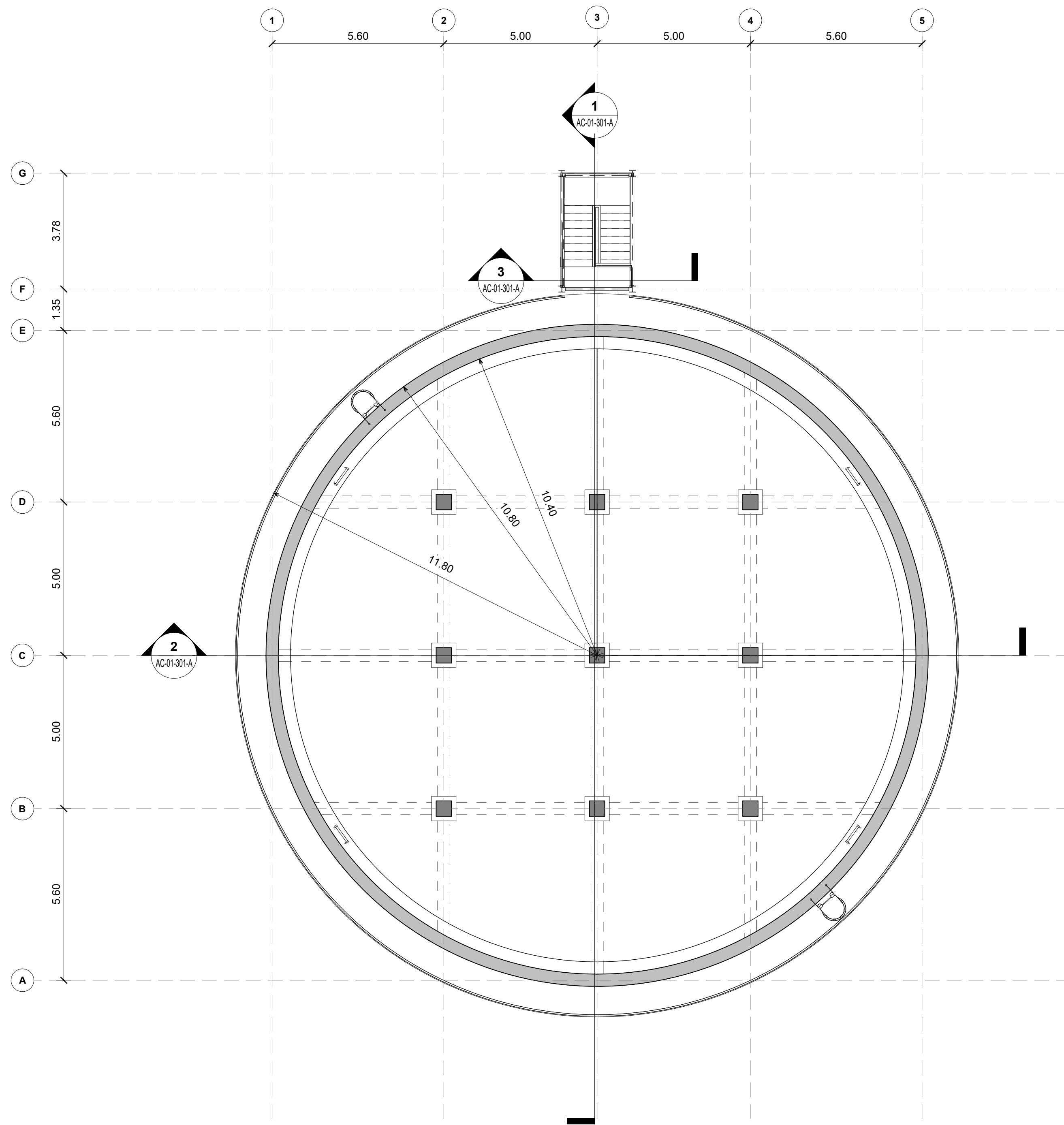
