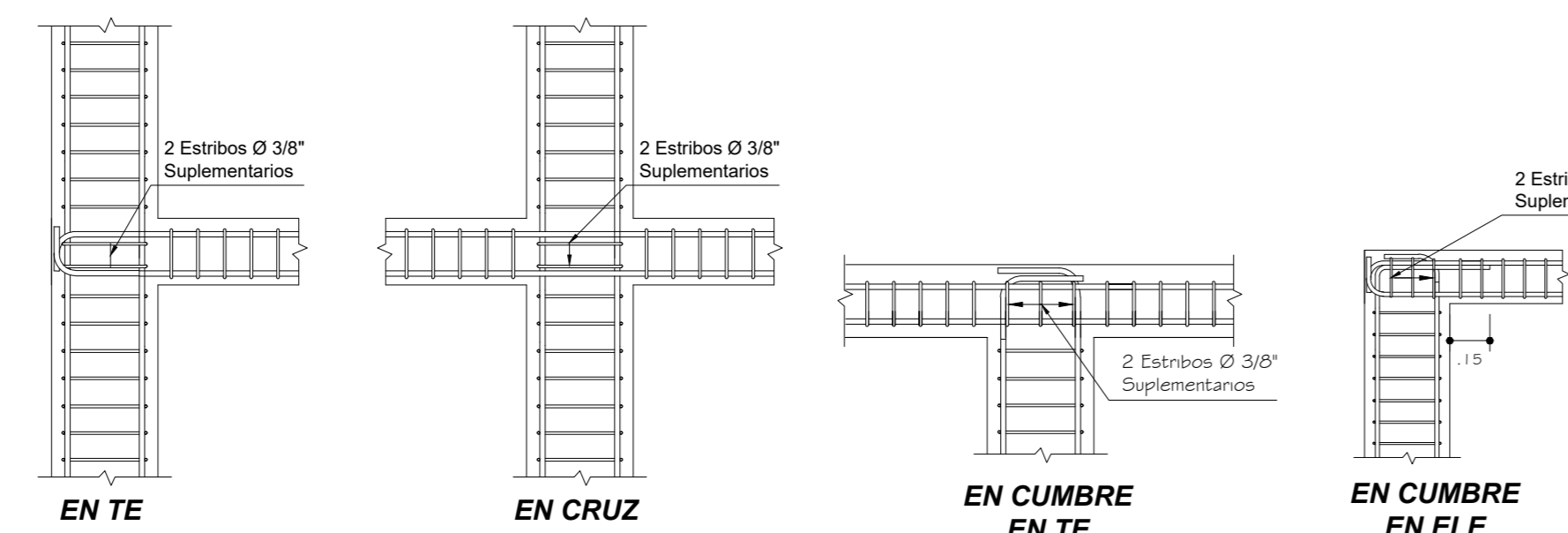


VP - 107 EJE 19 (SECTOR C)
ESC. 1/25

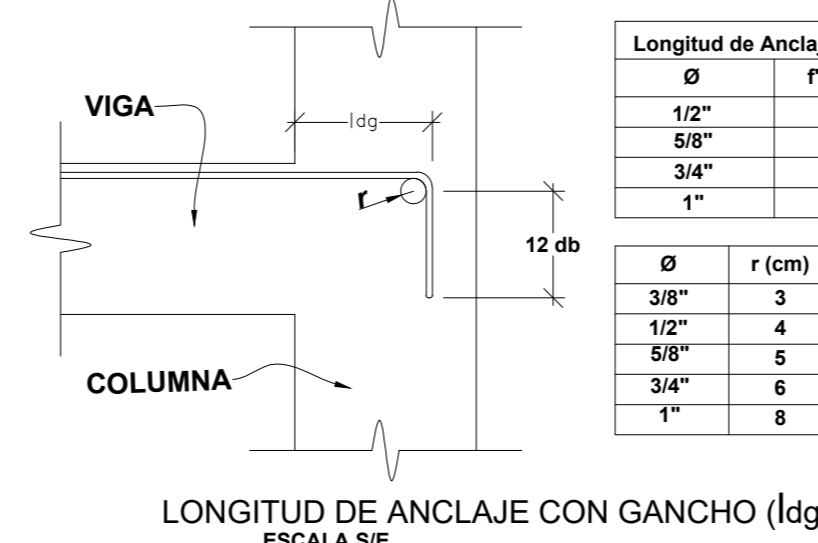


DOBLEZ EN ESTRIBO A 135°			
Ø	m	f	TOTAL
3/8"	9.5	1.27cm	10.77
1/4"	9.5	1.27cm	10.77

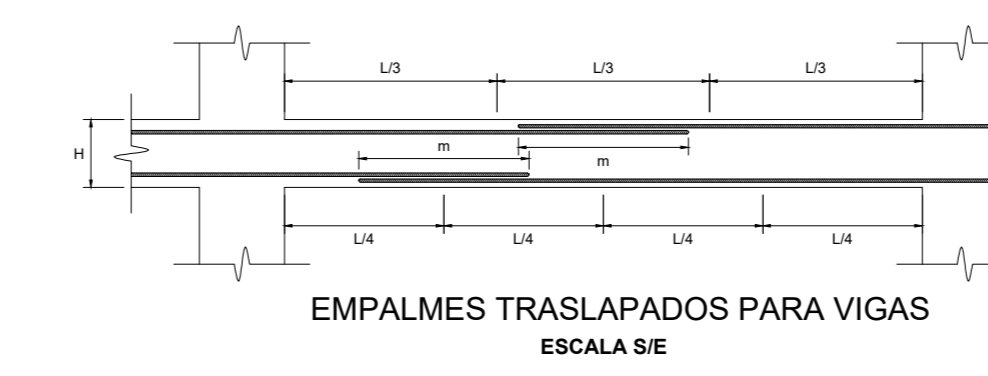
NOTA: La longitud proporcionada será la mínima colocada en el momento de la construcción



ENCUENTROS VIGA - COLUMNA
ESC. 5/E



Longitud de Anclaje con Gancho (ldg)			
Ø	f	12db (cm)	Total (cm)
3/8"	3	11.50	14.50
1/2"	4	15	19
5/8"	5	20	25
3/4"	6	25	31
1"	8	31	39



VALORES DE m			
Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
3/8"	0.40 m	0.30 m	0.45 m
1/2"	0.40 m	0.35 m	0.50 m
5/8"	0.50 m	0.40 m	0.60 m
3/4"	0.65 m	0.50 m	0.70 m

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS	
SUELO	CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACION R _{admisible} = 2.30 kg/cm ² (Estático) Profundidad = 1.30 m
ANÁLISIS SÍSMICO	PARAMETROS SÍSMICOS: PERIODO DE VIBRACION DEL SUELO T ₀ =0.60 Seg., T ₁ =2.00 Seg. PERIODO FUNDAMENTAL DE LA ESTRUCTURA T _e = 0.363 Seg. TIPO DE SUELO S ₂ = 1.00 (SUELOS BLANDOS) TIPO DE ESTRUCTURA = IRREG. (a _w =0.8, i _w =0.75, s _w =0.85) FACTOR DE REDUCCION R _w =4.00 (APORTICADO) FACTOR DE ZONA Z = 0.25 (CIUDAD MAGUIBÁN, ZONA 2) FACTOR DE USO U = 1.30 (EDIFICACIONES IMPORTANTES)
CONCRETO SIMPLE O CICLOADO	SOLADO DE ZAPATAS: f _c = 4", C-1112 (CEMENTO-HORMIGÓN) CONCRETO SOBRESOMETRO: C-11 = 1.8 + 22% FM
CONCRETO ARMADO	ACERO ASTM A615 GRADO 60 - 96 o INTEC 341.031 GRADO ARMADO - 96 o F _y = 4200 kg./2.19 cm ² (RESISTENCIA DE FLUENCIA) CONCRETO PARA SUBZAPATAS: F _c = 140 kg/cm ² CONCRETO EN ELEMENTOS A COMPRESION: F _c = 210 kg/cm ² PARA ZAPATAS SEGUN DISEÑO CONCRETO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES: F _c = 210 kg/cm ² PARA COLUMNAS, VIGAS, LOSAS MACIAS CONCRETO EN PLACAS DE CONCRETO: F _c = 210 kg/cm ² PARA Fachada FRONTAL Y LATERAL EL CURADO SERA POR VIA HUMEDA REQUERIMIENTOS LIBRES: - Espesura: 20 mm. - Cables: 20 mm. - Lasa: Coga Superior 20 mm. - Coga Inferior 20 mm. - Vigas: Coga Superior 40 mm. - Coga Inferior 40 mm.
JUNTAS DE CONSTRUCCION (UNION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES)	LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION SE ESTRUCTURAN EN LOS LUGARES INDICADOS EN LOS DETALLES DE ARMADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES LAS SUPERFICIES DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION DEBERAN SER CUIDADOSAMENTE LIMPIADAS ANTES DE PROCEDER AL VACIADO DE LA SIGUIENTE ETAPA. EN CASO DE SER NECESARIO SE PROCEDERA A APLICAR UNA MANO DE PEGAMENTO EPOXICO ENTRE CONCRETO FRESCO Y EL CONCRETO EXISTENTE.
TARRAJOS	VIGAS Y VEREDAS INTERIOR: TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO E INTERIORES EXTERIOR: TARRAJEO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA 1:0.5 CONFORMACION DE PENDIENTE EN LOSA
DERIVAMES	DERIVAMES
SOLDADURA	SOLDADURA - Electrodo AWS E7018 (Soldadura de Estructuras Metálicas) - Electrodo AWS E6018 (Soldadura para Barros Corrosivos)
ANEXOS	CUALQUIER MODIFICACION DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS DEBERA SER AUTORIZADA POR EL PROYECTISTA, QUIEN NO SERA RESPONSABLE POR MODIFICACIONES INCONSULTAS QUE ATENDAN CONTRA EL BUEN DESEMPEÑO DE LA ESTRUCTURA. NOTAS: 1.- La Fabricación, Control de Calidad, Pintura, Transporte y Empaque se realizará de acuerdo a las siguientes especificaciones: Standard Especificaciones AASHTO LRFD ANSI 2.- Se empleará Acero Estructural GRADO 60 PARA TODO. 3.- La contracta para cada uno de las vigas deberá ser verificadas por el Supervisor de acuerdo al tipo de encofrado y subsección de trabajo que utilice y el detalle mostrado en los planos. 4.- El Ejecutor y/o Residente deberá elaborar un adecuado cronograma para los trabajos de Volado de Vigas, de tal manera de minimizar los efectos térmicos, así como la influencia de bajas temperaturas en la Zona. 5.- Se tendrá en consideración que los altoparlantes deberán de ser verificados momentáneamente con las vigas principales y luego o menos que se verifique el eje neutro.
OBSERVACIONES	LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTARAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MAGUIBÁN, DISTRITO DE MAGUIBÁN, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO

ESTRUCTURAS

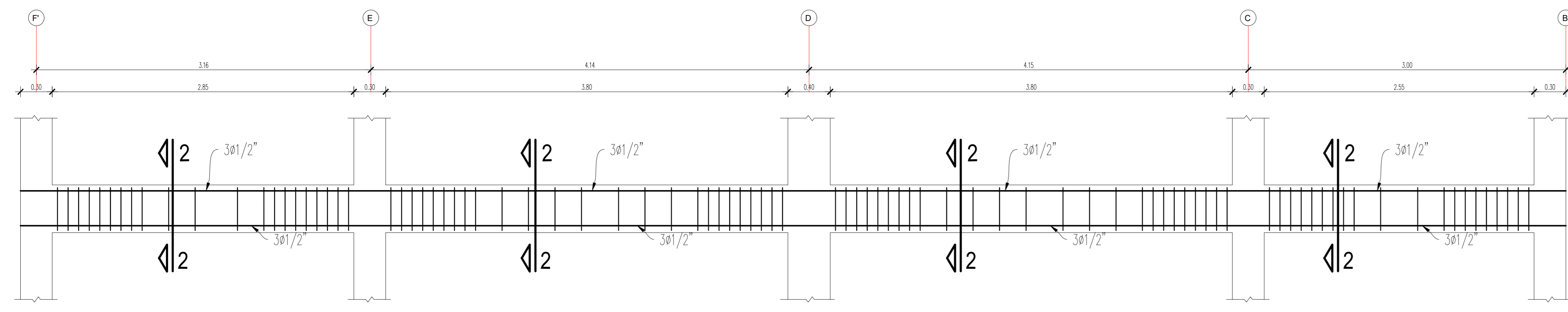
PLANO DE VIGA PRINCIPAL BLOQUE A Y C
VIGA PRINCIPAL Y SECUNDARIA BLOQUE C
UNIDAD DE REDAL CIRCUMFERENCIAL Y TERMINAL TERRESTRE

ANTONIA

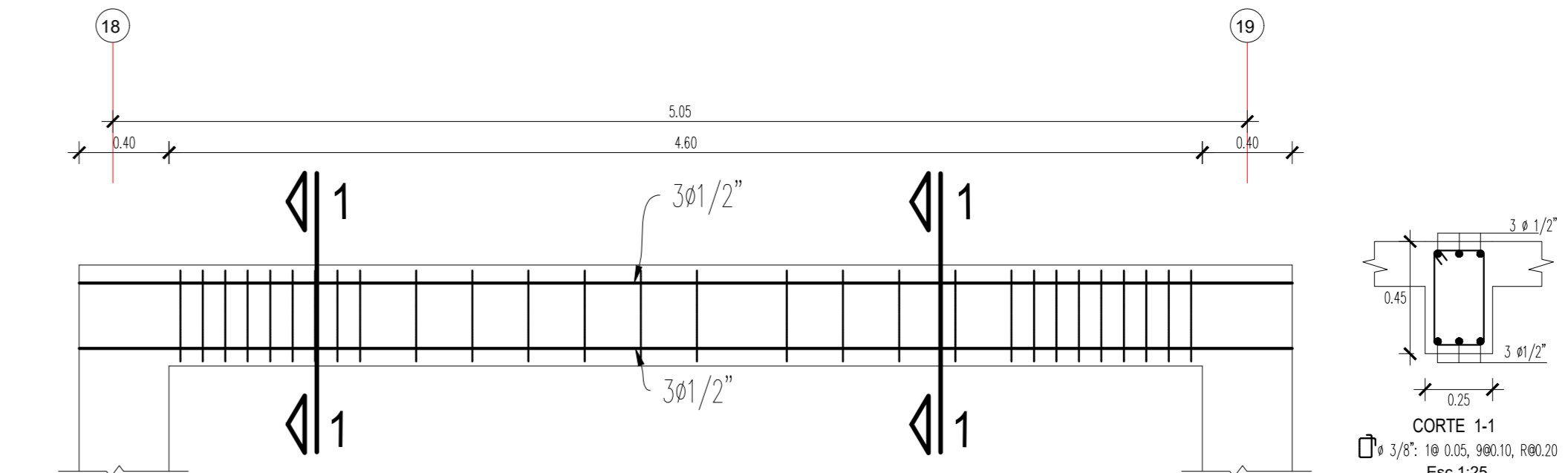
DETALLE 5/20

INDICADA

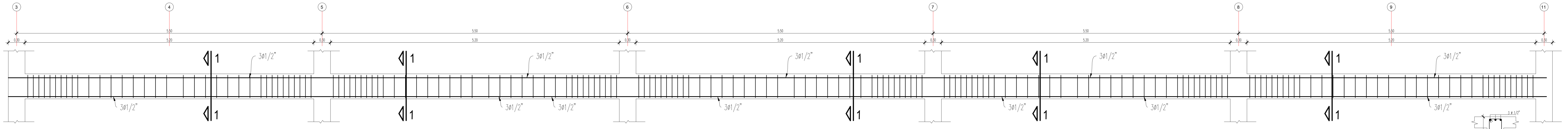
E-11



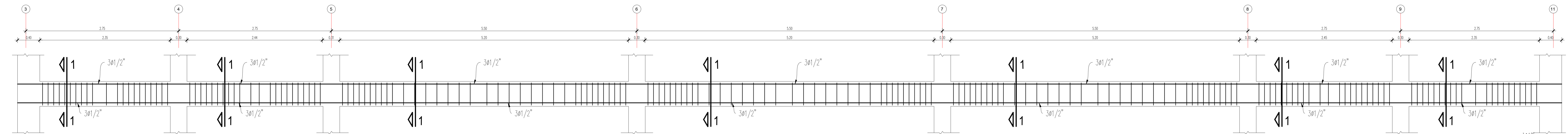
VS - 104 EJE 1 Y 2 (SECTOR A)
ESC. 1:25



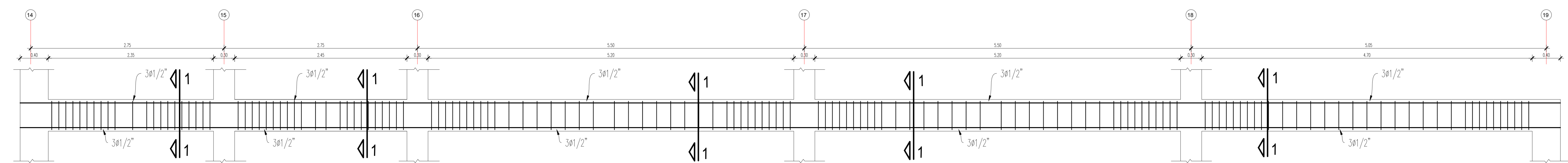
VS - 108 EJE B, C, D, E Y F (SECTOR C)
ESC. 1:25



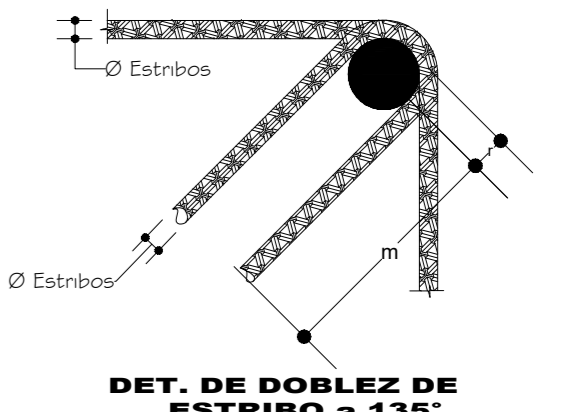
VS - 109 EJE A Y G (SECTOR B)
ESC. 1:25



VS - 110 EJE C Y E (SECTOR B)
ESC. 1:25

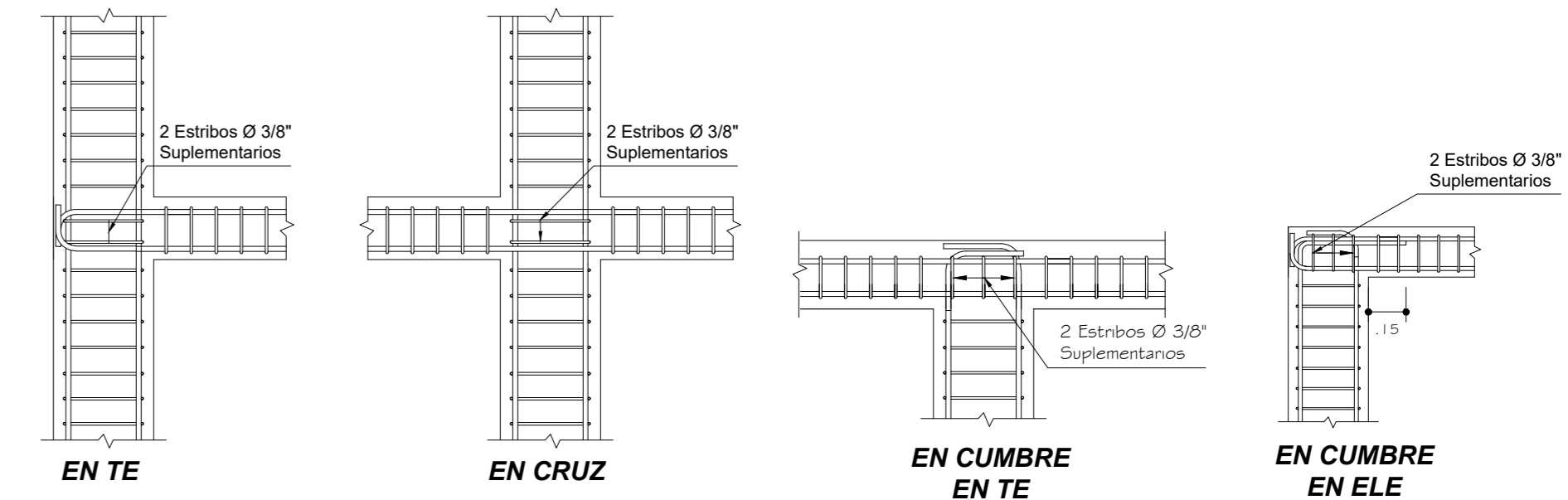
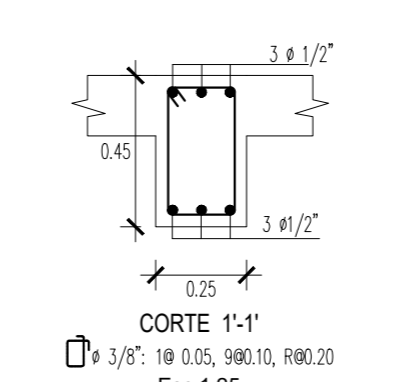


VS - 109 EJE A Y G (SECTOR C)
ESC. 1:25



DOBLEZ EN ESTRIBO A 135°			
Ø	m	r	TOTAL
3/8"	9.5	1.27cm.	10.77
1/4"	9.5	1.27cm.	10.77

NOTA: La longitud proporcionada será la mínima colocada en el momento de la construcción.