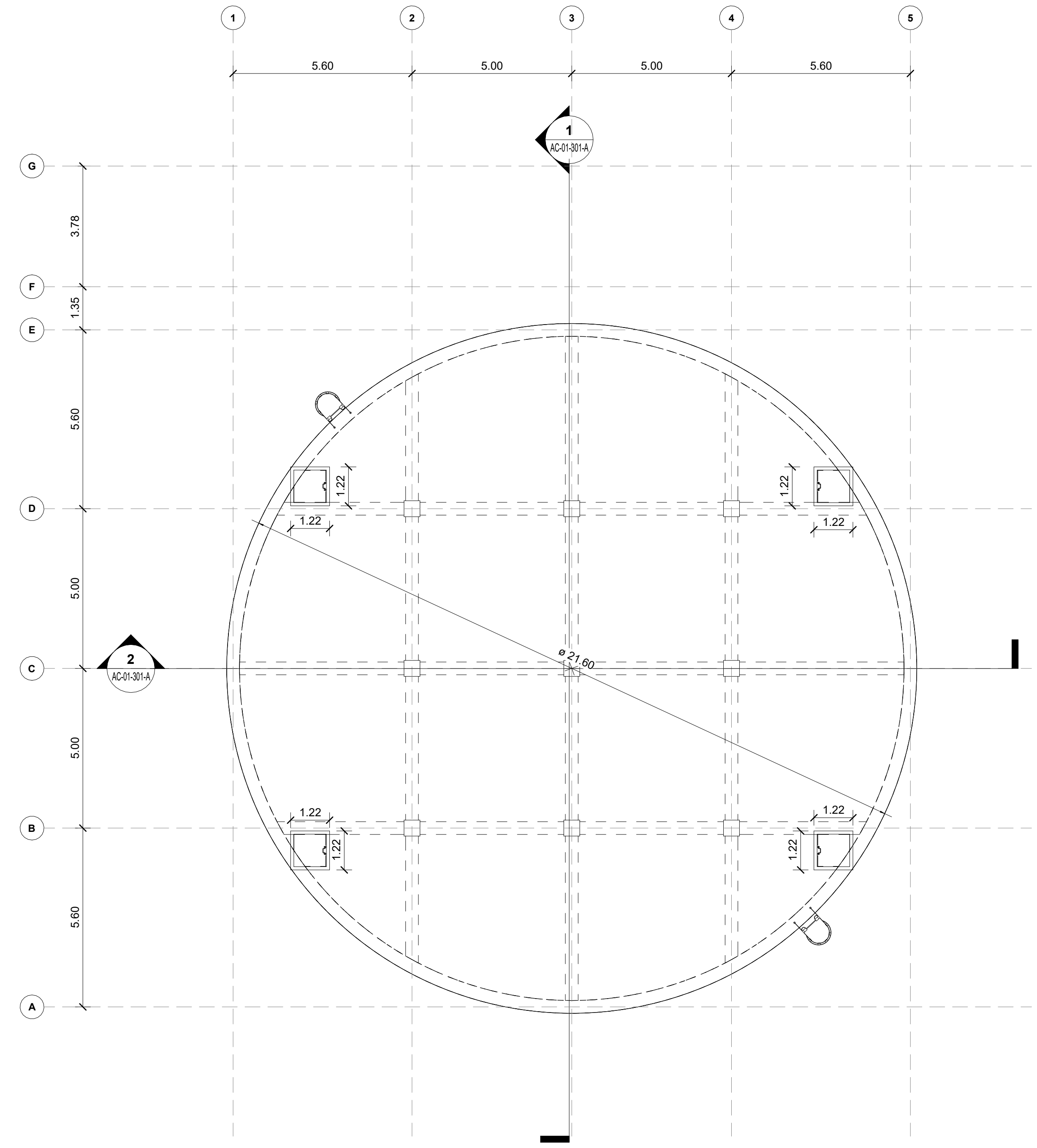