ENCUENTROS VIGA - COLUMNA
ESC. 5:6

CARABAYA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUZAN, DISTRITO DE MACUZAN, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO

ESTRUCTURAS

PLANO DE VIGA PRINCIPAL BLOQUE A Y E
VIGA PRINCIPAL Y SECUNDARIA BLOQUE E
VIGAS EN VERA
CUBREPIEDRA PRINCIPAL Y SECUNDARIO
TERMINAL TERRESTRE

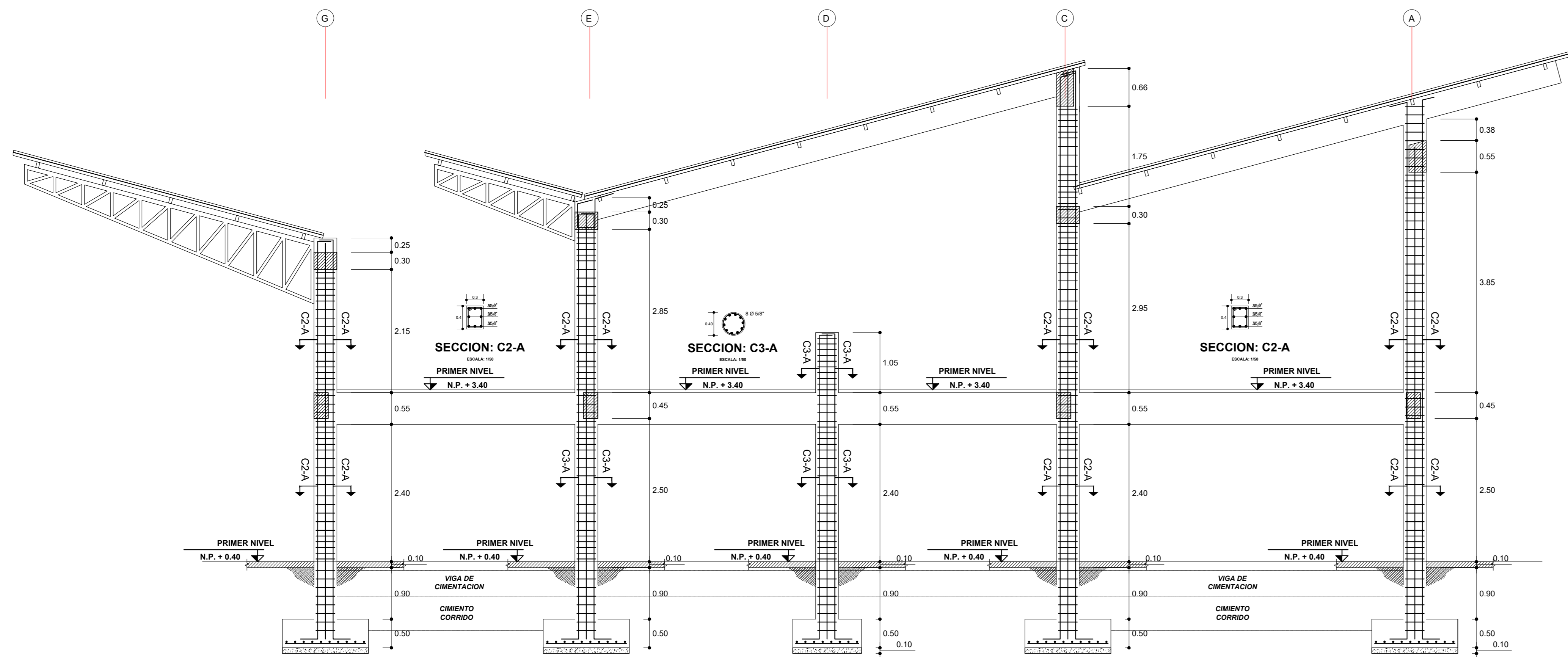
USUARIO: MAURO VETTER
DISEÑO: MACUZAN
PROVINCIA: CARABAYA
DISTRITO: PUNO

ANTONY

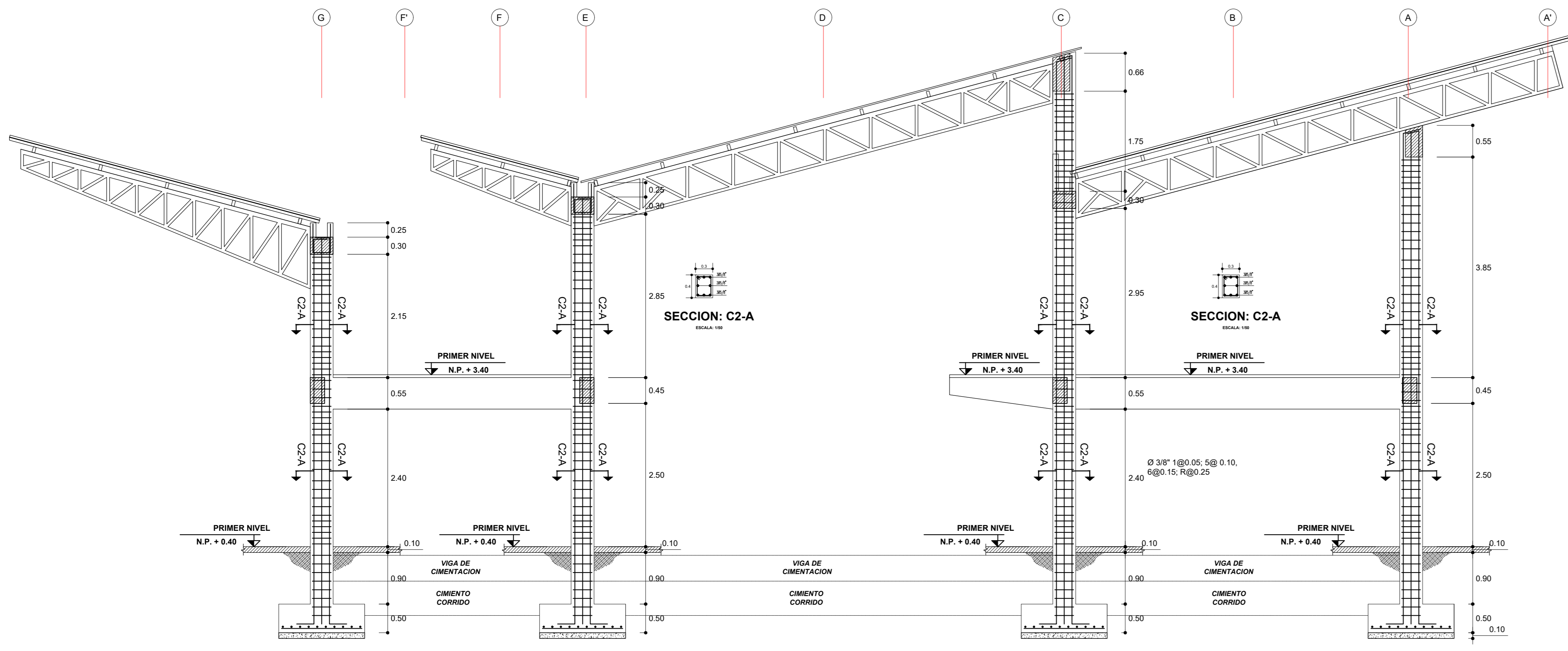
FEBRERO 2021

INDICADA

E-12



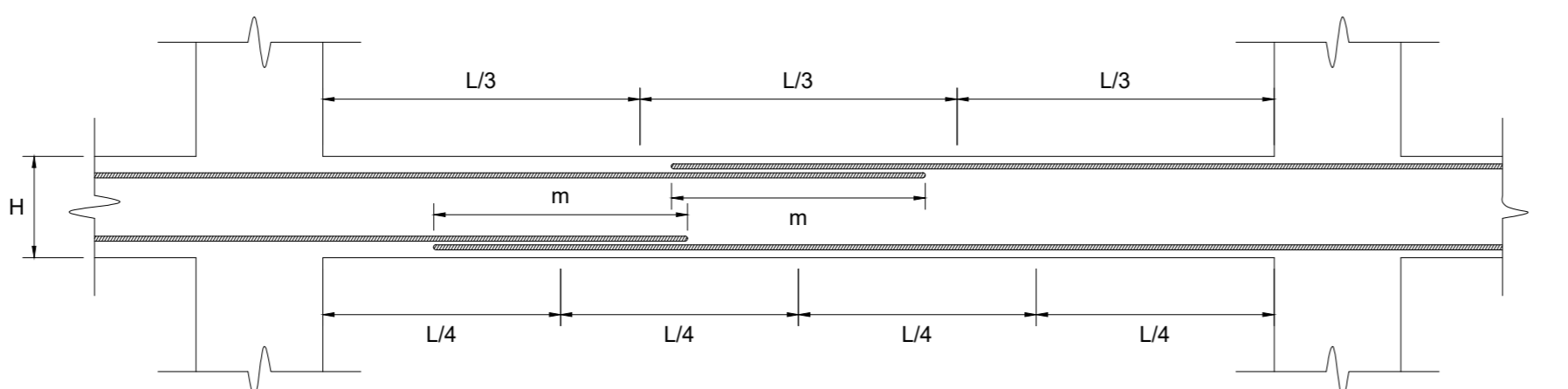
DETALLE REFUERZO - COLUMNA - EJE 11,14
Escala 1/50



DETALLE REFUERZO - COLUMNA - EJE 5,6,7,8,16,17
Escala 1/50

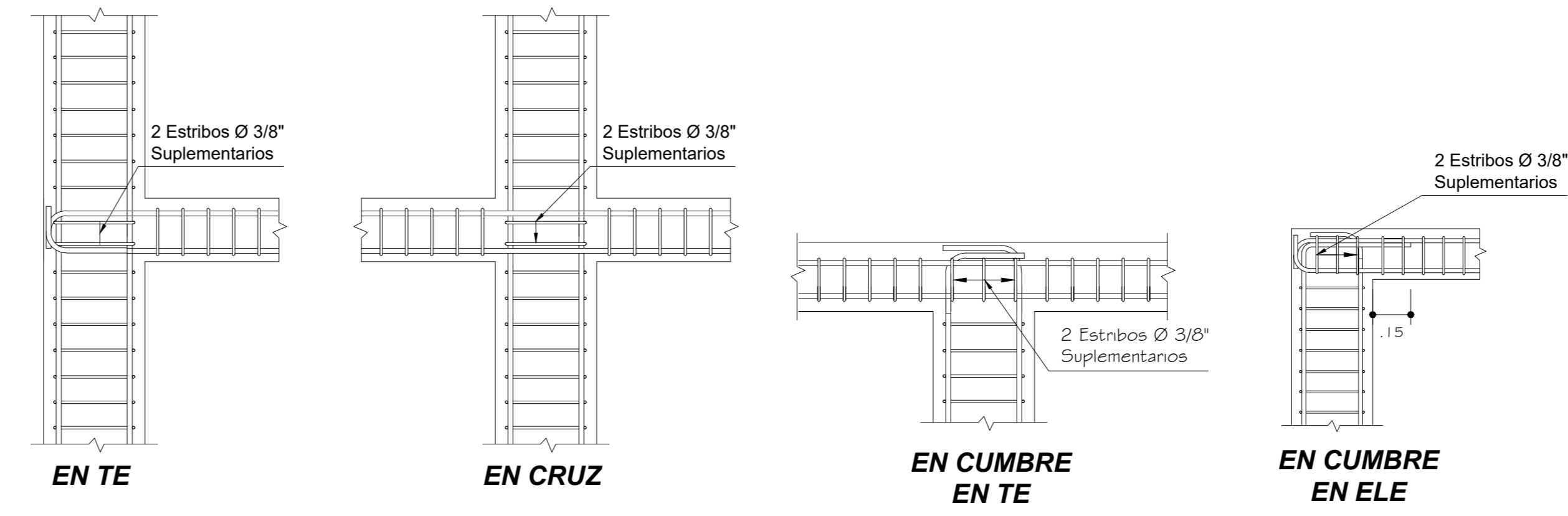
CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	NIVEL	SECCION / DETALLE	ACERO	ESTRIBOS	Nº DE COL
C-1	1,2		4 Ø 1/2" + 2 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; R80.25	
C-2	1,2		8 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; R80.25	
C-3	1,2		8 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; R80.25	
C-4	1,2		4 Ø 1/2" + 4 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; R80.25	
C-5	1,2		8 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; R80.25	

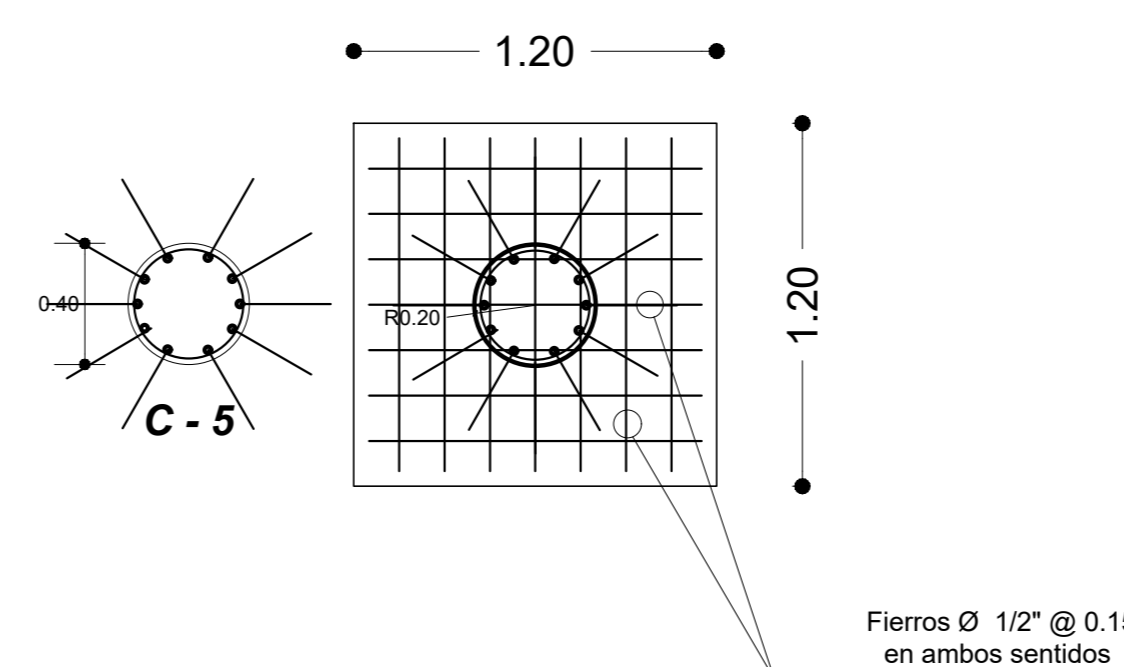


LONGITUD DE EMPALME POR TRASLAPE

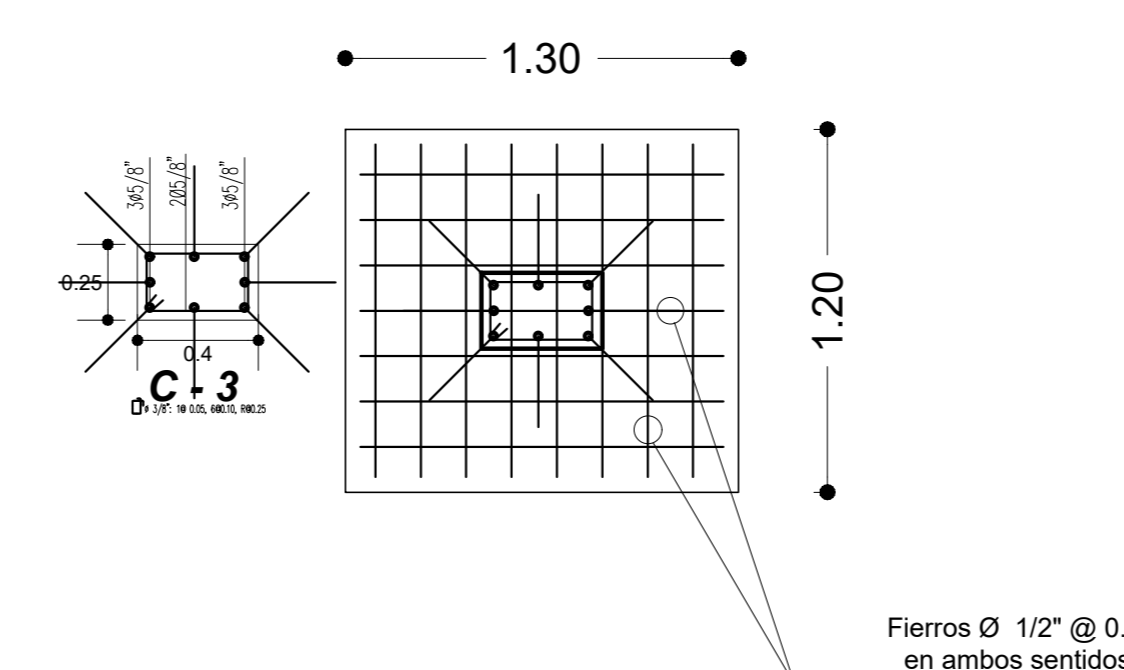
Ø	VALORES DE m		
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR	H ≥ 0.30
3/8"	0.40 m	0.30 m	0.45 m
1/2"	0.40 m	0.35 m	0.50 m
5/8"	0.50 m	0.40 m	0.60 m
3/4"	0.65 m	0.50 m	0.70 m



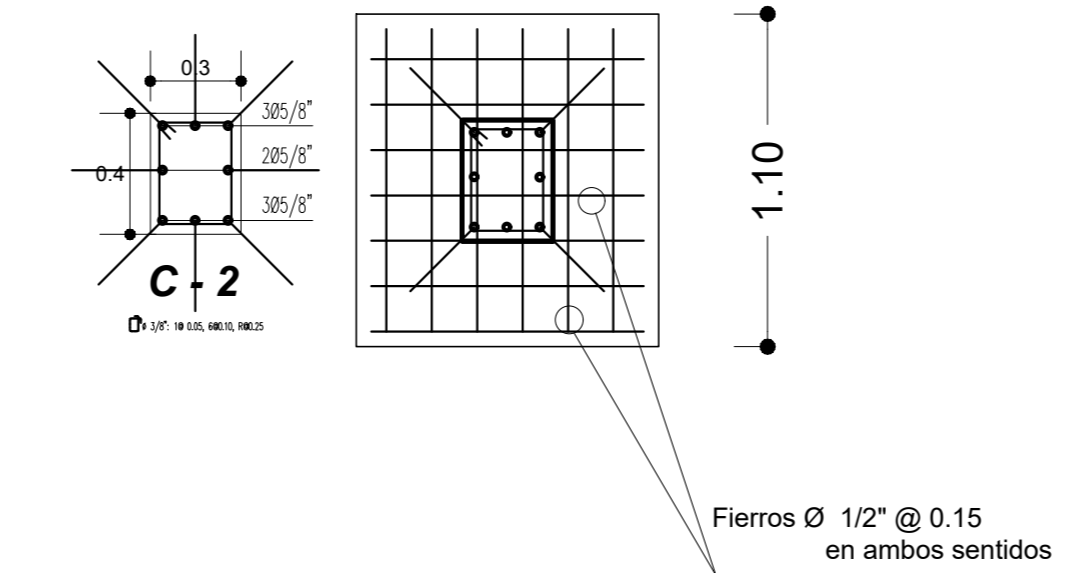
ENCUENTROS VIGA - COLUMNA
ESC = 3/8"



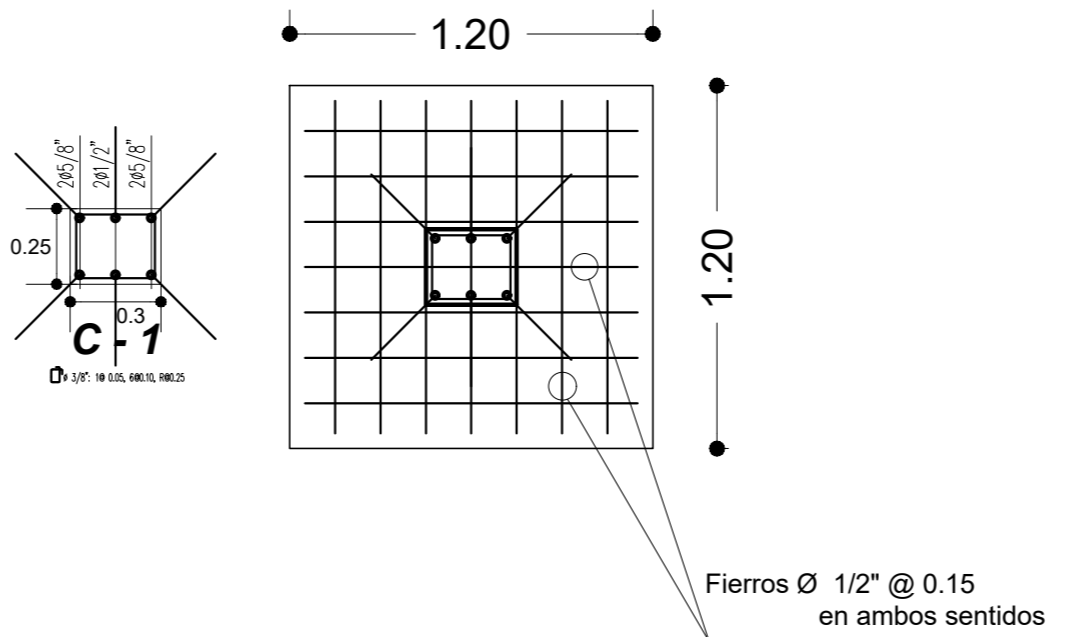
DETALLE EN PLANTA Z-04
ESCALA: 1/25



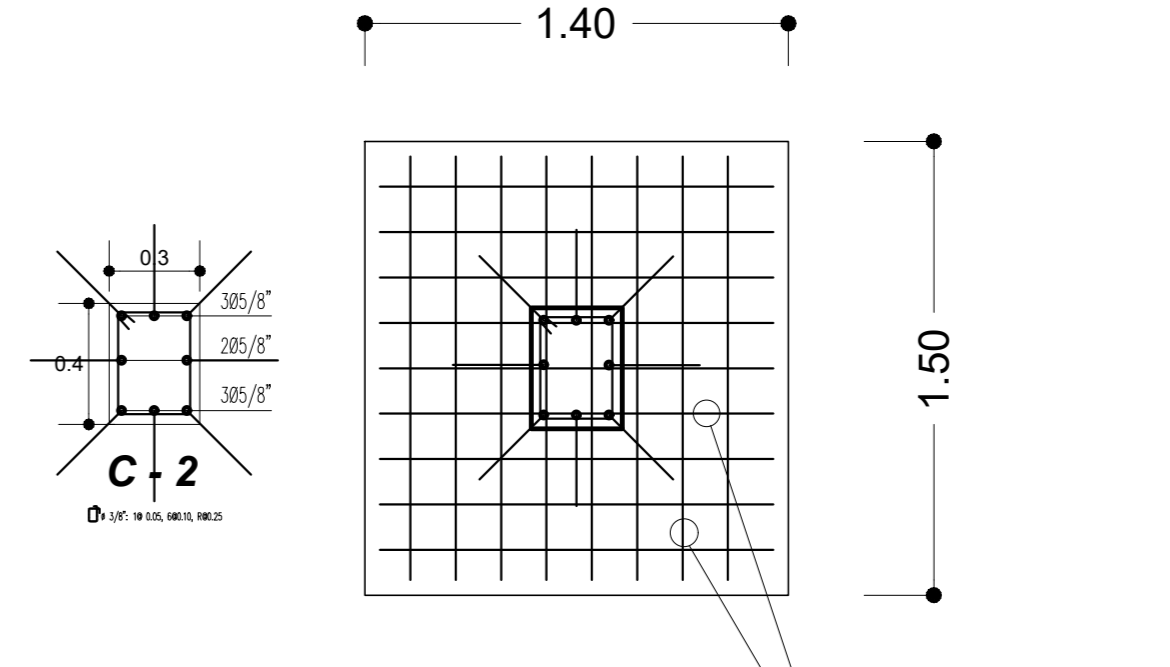
DETALLE EN PLANTA Z-07
ESCALA: 1/25



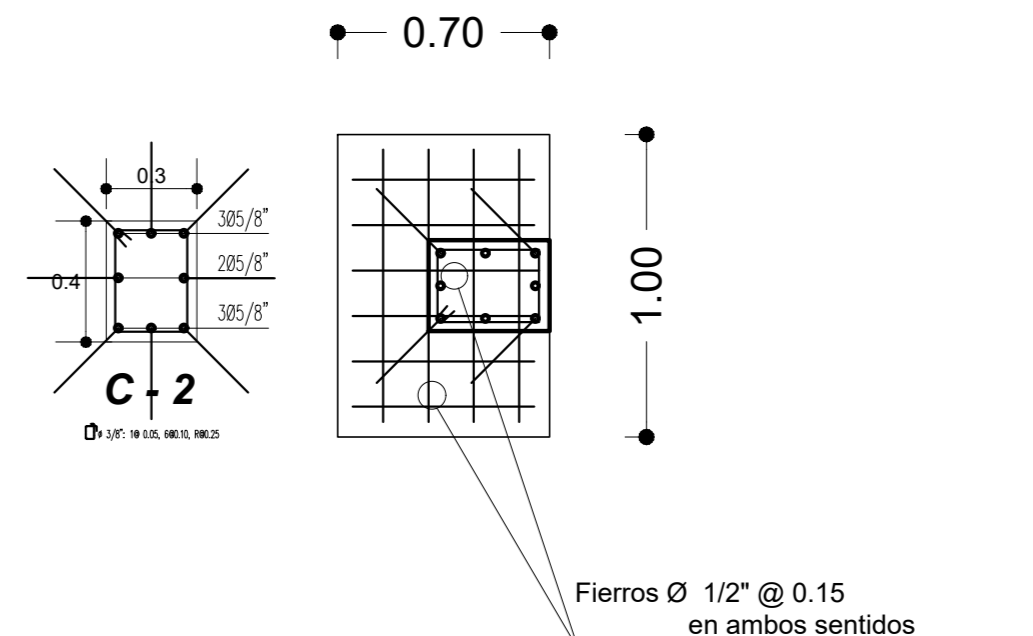
DETALLE EN PLANTA Z-03
ESCALA: 1/25



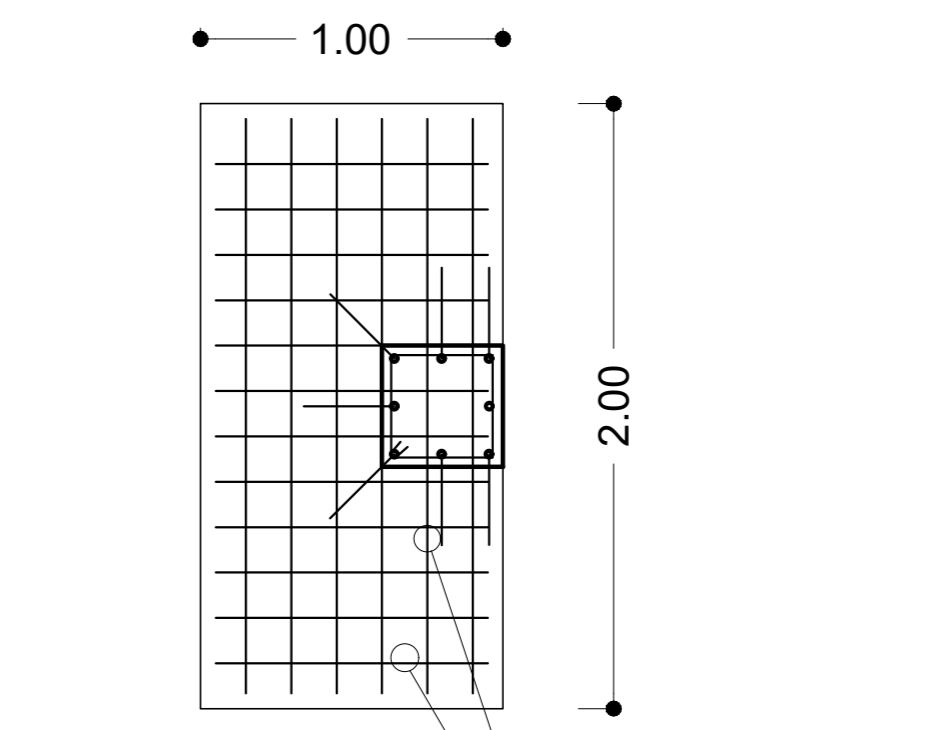
DETALLE EN PLANTA Z-04
ESCALA: 1/25



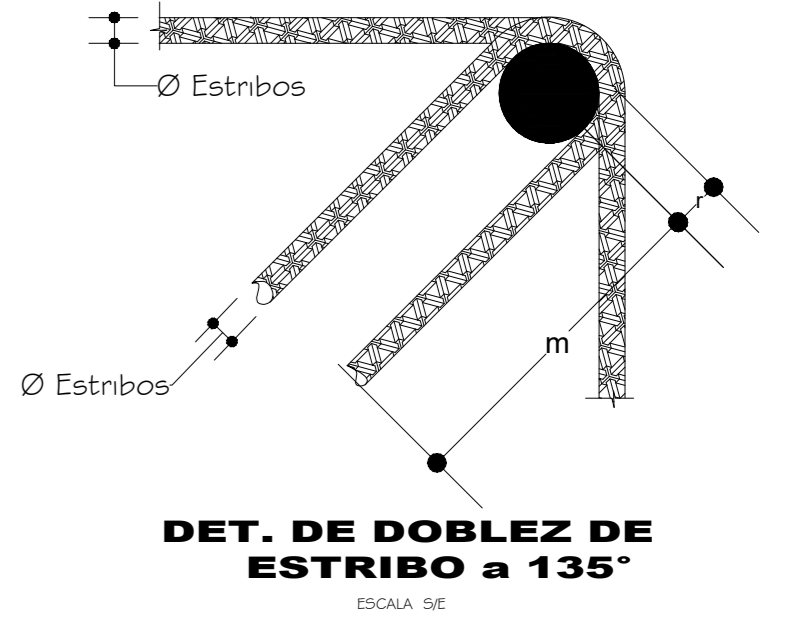
DETALLE EN PLANTA Z-01
ESCALA: 1/25



DETALLE EN PLANTA Z-02
ESCALA: 1/25



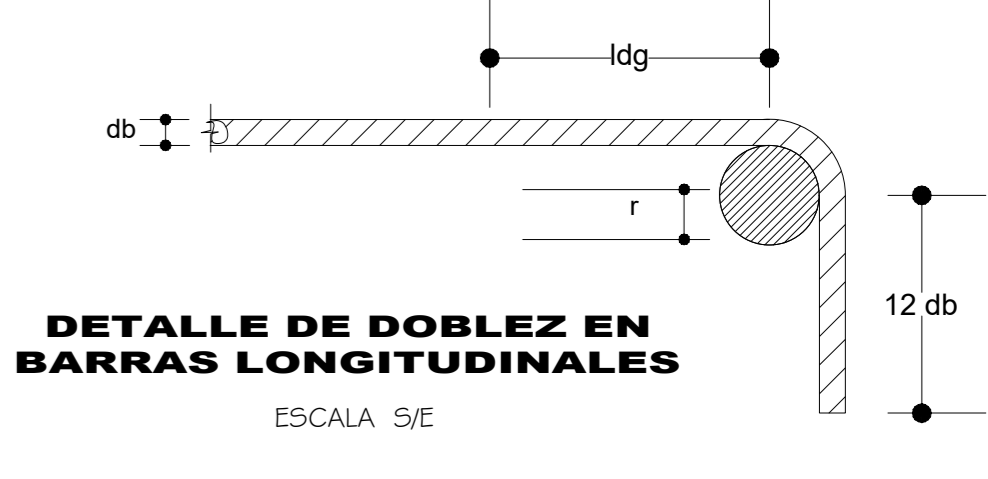
DETALLE EN PLANTA Z-06
ESCALA: 1/25



DOBLEZ EN ESTRIBO A 135°

Ø	m	r	TOTAL
3/8"	9.5	1.27cm.	10.77
1/4"	9.5	1.27cm.	10.77

NOTA: La longitud proporcionada sera la minima colocada en el momento de la construccion



DETALLE DE DOBLEZ EN BARRAS LONGITUDINALES
ESCALA: 3/8"

Longitud de Anclaje con Gancho (ldg)

Ø	r (cm)	12db (cm)	Total (cm)
3/8"	3	11.50	14.50
1/2"	4	15	19
5/8"	5	20	25
3/4"	6	25	31
1"	8	31	39

LONGITUD DE ANCLAJE CON GANCHO (ldg)
ESCALA: 3/8"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

SUELO	CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACION R _{admisible} = 2.25 kg/cm ² (Estudio)
ANÁLISIS SÍSMICO	PERIODO DE VIBRACION DEL SUELO T _s = 0.40 seg. T ₁ = 0.30 seg. PERIODO FUNDAMENTAL DE LA ESTRUCTURA T _e = 0.365 seg. TIPO DE SUELO S ₁ = 1.00 (DISEÑO SÍSMICO) TIPO DE ESTRUCTURA = MUR (ANCLAJE) FACTOR DE REDUCCIÓN R _u = 4.00 (ANCLAJE) FACTOR DE REDUCCIÓN R _u = 1.00 (ELEMENTOS) FACTOR DE ZONA Z = 0.15 (ZONA MACISMA, ZONA 2) FACTOR DE SUELO S ₁ = 1.00 (ESPECIFICACIONES NORMATIVAS)
CONCRETO SIMPLE O CURADO	SOLADO DE ZAPATA: f _c = 4', c' = 1/2 (CEMENTO-HORMIGÓN) CONCRETO SOBRECIMENTADO: C11 = 1.8 + 25% PV
CONCRETO ARMADO	ACERO ASTM A615 GRADO 40 = 98 + FIERRO #4 (CÓDIGO ANCLAJE) (ALICÉ DE FUNDACIÓN) R _e = 5300 kg/cm ² MÍNIMO (RESISTENCIA A LA TRACCIÓN)
CONCRETO PARA SUBZAPATA	CONCRETO EN ELEMENTOS A COMPRESIÓN f _c = 210 kg/cm ² PARA ZAPATA SEGUN DISEÑO CONCRETO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES f _c = 210 kg/cm ² PARA COLUMNAS, VIGAS, LOSAS MACISAS CONCRETO EN ALACAS DE CONCRETO f _c = 210 kg/cm ² PARA FACILIDAD FRONTAL Y LATERAL EL CURADO DEBE SER POR VÍA HUMEDA
RECOMENDACIONES: ARMES	- Zapatas: 30 mm. - Columnas: 30 mm. - Vigas: 30 mm. - Losas: 30 mm. - Vigas: 30 mm.
JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN (UNION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES)	LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN SE ESTRUCTURAN EN LOS LUGARES INDICADOS EN LOS DETALLES DE ARMADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES LAS SUPERFICIES DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERAN SER CUIDADOSAMENTE LIMPIADAS ANTES DE PROCEDER AL VENCIDO DE LA SIGUIENTE ETAPA. EN CASO DE SER NECESARIO SE PROCEDERÁ A APLICAR UNA MANO DE PEGAMENTO EPÓXICO ENTRE CONCRETO PRECISO Y EL CONCRETO EXISTENTE.
TARRAJES Y DERRAMES	VIGAS Y VEREDAS: INTERIORES: TARRAJEADO CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO E INTERIORES EXTERIORES: TARRAJEADO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA 1:5 CONDICIONADO DE FRENTE EN LOSA
SOLDADURA	- Electrodo AWS E7018 (Soldadura de Estructuras Metálicas) - Electrodo AWS E6018 (Soldadura con Bases Corrosivas)
ANEXOS	CUALQUIER MODIFICACION DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS DEBERA SER AUTORIZADO POR EL PROYECTISTA, QUIEN NO SERA RESPONSABLE POR MODIFICACIONES INCONCULTAS QUE ATENTEN CONTRA EL BUEN DISEÑO DE LA ESTRUCTURA.
RESERVACIONES	NOTAS: 1.- Se fabricarán, control de Calidad, Planta, Transporte y Empleo se respalda de acuerdo a los siguientes especificaciones: DISEÑO ESTRUCTURAL ACERDO LITEP ANO 2011. 2.- Se amparará Acero Estructural GRADO 60 PARA TODO. 3.- La conformidad por parte de una de las partes deberá ser verificada por el Supervisor de acuerdo al tipo de ensayo y adherencia de trabajo que se realice y el ensayo realizado en los planos. 4.- El Encargado de Obra deberá elaborar un cronograma para los trabajos de Velocidad de Viga, de los trabajos de movimiento de las vigas, así como la influencia de temperaturas en la zona. 5.- Se ampara en concordancia con los requisitos de trabajo en condiciones de trabajo que se realice y el ensayo realizado en los planos. 6.- Se ampara en concordancia con los requisitos de trabajo en condiciones de trabajo que se realice y el ensayo realizado en los planos. LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTARÁN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE ESPECIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

“MELIOMENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO”

ESTRUCTURAS

PLANO DETALLE DE COLUMNAS TERMINAL TERRESTRE

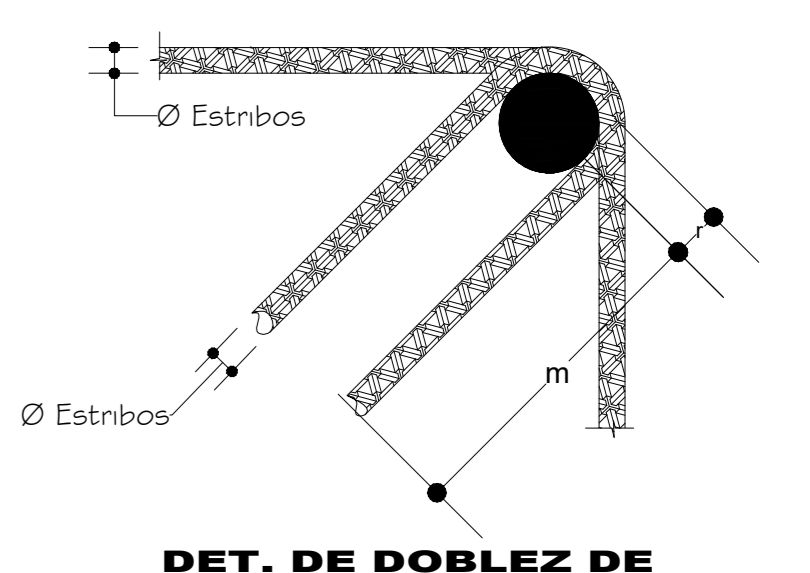
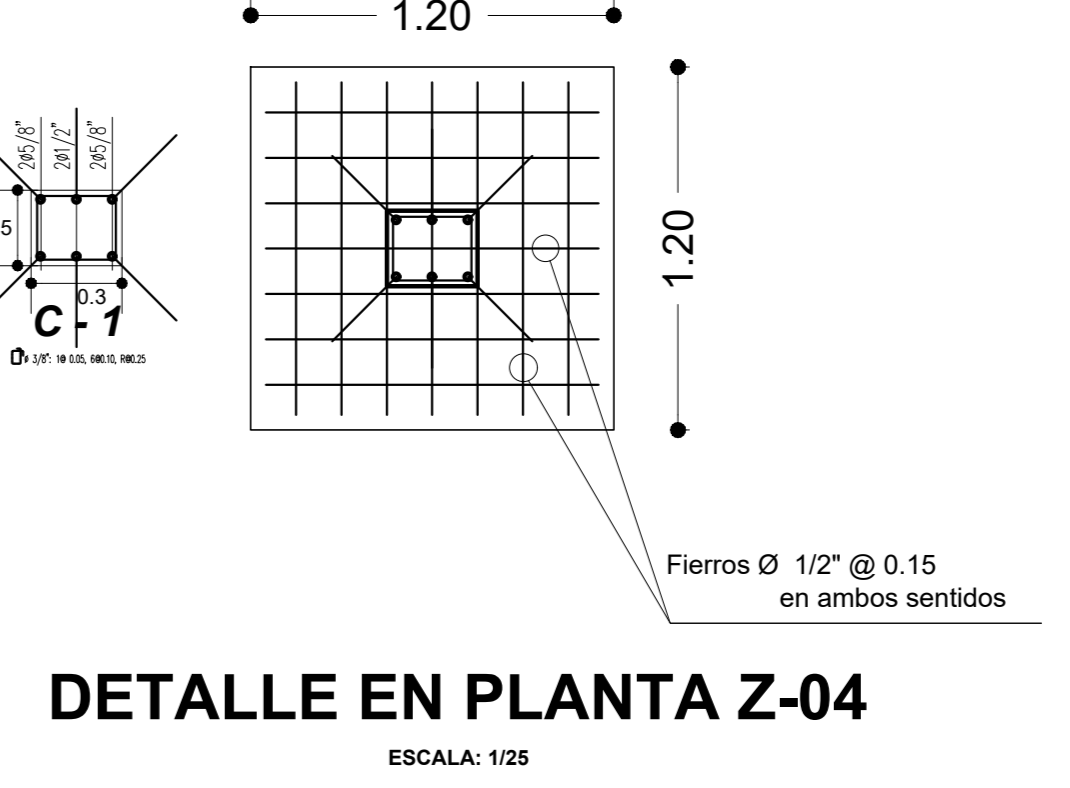
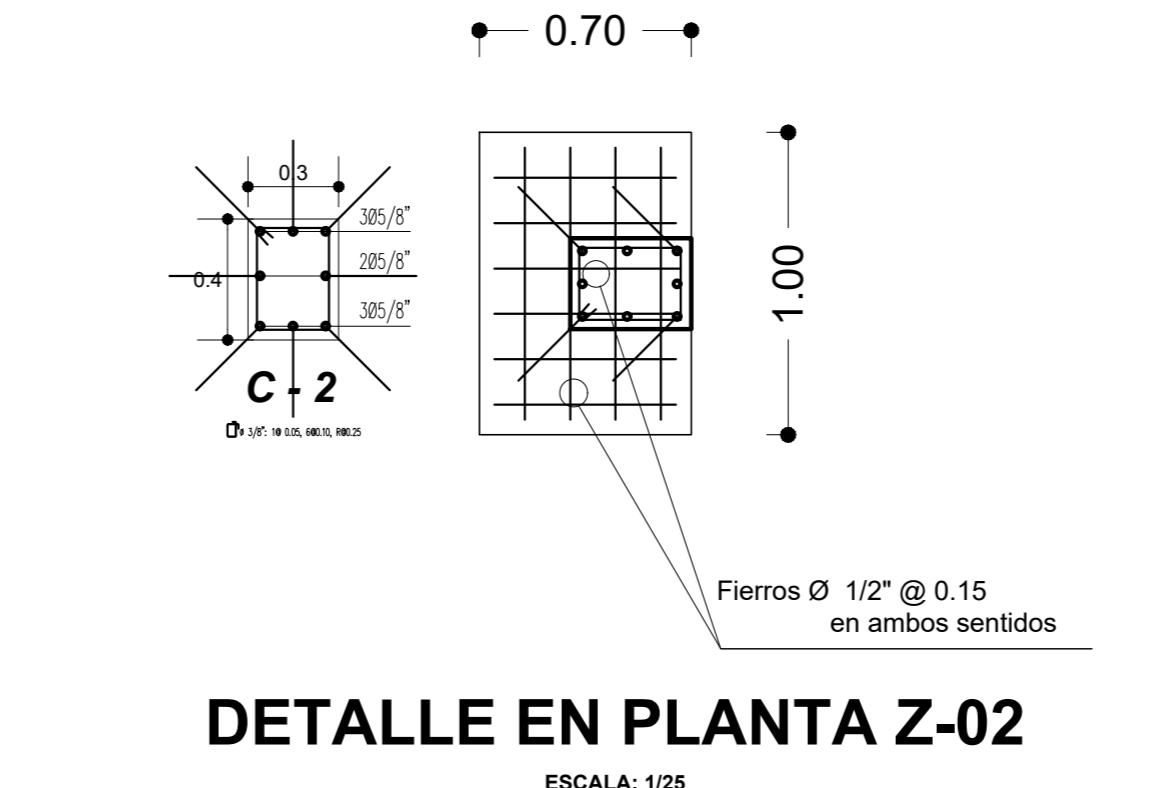
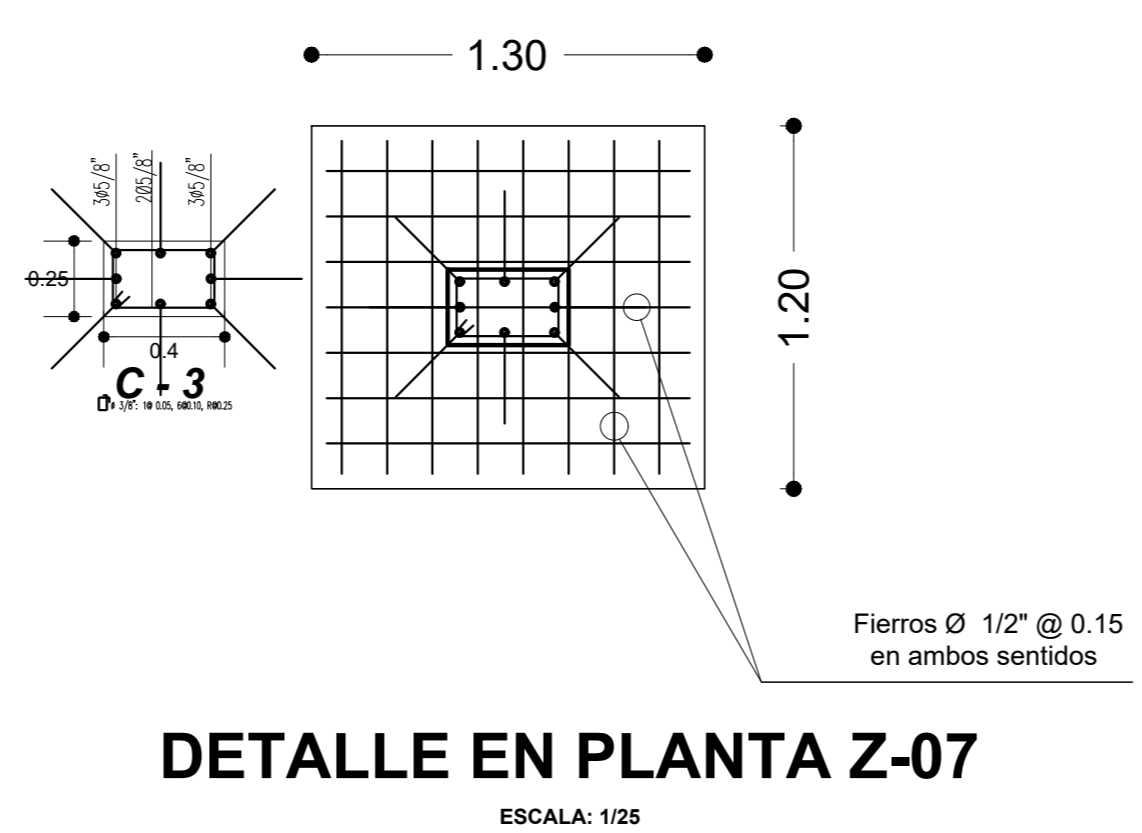
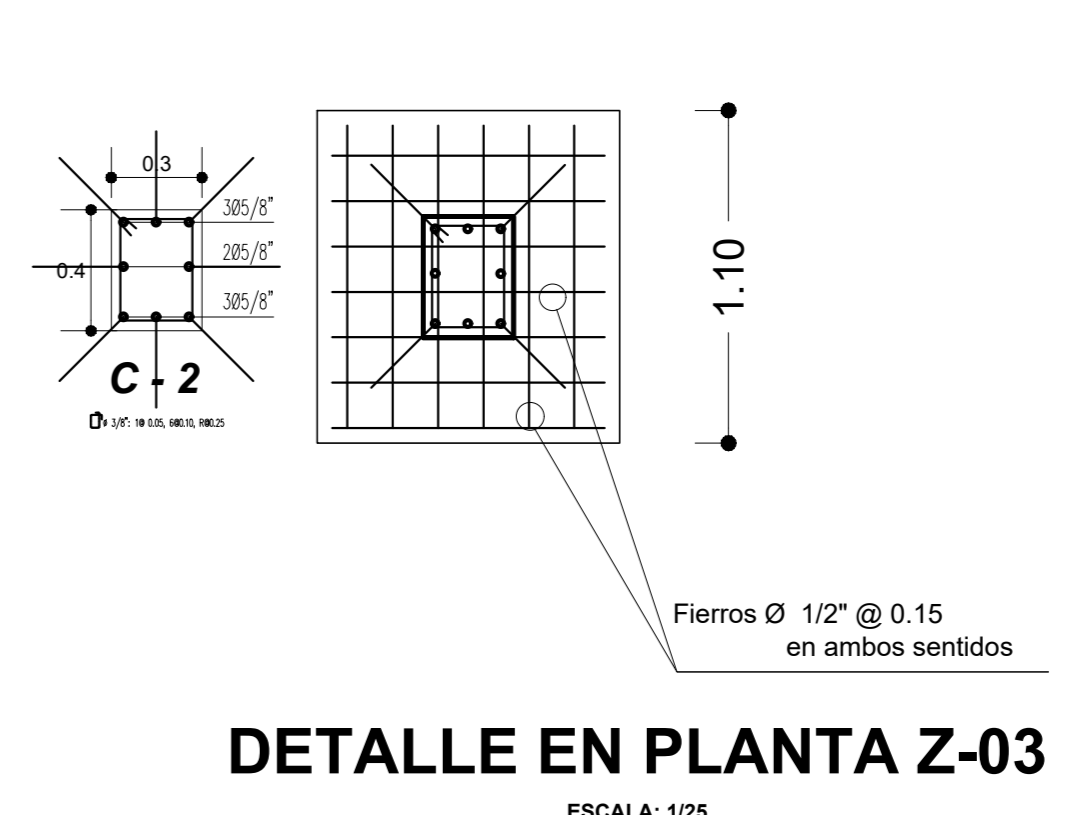
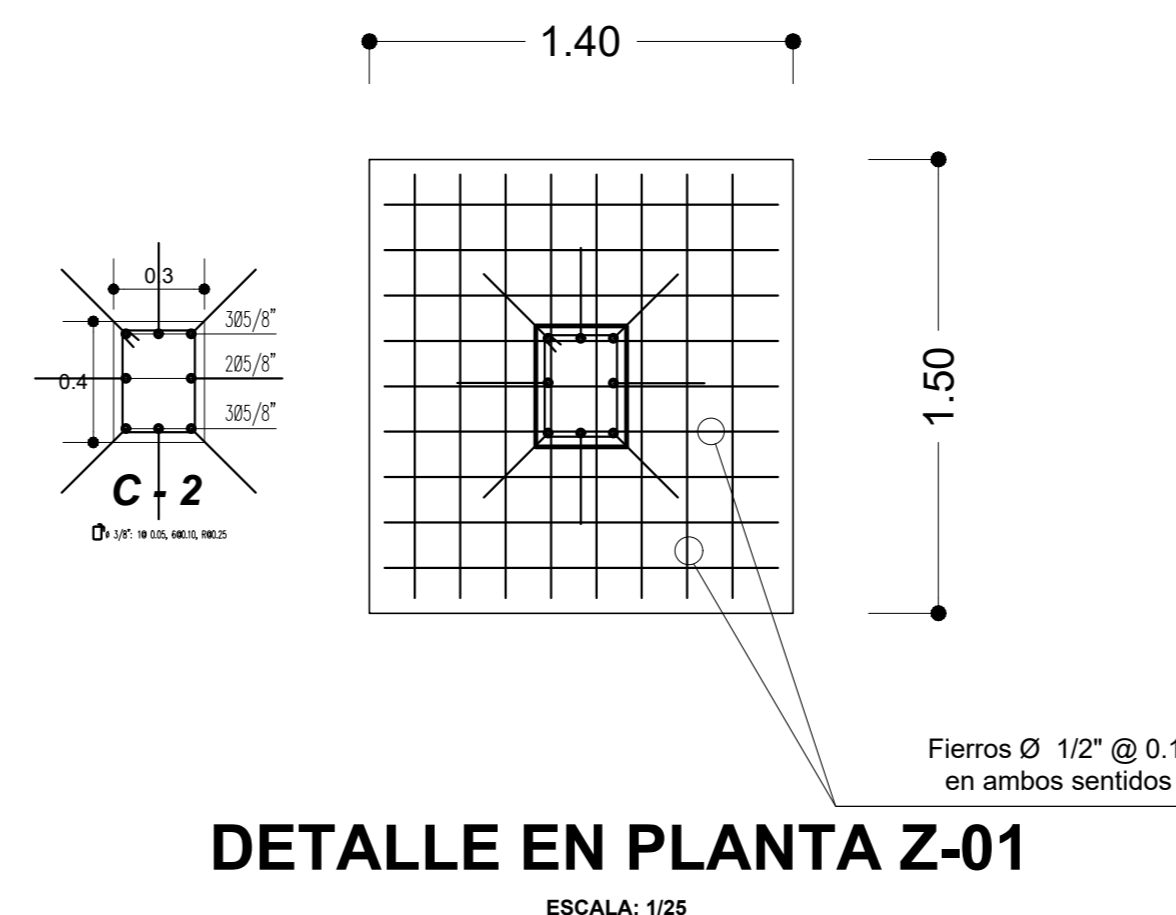
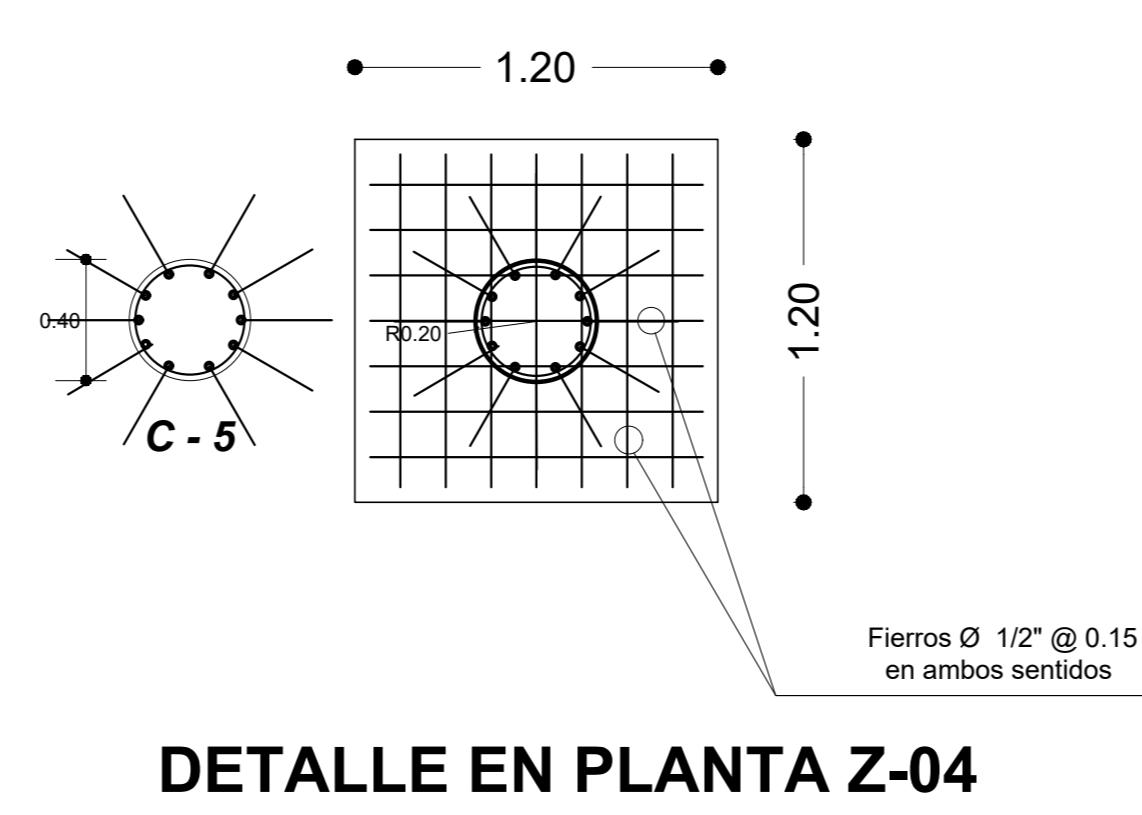
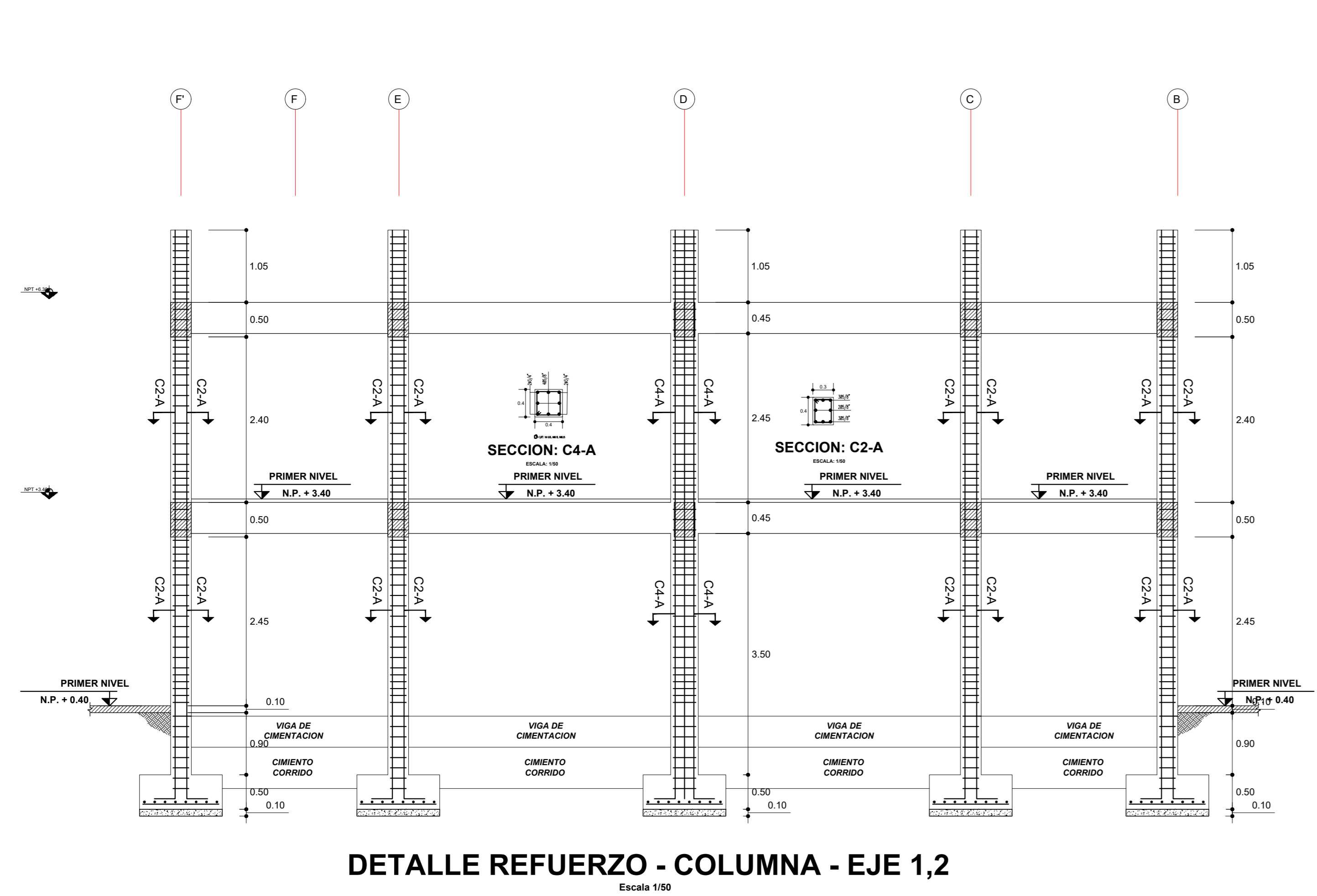
ELABORADO POR: ANTONY INDICADA