D:\MAPA\2025\2. DEPÓSITO ELEVADO\302. DEPÓSITOS CONSUELO\CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M\REVIT - ARQUICAD\DEPÓSITO CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M\14



1 PLANTA GEOMÉTRICA NIVEL +12.00
 ESCALA 1:100



2 PLANTA GEOMÉTRICA NIVEL +18.50
 ESCALA 1:100

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M)

INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

ACUEDUCTO CONSUELO
 DEPÓSITO REGULADOR CAPACIDAD 2000 M3
 ELEVADO A 12 M
 PROVINCIA SAN PEDRO DE MACORÍS

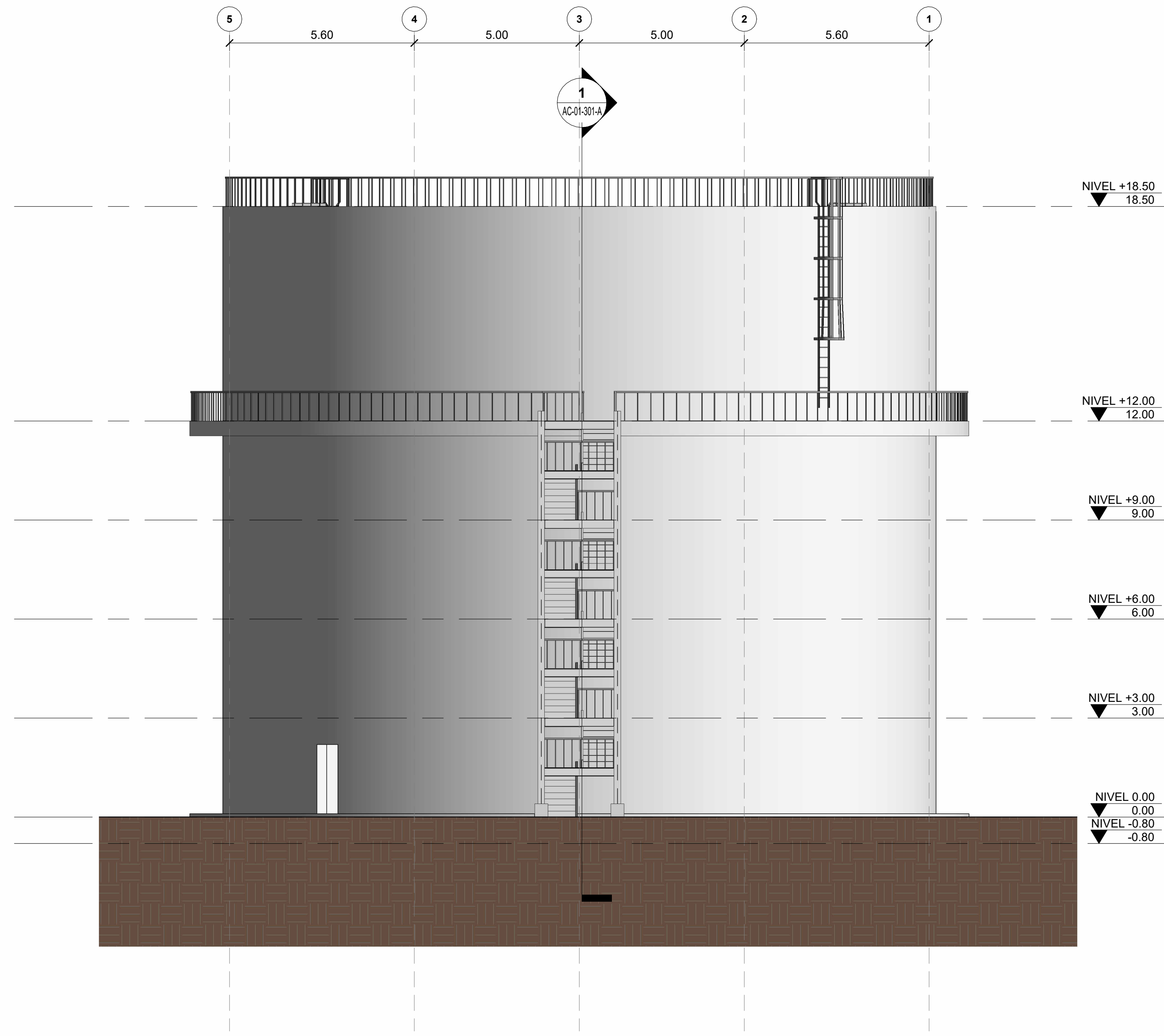
DISEÑO: DIVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL	DIBUJO: ING. JULIO PELEGRÍN
REVISIÓN: ING. JULIO PELEGRÍN	REVISIÓN: ARQ. NIEN TSAI
VISTO: ING. RUBÉN MONTERO ENCARGADO DEPTO. DE DISEÑO SIST. DE ACUEDUCTOS	VISTO: ARQ. CÉSAR A. LUCIANO SÁNCHEZ ENCARGADO DEPARTAMENTO TÉCNICO
APROBADO:	ING. GUSTAVO LEMOINE DIRECTOR DE INGENIERÍA

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

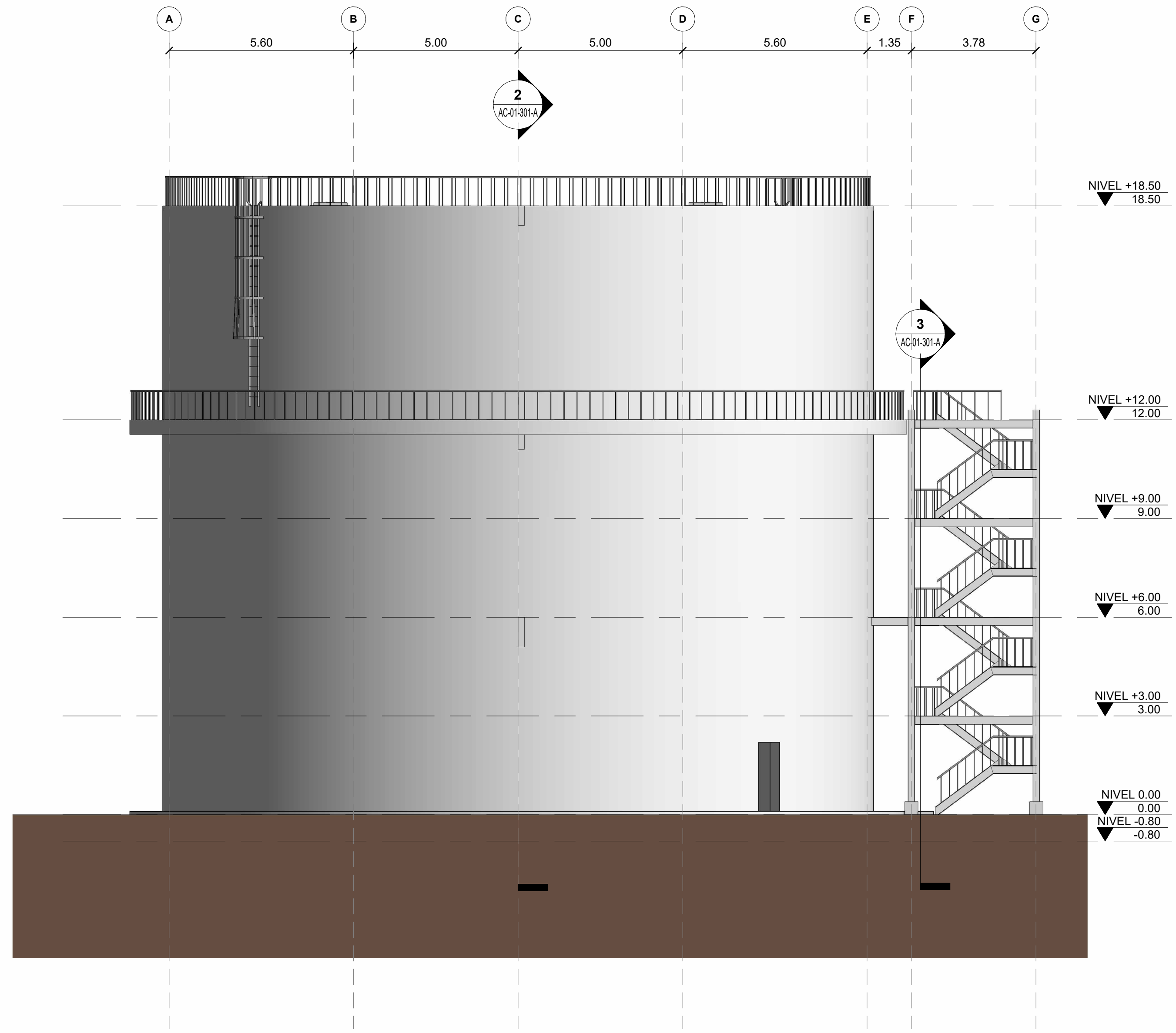
PLANTA GEOMÉTRICA

OBSERVACIONES:	
ESCALA: 1:100	FECHA DE IMPRESIÓN:
CÓDIGO: AC-01-102-A	

D:\INAPA\2025\2. DEPÓSITO REGULADOR CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M\REVIT - ARQUICAD\DEPÓSITO CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M.rvt

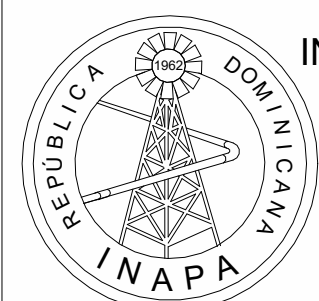


1 ELEVACIÓN FRONTAL
 0 1 2 5 ESCALA 1 : 100



2 ELEVACIÓN LATERAL
 0 1 2 5 ESCALA 1 : 100

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA METRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRAFICO SERÁ (M.S.N.M)