PROYECTADO POR: ANTONY INDICADA

VERIFICADO POR: ANTONY INDICADA

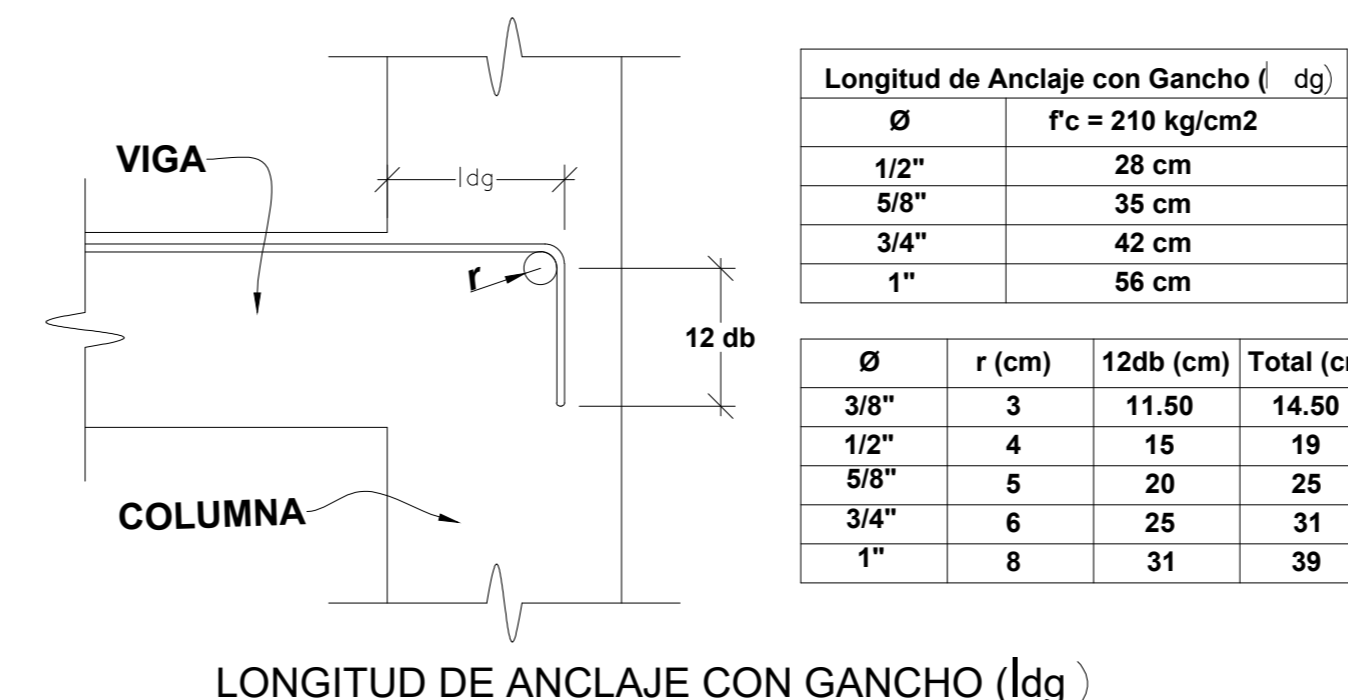
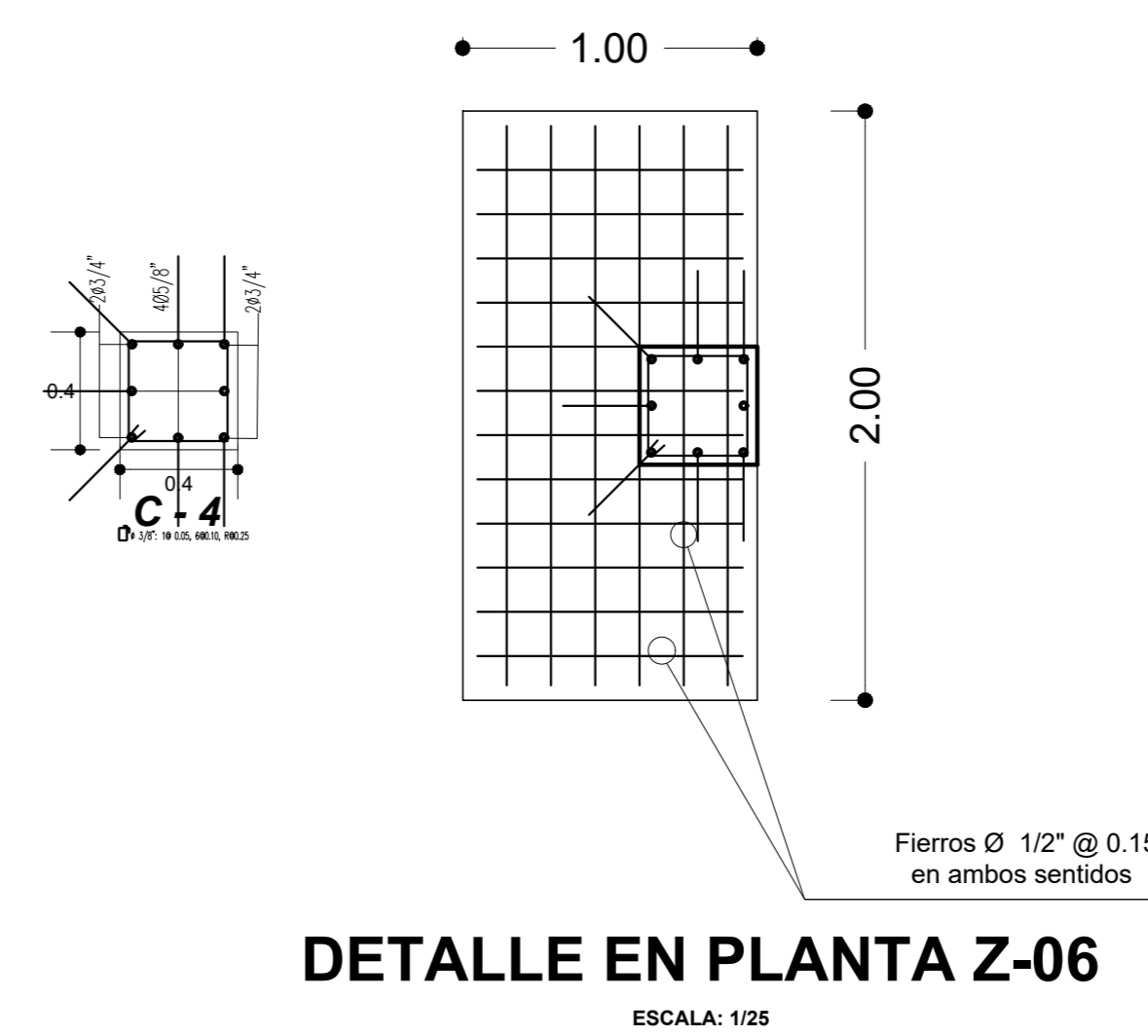
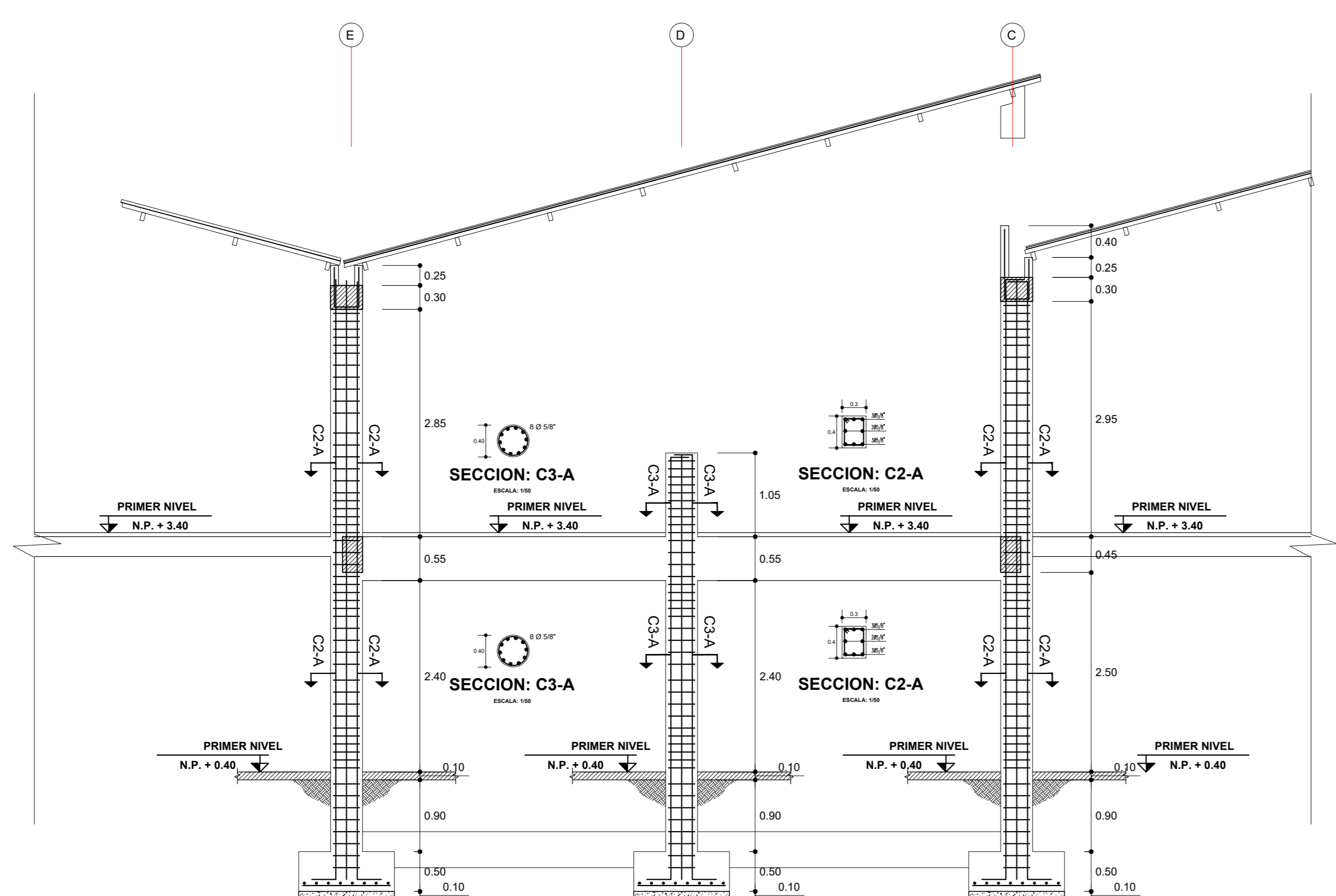
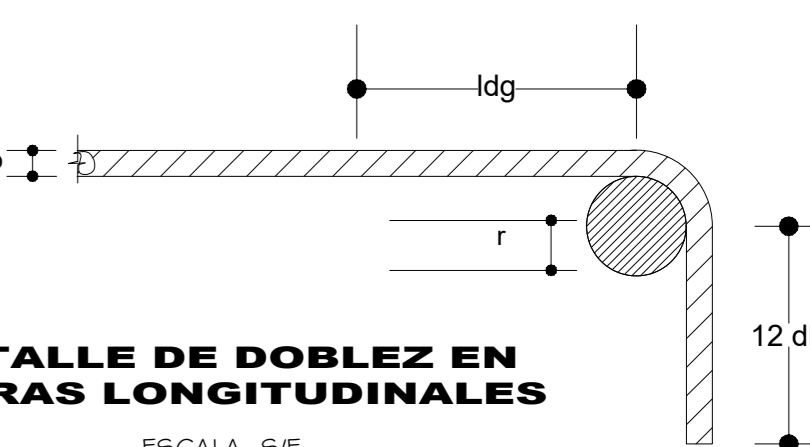
FECHA: FEBRERO 2021

ANTONY INDICADA

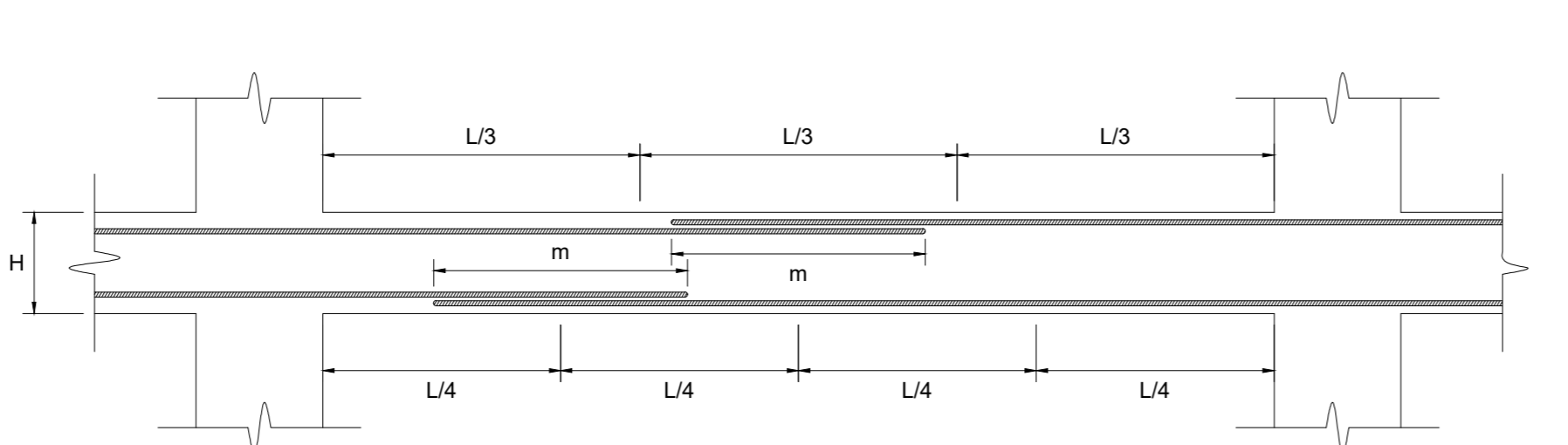


DOBLEZ EN ESTRIBO A 135°			
Ø	m	r	TOTAL
3/8"	9.5	1.27cm.	10.77
1/4"	9.5	1.27cm.	10.77