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

ACUEDUCTO CONSUELO
 DEPÓSITO REGULADOR CAPACIDAD 2000 M3
 ELEVADO A 12 M
 PROVINCIA SAN PEDRO DE MACORÍS

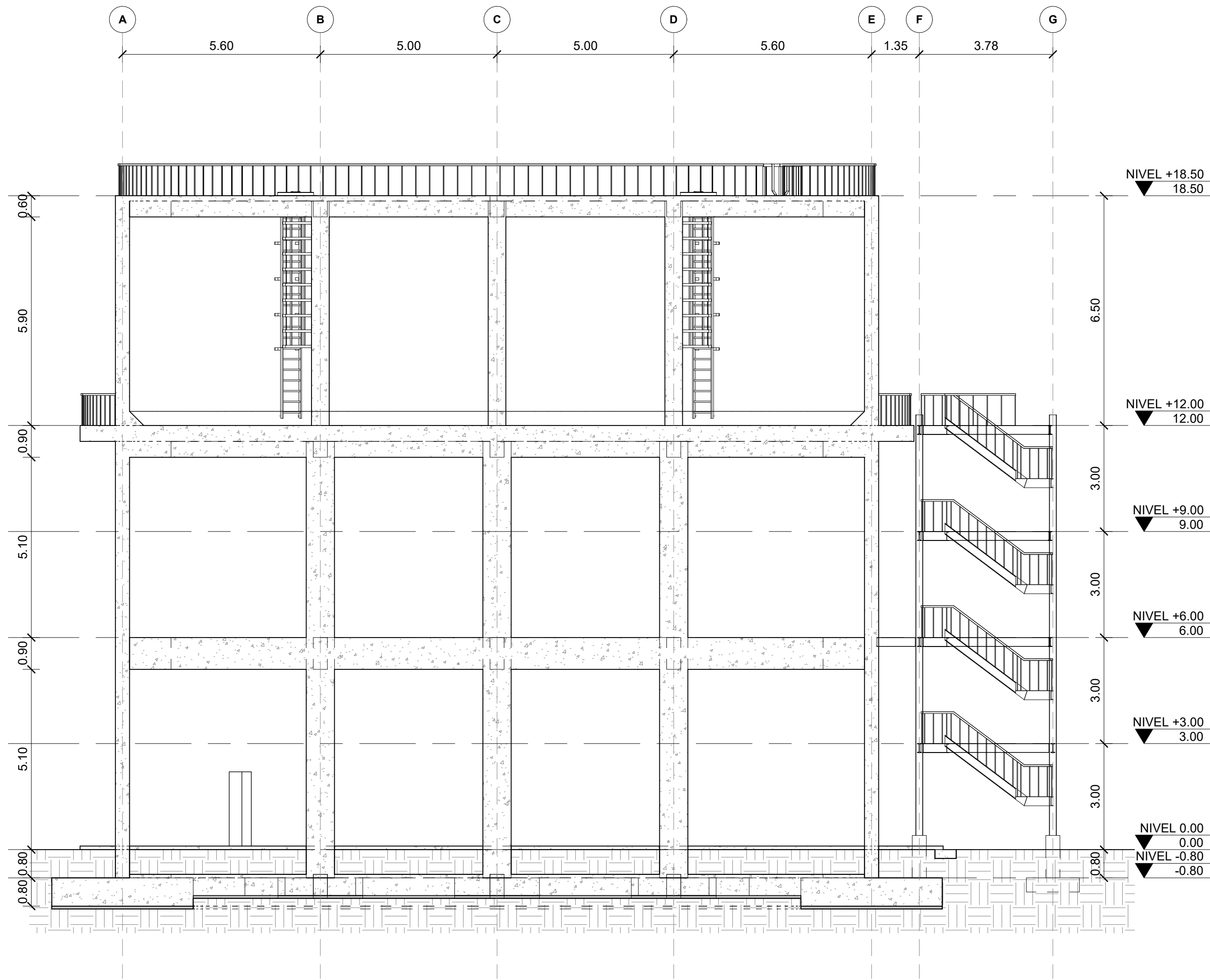
DISEÑO:
 DIVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL
 REVISIÓN:
 ING. JULIO PELEGRÍN
 VISTO:
 ING. RUBÉN MONTERO
 ENCARGADO DEPTO. DE DISEÑO SIST. DE ACUEDUCTOS
 APROBADO:

DIBUJO:
 ING. JULIO PELEGRÍN
 REVISIÓN:
 ARQ. NIEN TSAI
 VISTO:
 ARQ. CÉSAR A. LUCIANO SÁNCHEZ
 ENCARGADO DEPARTAMENTO TÉCNICO
 ING. GUSTAVO LEMOINE
 DIRECTOR DE INGENIERÍA

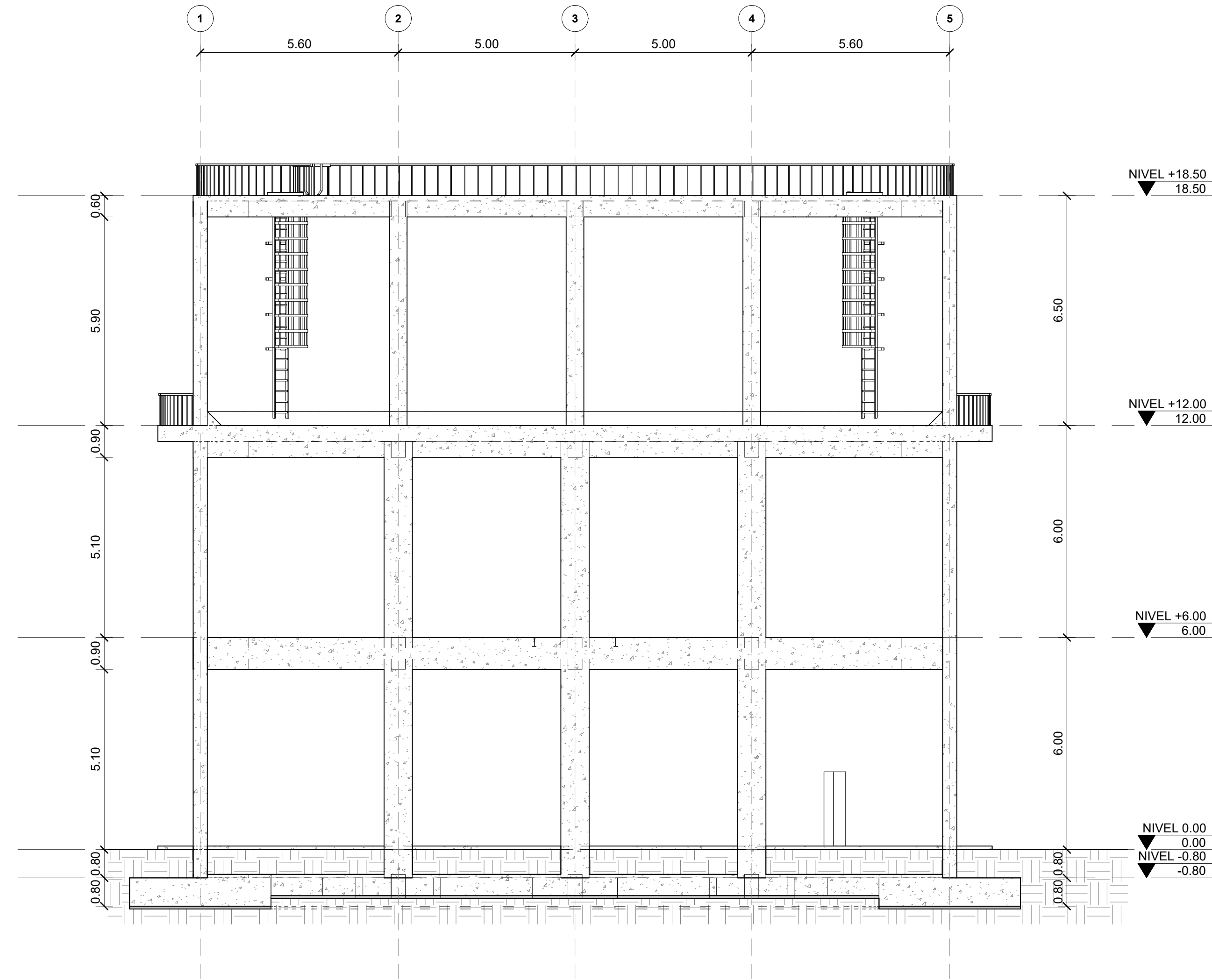
REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

ELEVACIONES GEOMETRICAS

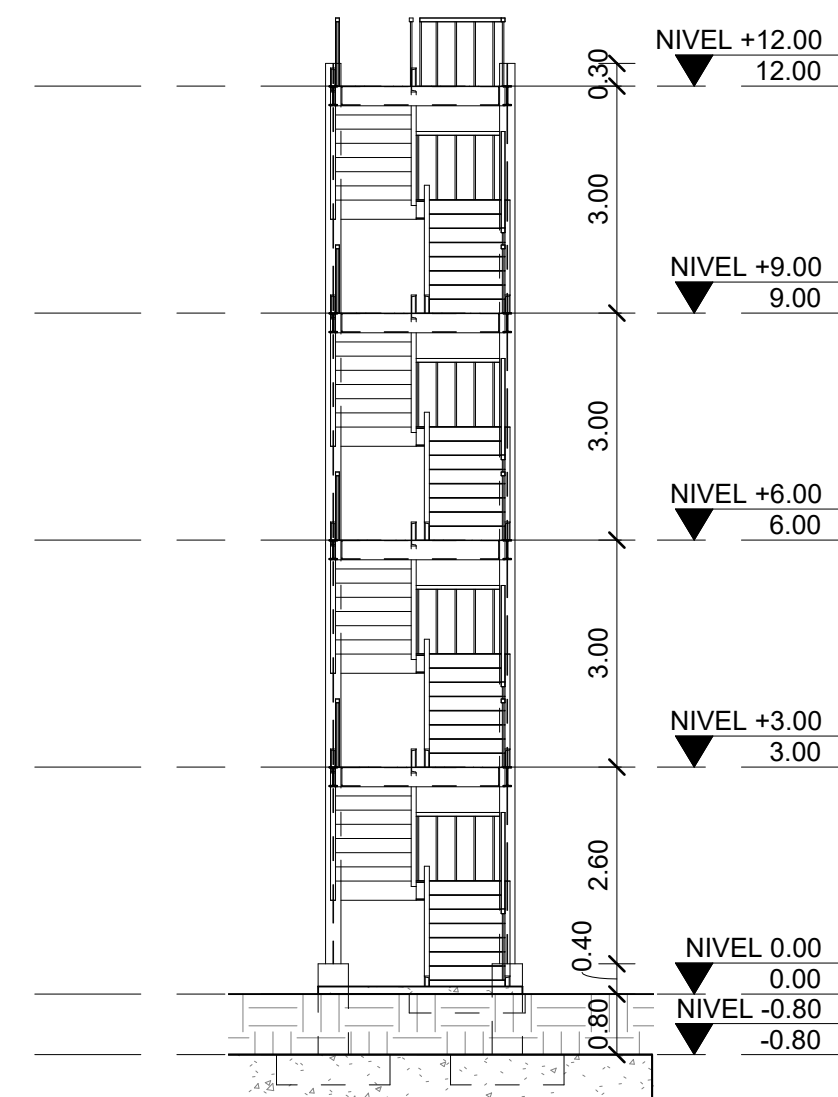
OBSERVACIONES:	
ESCALA: 1 : 100	FECHA DE IMPRESIÓN:
CÓDIGO: AC-01-201-A	