NOTA: La longitud proporcionada sera la minima colocada en el momento de la construcción

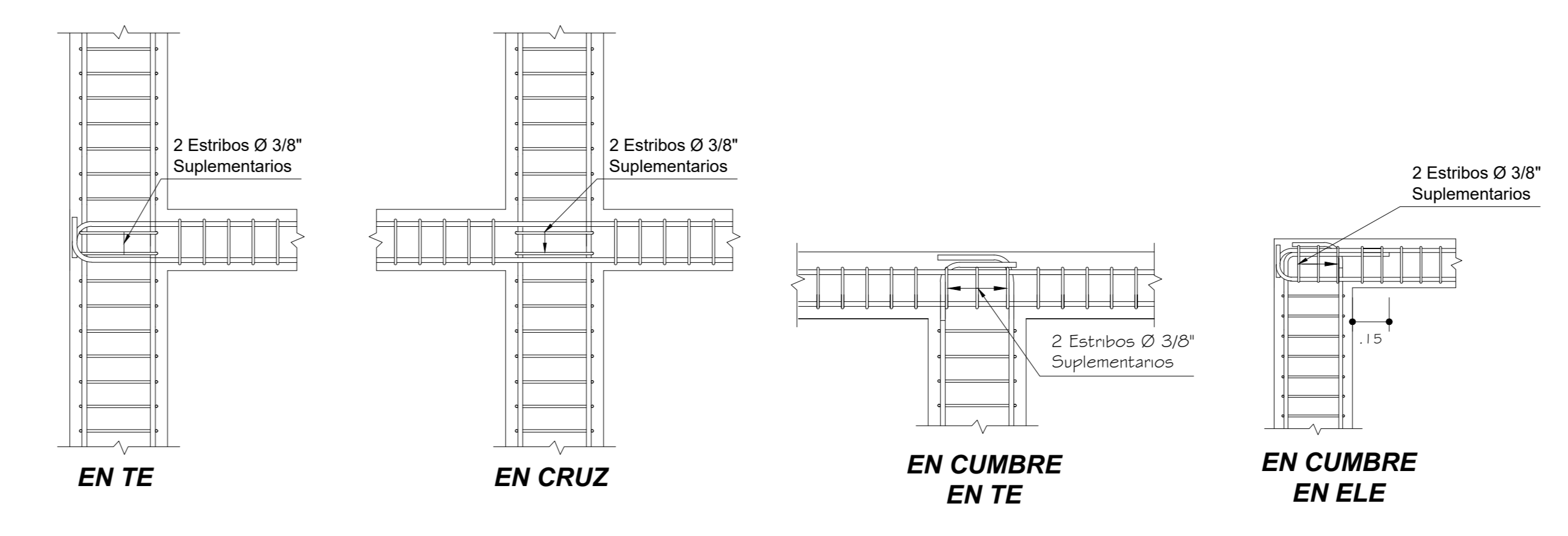


Longitud de Anclaje con Gancho (ldg)			
Ø	r (cm)	12db (cm)	Total (cm)
1/2"	3	11.50	14.50
5/8"	4	15	19
3/4"	5	20	25
1"	6	25	31
1"	8	31	39



LONGITUD DE EMPALME POR TRASLAPE

Ø	VALORES DE m		
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
	H : CUALQUIERA		
3/8"	0.40 m	H < 0.30	H ≥ 0.30
1/2"	0.40 m	0.30 m	0.45 m
5/8"	0.40 m	0.35 m	0.50 m
5/8"	0.50 m	0.40 m	0.60 m
3/4"	0.65 m	0.50 m	0.70 m



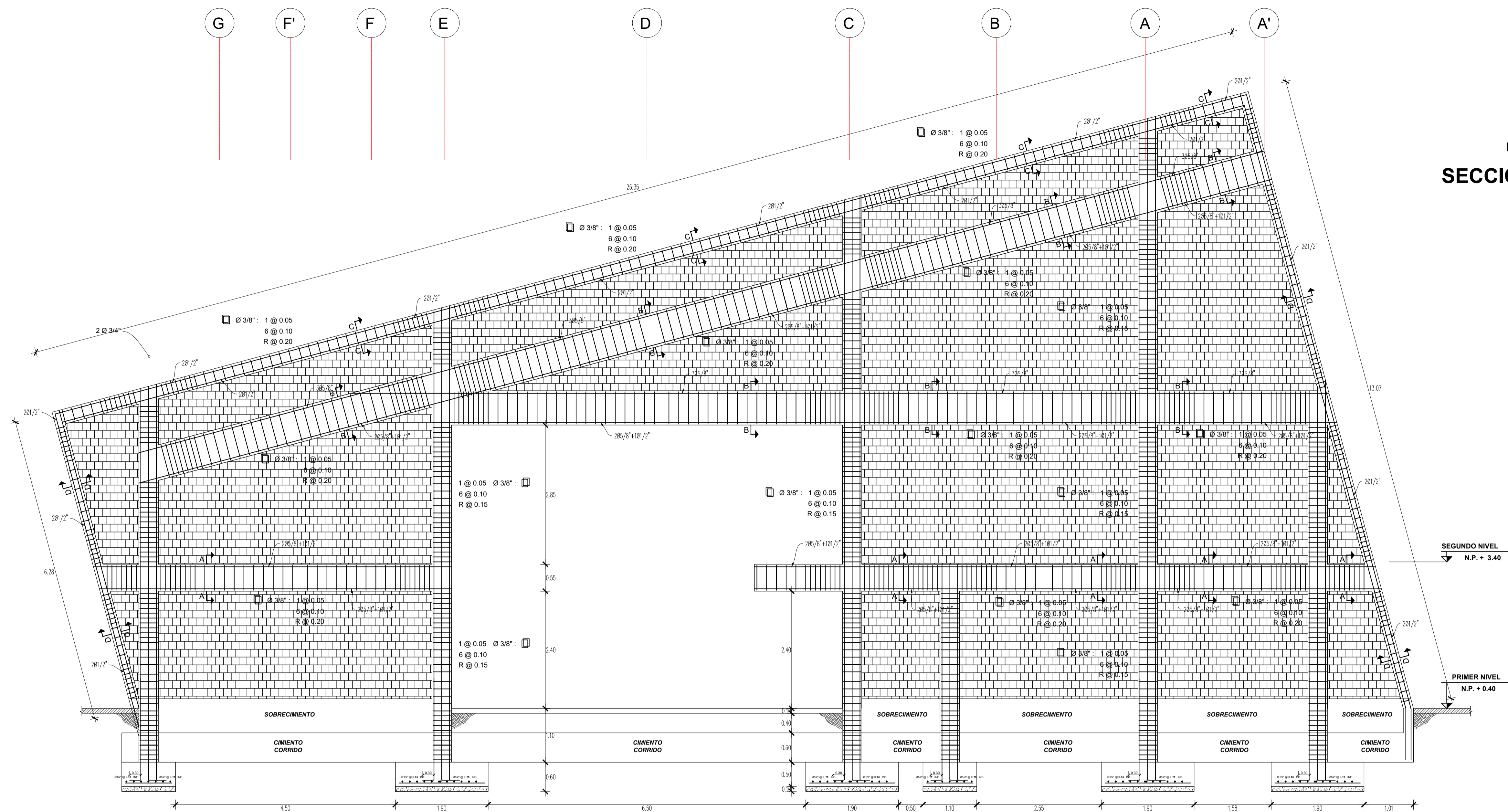
CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	NIVEL	SECCION / DETALLE	ACERO	ESTRIBOS	Nº DE COL.
C - 1	1,2		4 Ø 1/2" + 2 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; Rigo.25	
C - 2	1,2		8 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; Rigo.25	
C - 3	1,2		8 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; Rigo.25	
C - 4	1,2		4 Ø 1/2" + 4 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; Rigo.25	
C - 5	1,2		8 Ø 1/2"	Ø 3/8" 160.05; 6Ø 0.10; Rigo.25	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS

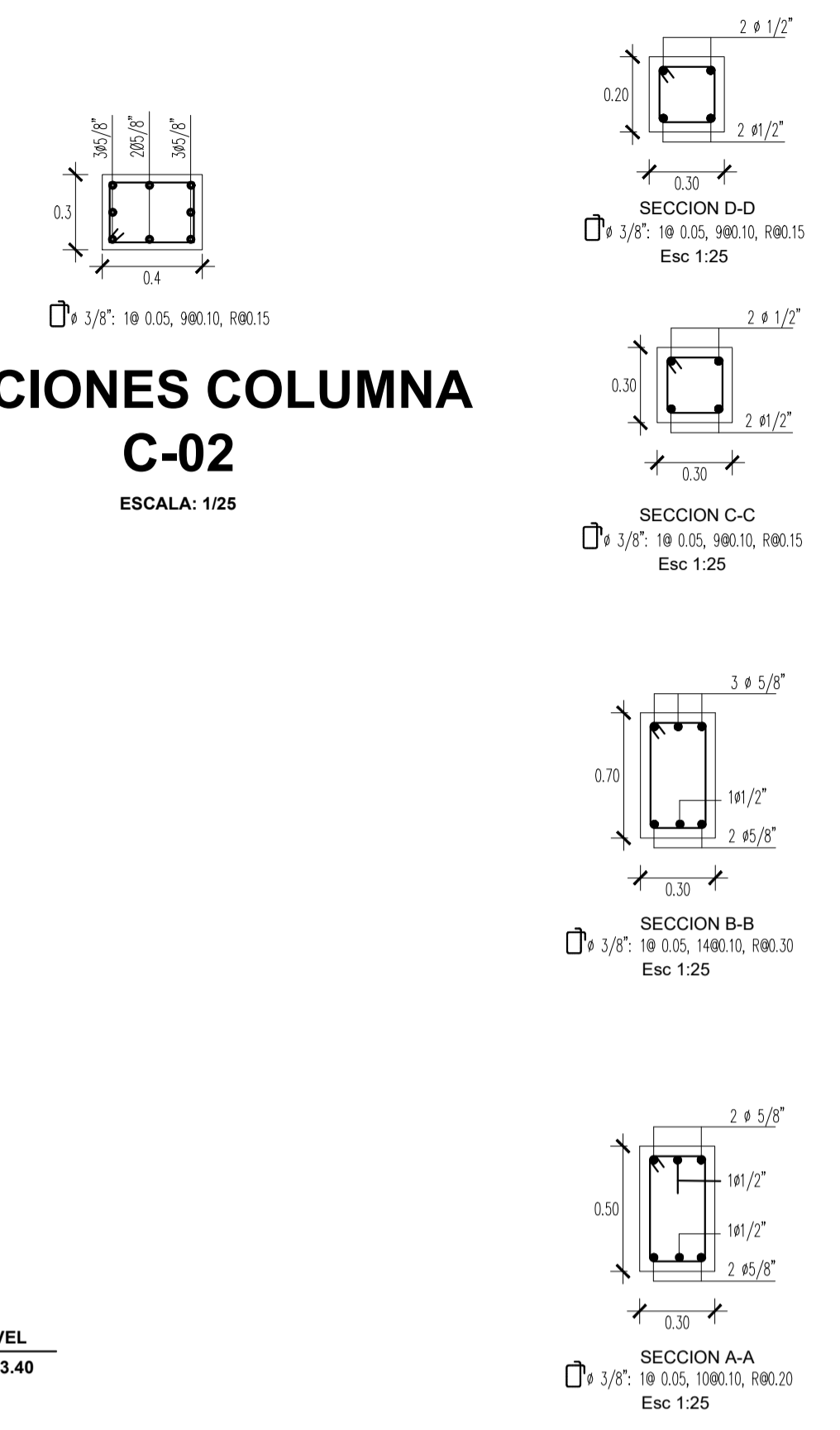
SUELO	CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACION RESISTENCIA = 2.50 kg/cm ² (Estimada)
ANÁLISIS SÍSMICO	PERIODO DE RESONANCIA DEL SUELO: T _{SO} = 0.84 Seg. T _{SO} < 0.094 Seg. PERIODO FUNDAMENTAL DE LA ESTRUCTURA: T _e = 0.365 Seg. TIPO DE ESTRUCTURA = PÓRICO (SISTEMA ELÁSTICO). FACTOR DE REDUCCIÓN: R _m = 1.2 (ARTÍCULO 2.º). FACTOR DE ZONA: Z = 0.2 (SISTEMAS MACISOS, ZONA 2). FACTOR DE SERVICIO: S _v = 1.1 (SISTEMAS VERTICALES).
CONCRETO SIMPLE O COLADO	SOLADO DE BARRAS: e = 4", c = 1" 1/2 (CEMENTO-HORMIGÓN). CONCRETO SOBRECIMENTADO: c/m = 1.8 + 20% FM.
CONCRETO ARMADO	ACERO ASTM A615 GRADO 60 - 84 # PRETENSADO: SUELO ARMADO 18 # F _c = 210 kg/cm ² (RESISTENCIA A LA TRACCIÓN) CONCRETO PARA SUBPAPATAS: F _c = 140 kg/cm ² CONCRETO EN ELEMENTOS A COMPRESIÓN: F _c = 210 kg/cm ² PARA ZAPATAS SEGUN DISEÑO CONCRETO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES: F _c = 210 kg/cm ² PARA COLUMNAS, VIGAS, LOSAS, MACIAS CONCRETO EN PLACAS DE CONCRETO: F _c = 210 kg/cm ² PARA PANTALLAS FRONTAL Y LATERAL EL CUMBRADO SERA POR VIA HUMEDA RECUBRIMIENTOS LIBRES: - Zapatas: 30 mm. - Losas: 40 mm. - Vigas: 25 mm. - Columnas: 40 mm.
JUNTAS DE CONSTRUCCION (UNION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES)	LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION SE EFECTUARAN EN LOS LUGARES PROHIBIDOS EN LOS DETALLES DE ARMADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES LAS SUPERFICIES DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION DEBERAN SER CUIDADOSAMENTE LIMPIADAS ANTES DE PROCEDER AL VACIADO DE LA SIGUIENTE ETAPA. EN CASO DE SER NECESARIO SE PROCEDERA A APLICAR UNA MANO DE PEGAMENTO EPÓXICO ENTRE CONCRETO EXISTENTE Y EL CONCRETO EXISTENTE.
TARMALES Y VEREDAS	INTERIOR: TARMALDO CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO E INTERIORES EXTERIOR: TARMALDO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA 1:3 CONFORMACION DE PENDIENTE EN LOSA
SOLDADURA	- Electrodo AWS E7018 (Soldadura de Estructuras Metálicas) - Electrodo AWS E8018 (Soldadura para Barras Corrugadas)
CUICUALQUIER MODIFICACION DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS DEBERA SER AUTORIZADA POR EL PROYECTISTA, QUIEN NO SERA RESPONSABLE POR MODIFICACIONES INDEBIDAS QUE ATENTEN CONTRA EL BUEN DISEÑO DE LA ESTRUCTURA.	
NOTAS:	1.- La Fabricación, Control de Calidad, Pruebas, Transporte y Colado se regirán de acuerdo a las especificaciones de este proyecto. 2.- Se empleará acero Estructural GRADO 60 PARA TODO. 3.- La construcción será por etapas de acuerdo al tipo de estructura y será supervisada por el ingeniero responsable en su momento y deberá estar verificado por el Supervisor de obra en el momento de su ejecución. 4.- El Director Jefe Realizará desde el inicio un seguimiento fotográfico para los trabajos de vaciado de vigas, de tal manera de minimizar los efectos térmicos, así como la influencia de altas temperaturas en la zona. 5.- Se tendrá en consideración que los estribos deberán de ser verificados minuciosamente con las vigas principales y todo o menos que se verifique el ac resultado.
ANEXOS	
OBSERVACIONES	LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTARAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS.