1 SECCIÓN S-1
 0 1 2 5 ESCALA 1:100



2 SECCIÓN S-2
 0 1 2 5 ESCALA 1:100

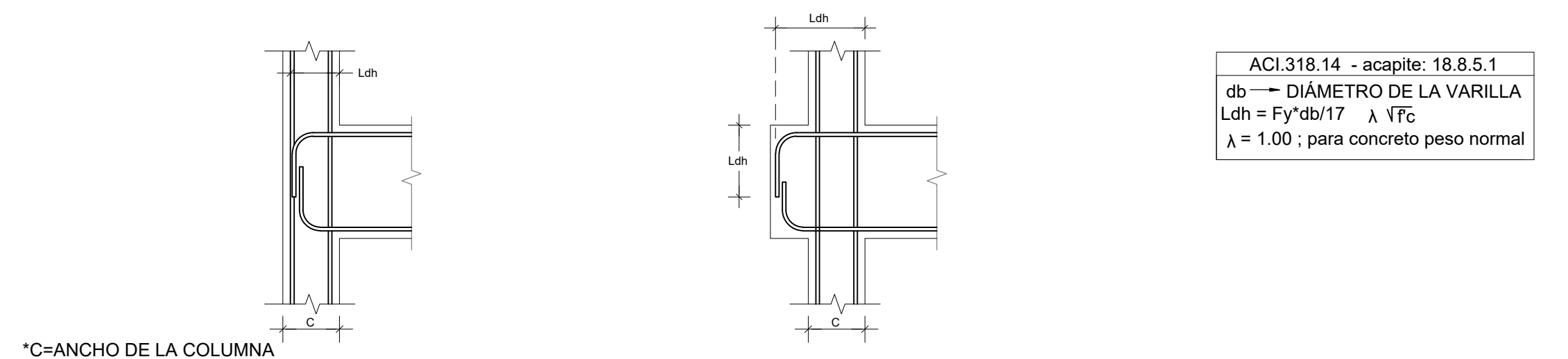
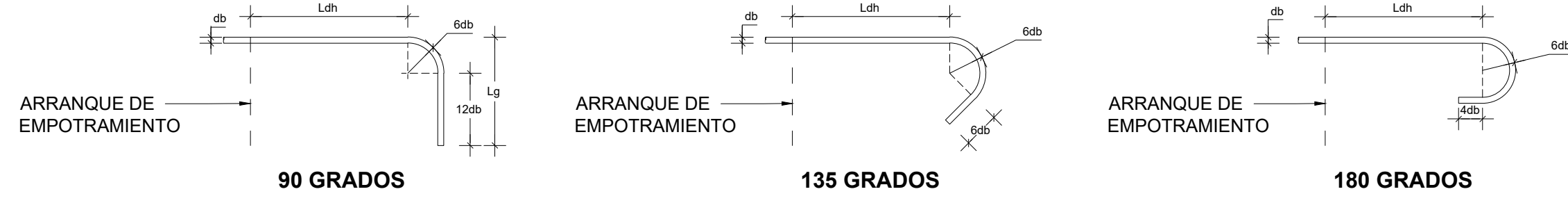


3 SECCIÓN S-3
 0 1 2 5 ESCALA 1:100

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M.)