CARABAYA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
"HELIOMENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACASANI, DISTRITO DE MACASANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"
ESTRUCTURAS
PLANO DETALLE DE COLUMNAS TERMINAL TERRESTRE
AUTOR: ANTONY
FECHA: FEBRERO 2021
INDICADA
E-14



SECCIONES COLUMNA C-02

ESCALA: 1/25



DETALLE REFUERZO - PLACA - EJE 12, 13

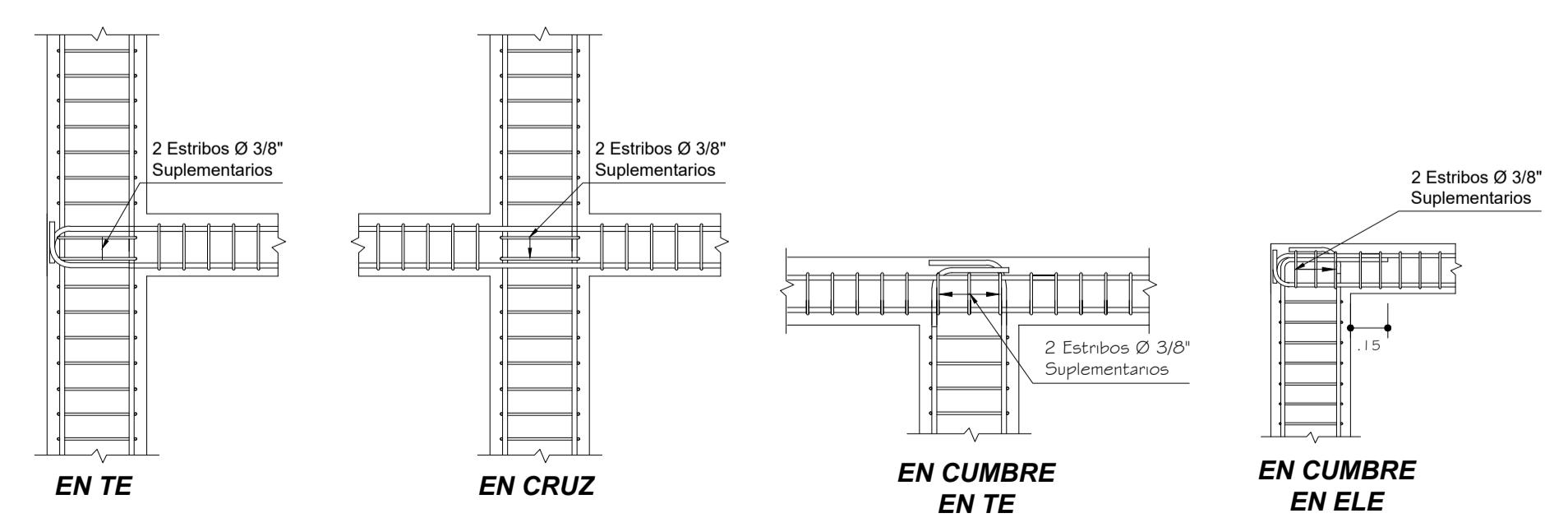
Escala 1/50

Longitud de Anclaje con Gancho (ldg)

Ø	fc = 210 kg/cm ²
1/2"	28 cm
5/8"	35 cm
3/4"	42 cm
1"	56 cm

Ø	r (cm)	12db (cm)	Total (cm)
3/8"	3	11.50	14.50
1/2"	4	15	19
5/8"	5	20	25
3/4"	6	25	31
1"	8	31	39

LONGITUD DE ANCLAJE CON GANCHO (ldg) ESCALA 5/8



ENCUENTROS VIGA - COLUMNA ESC = 5/8

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO

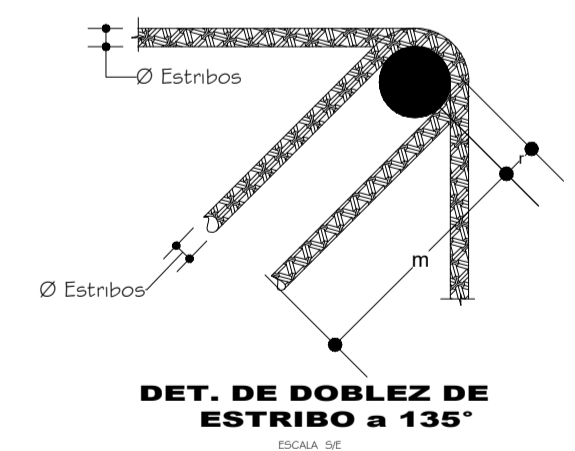
COLUMNAS: $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
 VIGAS, LOSAS Y ESCALERAS: $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
 COLUMNETA DE ARRIOSTRE: $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
 GROUT: MORTERO LIQUIDO: $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$

ACERO

ACERO CORRUGADO: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

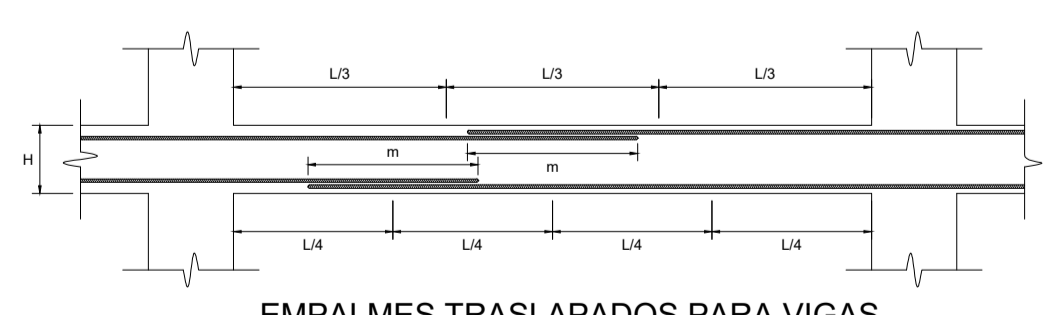
RECUBRIMIENTOS

COLUMNAS: 4.0 cm
 VIGAS: 3.5 cm
 COLUMNETAS: 2.5 cm
 VIGAS CHARTAS Y LOSAS: 3.0 cm



Ø	m	r	TOTAL
3/8"	9.5	1.27cm.	10.77
1/4"	9.5	1.27cm.	10.77

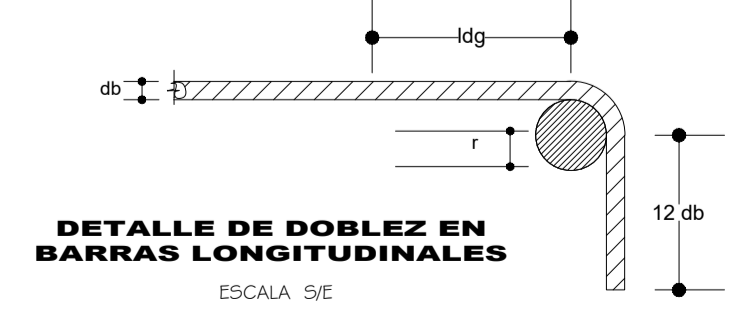
NOTA: La longitud proporcionada sera la minima colocada en el momento de la construccion



LONGITUD DE EMPALME POR TRASLAPE

VALORES DE M

Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	0.40 m	0.30 m
1/2"	0.40 m	0.35 m
5/8"	0.50 m	0.40 m
3/4"	0.65 m	0.50 m



ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS	
SUELO	CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACION $R_{admisible} = 2.39 \text{ Kg/cm}^2$ (Estudio) Profundidad = 1.5 m
ANALISIS SISMICO	PARAMETROS SISMICOS: PERIODO DE VIBRACION DEL SUELO $T_s = 0.60 \text{ Seg.}$, $T_s = 0.05 \text{ Seg.}$ PERIODO FUNDAMENTAL DE LA ESTRUCTURA $T_e = 0.365 \text{ Seg.}$ TIPO DE SUELO $S_s = 1.30$ (SUELOS Blandos) TIPO DE ESTRUCTURA = ARRE. $S_p = 0.5$, $S_p = 0.75$, $S_p = 0.85$, FACTOR DE REDUCCION $R_d = 5.40$ (APORTICADO), FACTOR DE REDUCCION $R_d = 6.12$ (APORTICADO), FACTOR DE ZONA $Z = 0.25$ (CIUDAD MACUSANI, ZONA 2) FACTOR DE USO $U = 1.30$ (EDIFICACIONES IMPORTANTES)
CONCRETO SIMPLE O CICLADO	SOLADO DE ZAPATAS: $f_c = 4200$, $f_y = 4200$ (CEMENTO-HORMIGON) CONCRETO SOBRECIMIENTO: $f_c = 175 + 25\% \text{ Kg/cm}^2$
CONCRETO ARMADO	ACERO ASTM A615 GRADO 60 - 98 o (INTEC 341.031 GRADO ARN420 - 91) $f_y = 4200$, $f_t = 210$ (LIMITE DE FLUENCIA) $R = 6330 \text{ Kg/cm}^2$ MINIMO (RESISTENCIA A LA TRACCION) CONCRETO PARA SUBZAPATAS: $f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ CONCRETO EN ELEMENTOS A COMPRESION $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ PARA ZAPATAS SEGUN DISEÑO CONCRETO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ PARA COLUMNAS, VIGAS, LOSAS MACISAS CONCRETO EN PLACAS DE CONCRETO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ PARA FACHADA FRONTAL Y LATERAL EL CURADO SERA POR VIA HUMEDA RECUBRIMIENTOS LIBRES - Zapatas: 70 mm. - Columnas: 45 mm. - Losas: Capa Superior 25 mm., Capa Inferior 25 mm., - Vigas: Capa Superior 45 mm., Capa Inferior 45 mm. JUNTAS DE CONSTRUCCION (UNION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES) LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION SE EFECTUARAN EN LOS LUGARES INDICADOS EN LOS DETALLES DE ARMADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES LAS SUPERFICIES DE LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION DEBERAN SER CUIDADOSAMENTE LIMPIADAS ANTES DE PROCEDER AL VACADO DE LA SIGUIENTE ETAPA. EN CASO DE SER NECESARIO SE PROCEDERA A APLICAR UNA MANO DE PIGMENTO EPOXICO ENTRE CONCRETO FRESCO Y EL CONCRETO EXISTENTE.
TARRAJEADO Y DERRAMES	VIGAS Y VEREDAS: INTERIOR: TARRAJEADO CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO E INTERIORES EXTERIOR: TARRAJEADO EN EXTERIORES CON CEMENTO-ARENA 1:5 CONFORMACION DE PENDIENTE EN LOSA
SOLDADURA	SOLDADURA - Electrodo AWS E7018 (Soldadura de Estructuras Metalicas) - Electrodo AWS E8018 (Soldadura para Barras Corrugadas)
ANEXOS	CUALQUIER MODIFICACION DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS DEBERA SER AUTORIZADO POR EL PROYECTISTA, QUIEN NO SERA RESPONSABLE POR MODIFICACIONES INCONSULTAS QUE ATENTEN CONTRA EL BUEN DESEMPEÑO DE LA ESTRUCTURA. NOTAS: 1.- La Fabricación, Control de Calidad, Pintura, Transporte y Empaque se realizara de acuerdo a los siguientes especificaciones: Standard Specifications, AASHTO LRFD ANSI 2.- Se empleara Acero Estructural GRADO 60 PARA TODOS. 3.- La conformidad para cada uno de los usos debera ser verificada por el Supervisor de acuerdo al tipo de ensafo y sobrecarga de trabajo que utilice y el detalle mostrado en los planos. 4.- El Ejecutor y/o Residente debera elaborar un adecuado cronograma para los trabajos de vacado de vigas, de tal manera de minimizar los efectos termicos, así como la influencia de bajas temperaturas en la Zona. 5.- Se tendrá en consideración que los diágramas deberán de ser vacados monóticamente con las vigas principales y lo so a menos que se verifique el eje neutro.
OBSERVACIONES	LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLIMENTARAN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO

ESTRUCTURAS

DETALLE DE PLACA CENTRAL

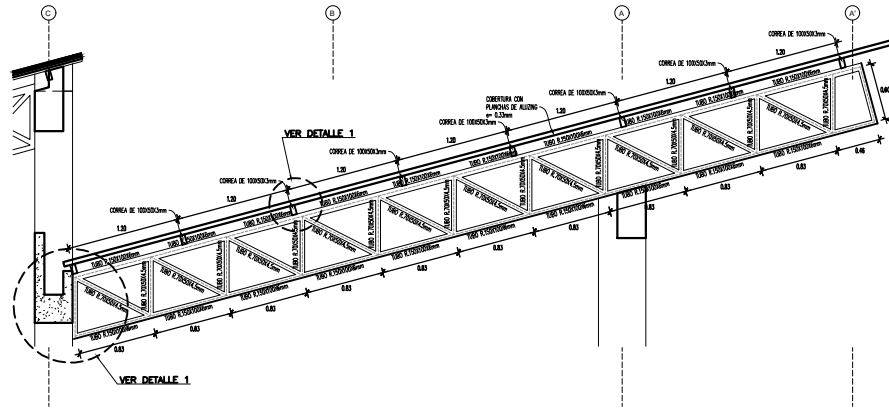
LUGAR: BARRIO VICTORIA
 DISTRITO: MACUSANI
 PROVINCIA: CARABAYA
 DPTO: PUNO

OAHM

MARZO 2021

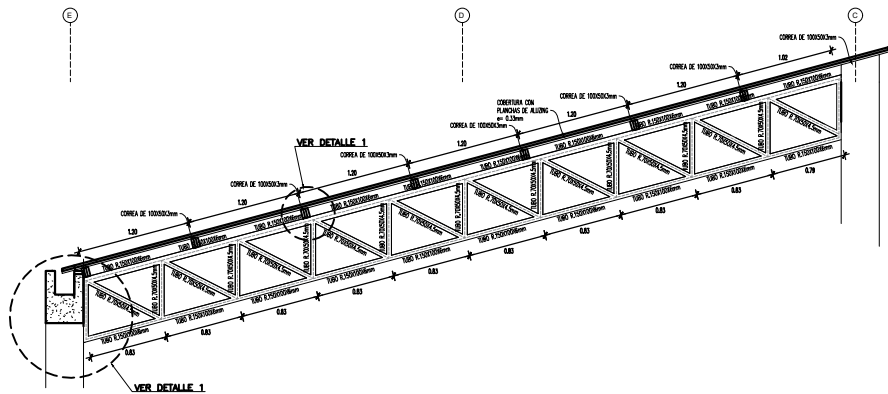
INDICADA

E-15



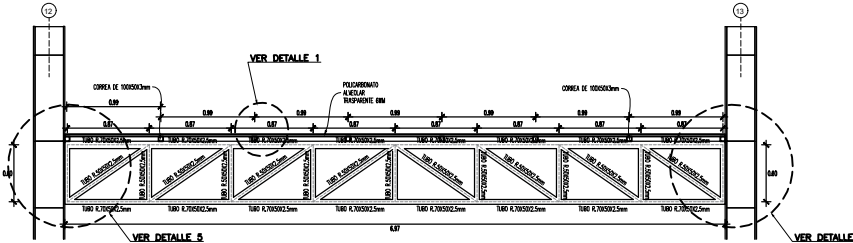
ESTRUCTURA METALICA TIPO I

ESCALA: 1:25



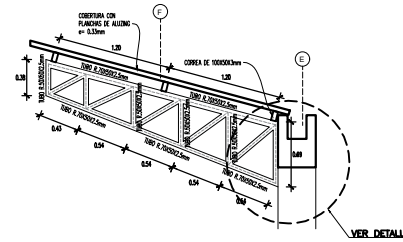
ESTRUCTURA METALICA TIPO II

ESCALA: 1:25



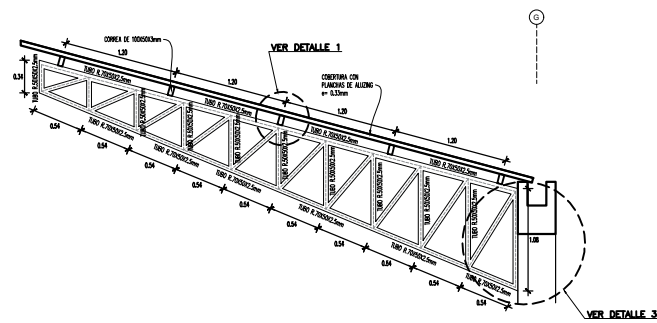
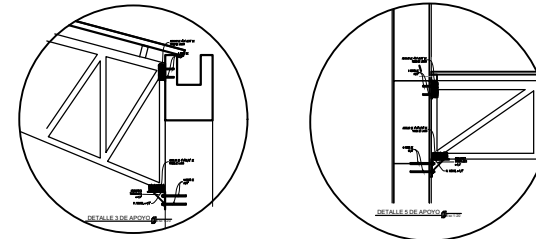
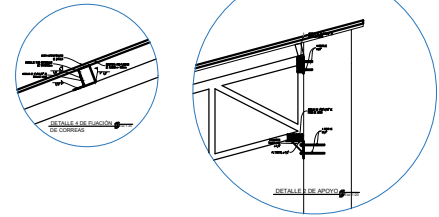
ESTRUCTURA METALICA TIPO V

ESCALA: 1:25



ESTRUCTURA METALICA TIPO III

ESCALA: 1:25



ESTRUCTURA METALICA TIPO IV

ESCALA: 1:25



PROYECTO: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUZANI, DISTRITO DE MACUZANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

PROYECTO: ARQUITECTURA

PLANO: DETALLE E METALICA TIPO I

SELLO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:

PLANO CUBIERTA

INDICACION: SUELO: BARRIO VICTORIA, DISTRITO: MACUZANI, PROVINCIA: CARABAYA, DEPARTAMENTO: PUNO

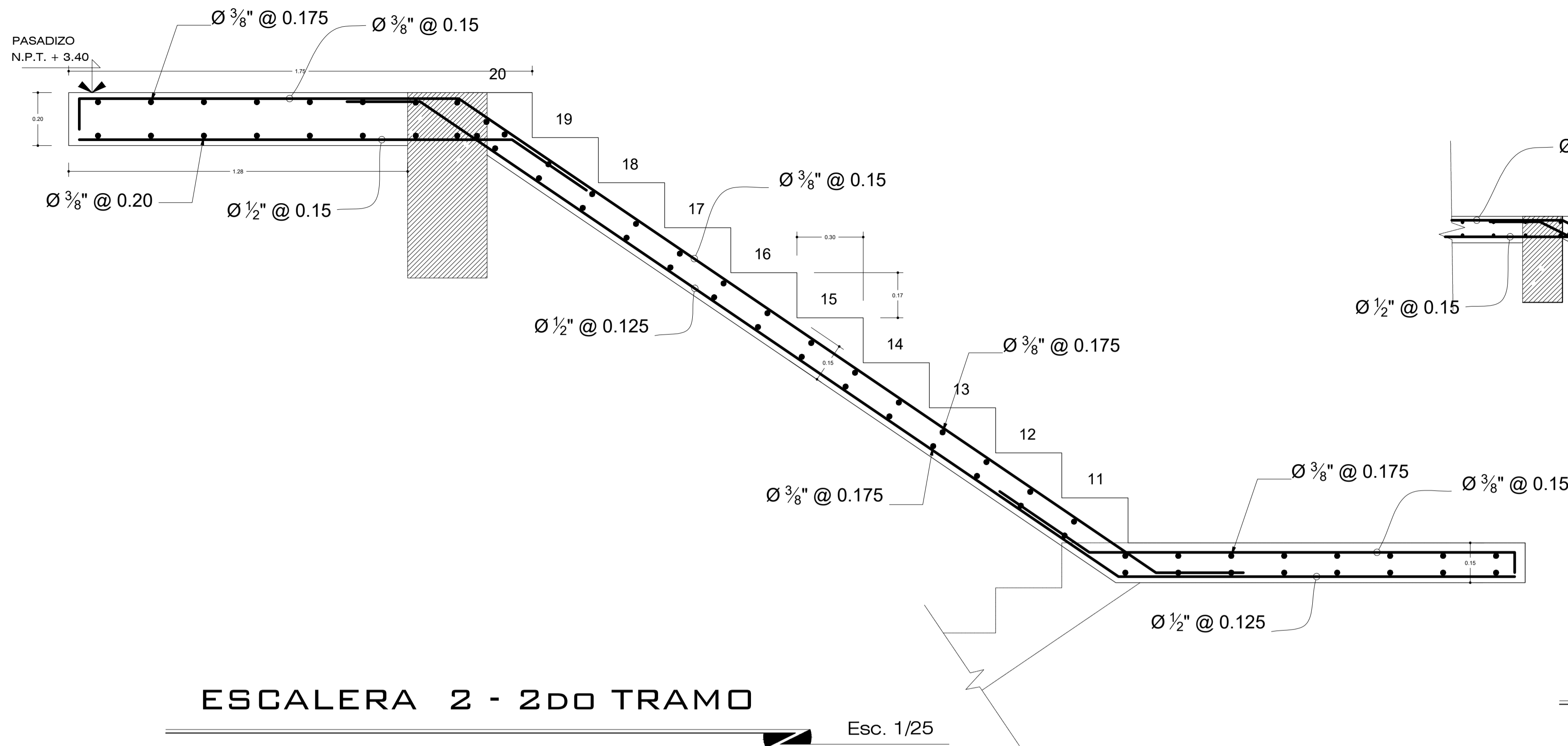
SEÑAL Y TEXTO: CARABAYA

FECHA: 11/03/2021

ESCALA: 1:25

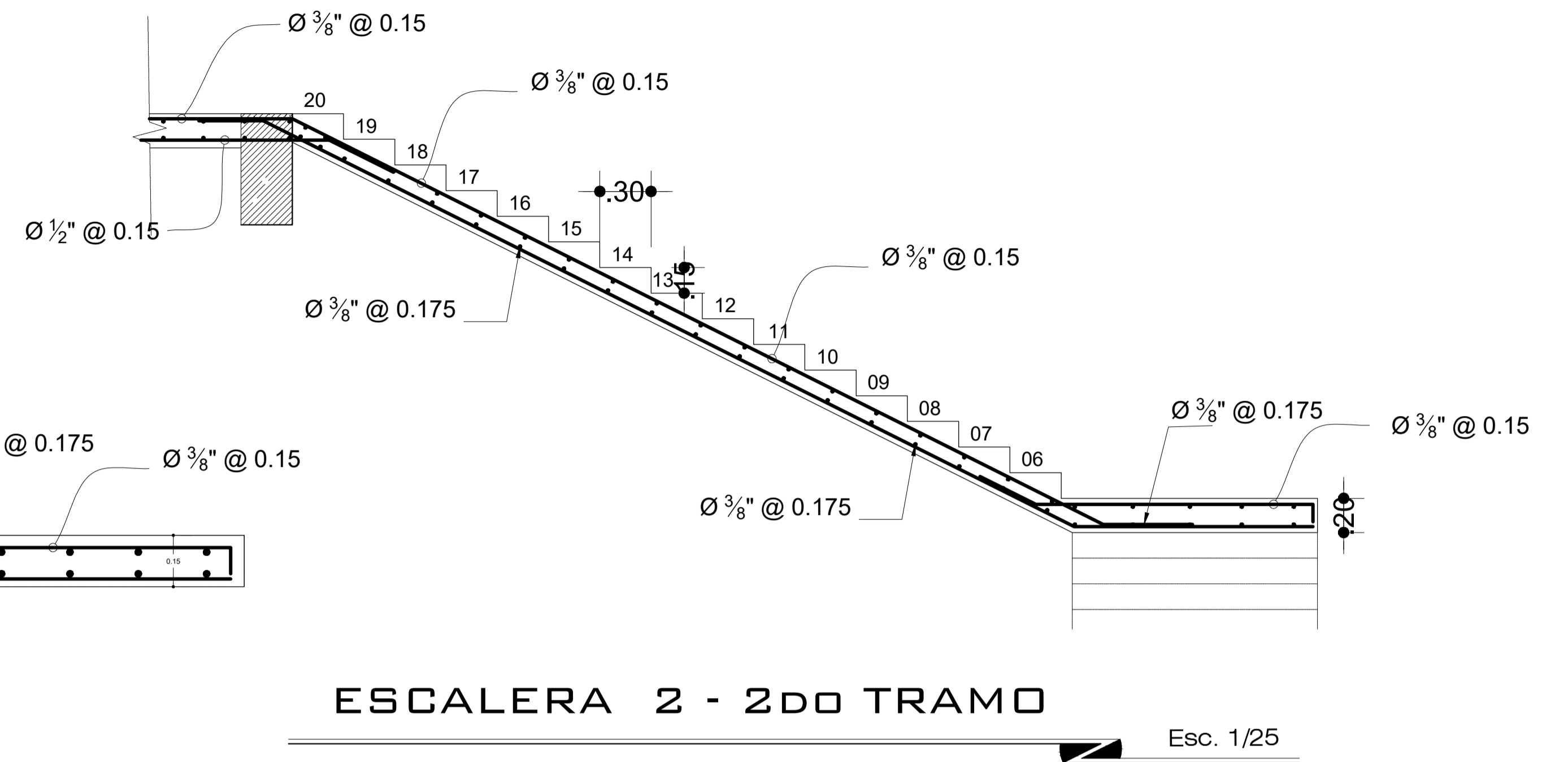
CARABAYA

D-16



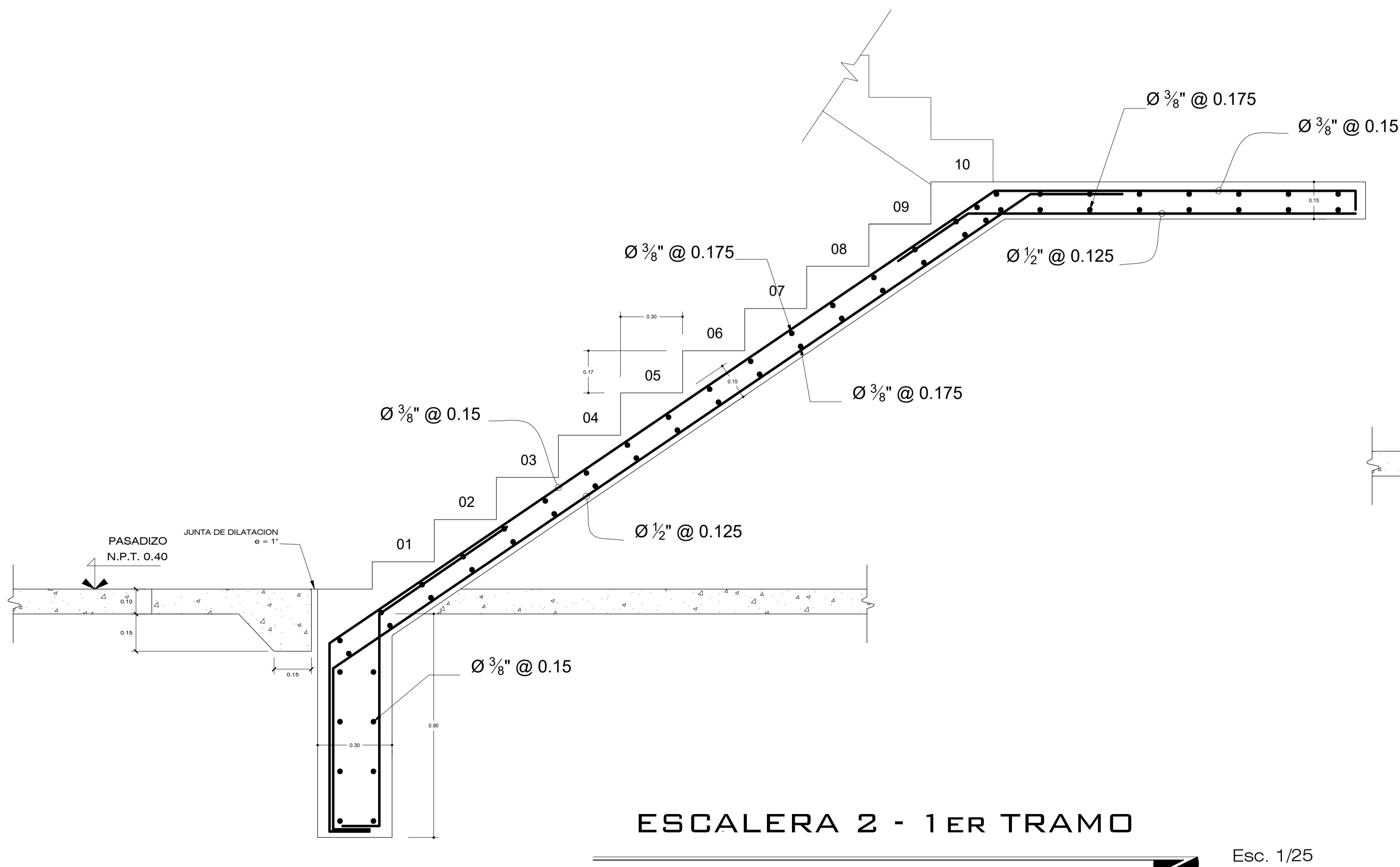
ESCALERA 2 - 2do TRAMO

Esc. 1/25



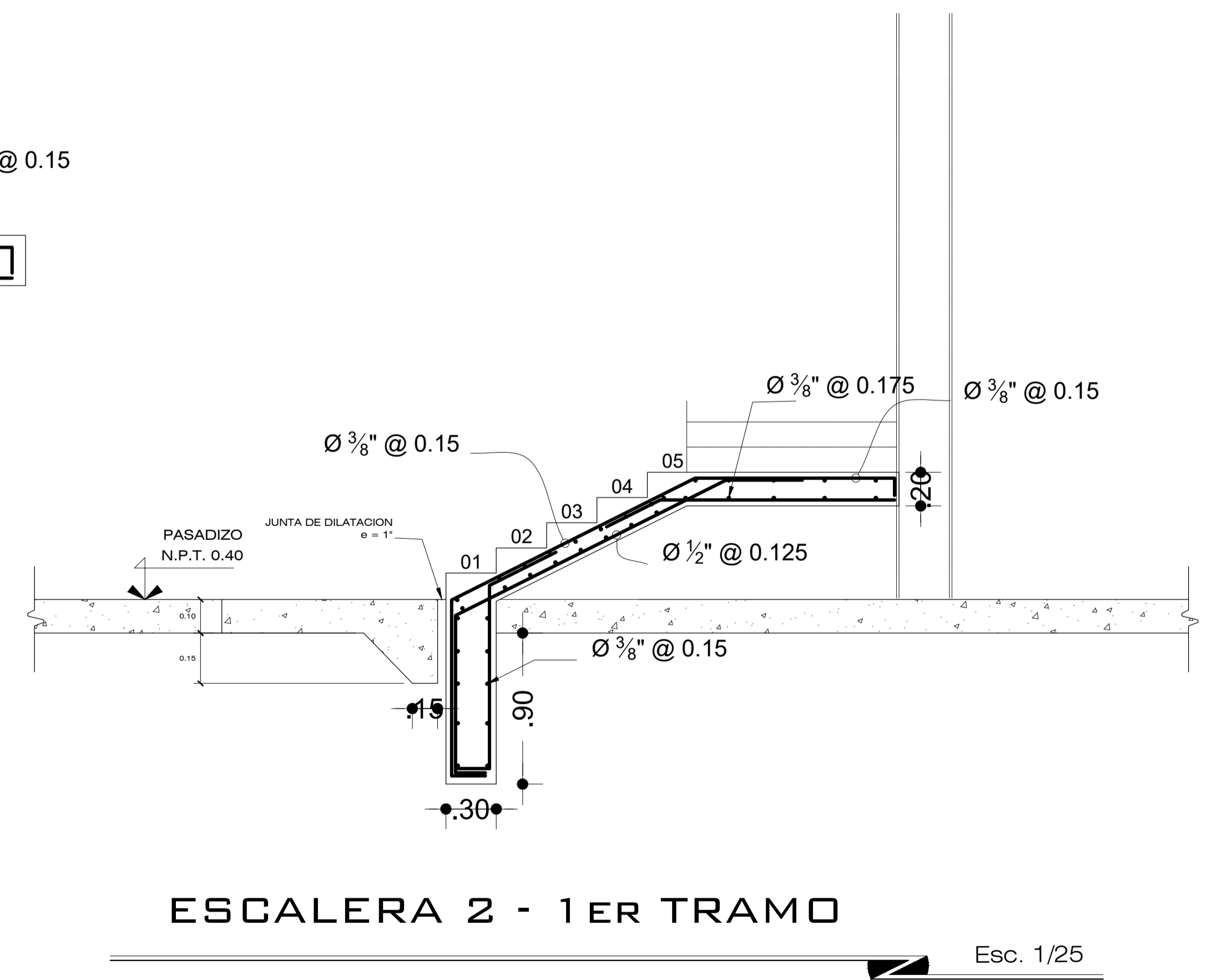
ESCALERA 2 - 2do TRAMO

Esc. 1/25



ESCALERA 2 - 1ER TRAMO

Esc. 1/25



ESCALERA 2 - 1ER TRAMO

Esc. 1/25

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"

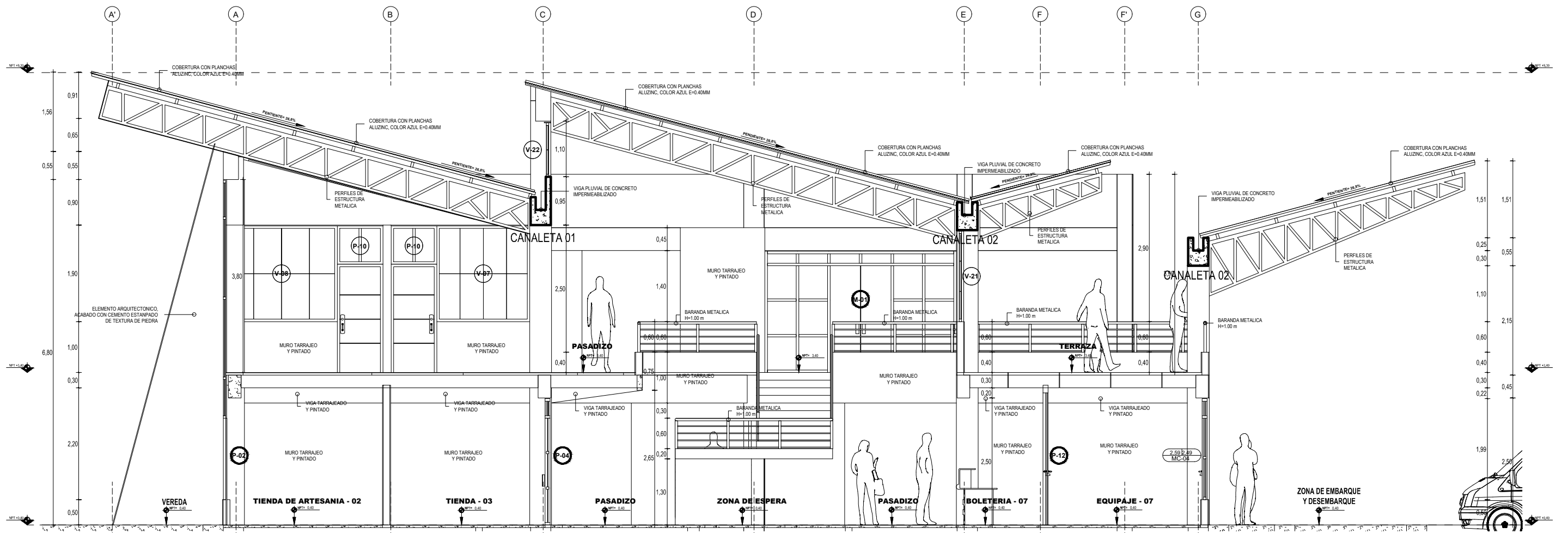
ESPECIALIDAD: **ESTRUCTURAS**

PLANO: DETALLE DE PLACA CENTRAL

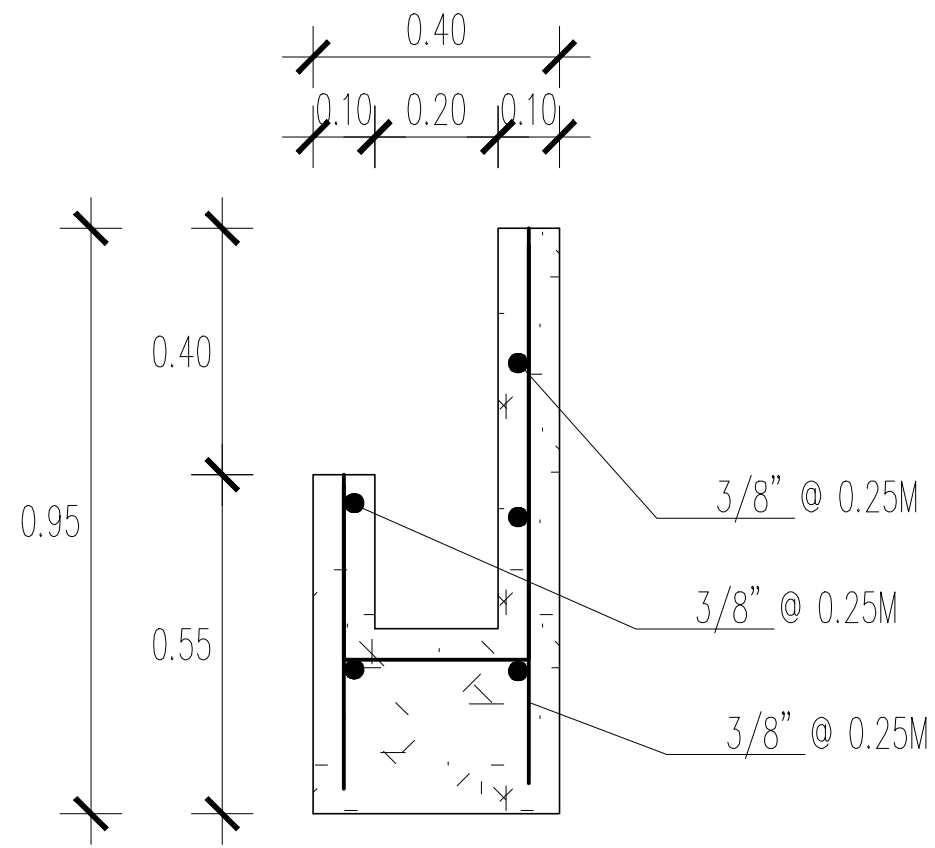
FECHA: MARZO 2021

INDICADA

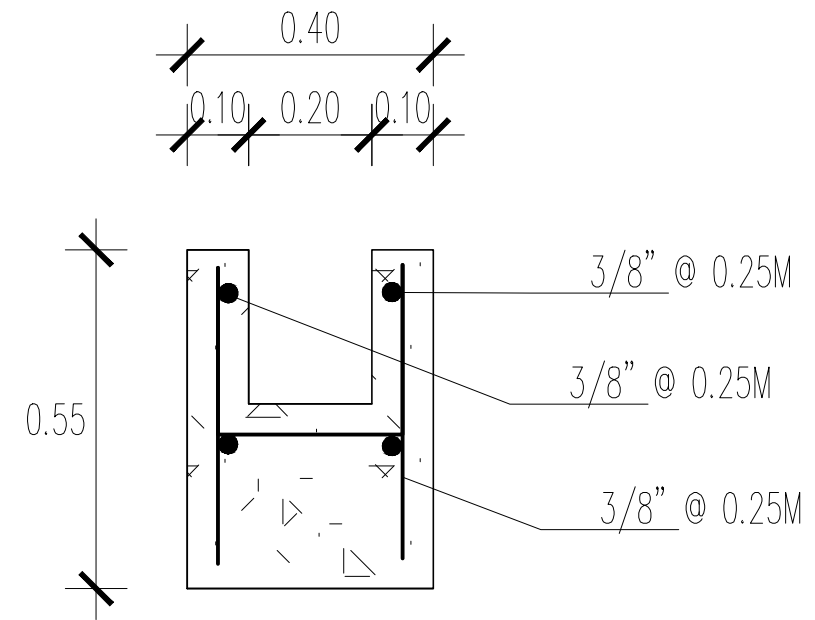
E-17



UBICACION DE CANALETAS
 ESCALA: 1 : 50



DETALLE DE CANALETA 01
 Esc 1:25



DETALLE DE CANALETA 02
 Esc 1:25



PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DEL TERMINAL TERRESTRE DE LA CIUDAD DE MACUSANI, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"
ESPECIALIDAD:	ESTRUCTURAS
PLANO:	DETALLE DE CANALETA AGUAS PLUVIALES
SELLO Y FIRMA DEL PROFESIONAL:	
PLANO CLAVE:	
UBICACION:	LUGAR: BARRIO VICTORIA DISTRITO: MACUSANI PROVINCIA: CARABAYA DPTO.: PUNO
DISENO Y SEÑAL:	CMRM-ANURACT
FECHA:	MARZO 2021
ESCALA:	1 : 50
LAMINA:	