D:\INAPA\2025\252-DEPÓSITO REGULADOR CONSUELO\CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M14

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

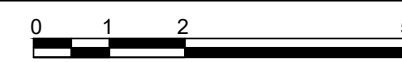


ACI.318.14 - acápite: 18.8.5.1
 db = DIÁMETRO DE LA VARILLA
 $L_{dh} = F_y \cdot db / 17 \lambda \sqrt{f_c}$
 $\lambda = 1.00$; para concreto peso normal

*C=ANCHO DE LA COLUMNA

DIÁMETRO BARRA (db)	GANCHO A 90°		GANCHO A 135°	GANCHO A 180°	Ldh (Cms); PARA Fy=4,200 Kg/Cms			
	12xdb	Lg			F'c=210Kg/Cm2	F'c=240Kg/Cm2	F'c=280Kg/Cm2	F'c=320Kg/Cm2
(#3) Ø3/8"	4.5 Plg.	6.75 Plg. (20 Cm)	8xdb= 3 Plg.	6xdb=2.25 Plg.	17	16	15	14
(#4) Ø1/2"	6 Plg.	9 Plg. (25 Cm)	8xdb= 4 Plg.	6xdb=3 Plg.	22	21	19	18
(#6) Ø3/4"	9 Plg.	14 Plg. (40 Cm)	8xdb= 6 Plg.	6xdb=4.5 Plg.	33	31	29	27
(#8) Ø1"	12 Plg.	18 Plg. (50 Cm)	8xdb= 8 Plg.	6xdb=6 Plg.	44	41	38	36

1 DET. DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR



ESCALA 1:100

	f _c	f _y
LOSAS	350 Kg/cm ²	4200 Kg/cm ²
VIGAS	350 Kg/cm ²	4200 Kg/cm ²
COLUMNAS	350 Kg/cm ²	4200 Kg/cm ²
MUROS MAMPOSTERÍA	OBS. 1	4200 Kg/cm ²
ZAPATAS	280 Kg/cm ²	4200 Kg/cm ²

OBS.1
 * LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL BLOCK SERÁ $f_m \geq 60 \text{ Kg/cm}^2$.
 * HORMIGÓN EN CÁMARA SERÁ $f_c \geq 120 \text{ Kg/cm}^2$.
 * LA RELACIÓN PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SERÁ (1:3).
 * EL ESPESOR MÁXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN LA JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SERÁ DE 2cm.

2 ESPECIFICACIONES DE MATERIALES



ESCALA 1:75

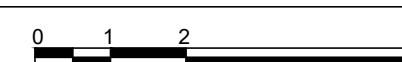
OBSERVACIONES:

ENTIÉNDASE POR RECUBRIMIENTO LA DISTANCIA ENTRE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN Y LA BARRA MÁS PRÓXIMA (VER DETALLE "D1").

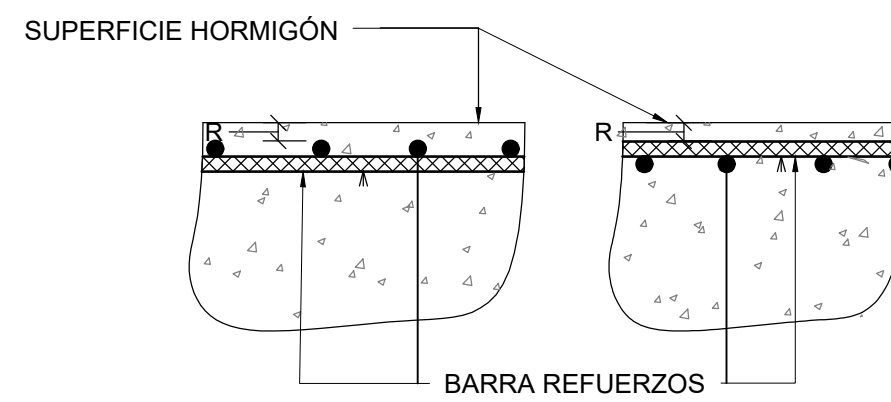
EN CUALQUIER CASO NO ESPECIFICADO EL RECUBRIMIENTO DEBERÁ SER, POR LO MENOS, IGUAL AL DIÁMETRO DE LA BARRA.

	1	2	3
A LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2 cm	5 cm	7.5 cm
B VIGAS - COLUMNAS - PILARES	4 cm	6 cm	7.5 cm
C CIMIENTOS - FUNDACIONES	-	6 cm	7.5 cm
D PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

4 RECUBRIMIENTO DE BARRAS



ESCALA 1:75



8 DETALLE "D1"

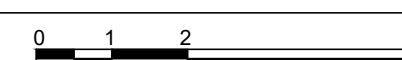


ESCALA 1:75

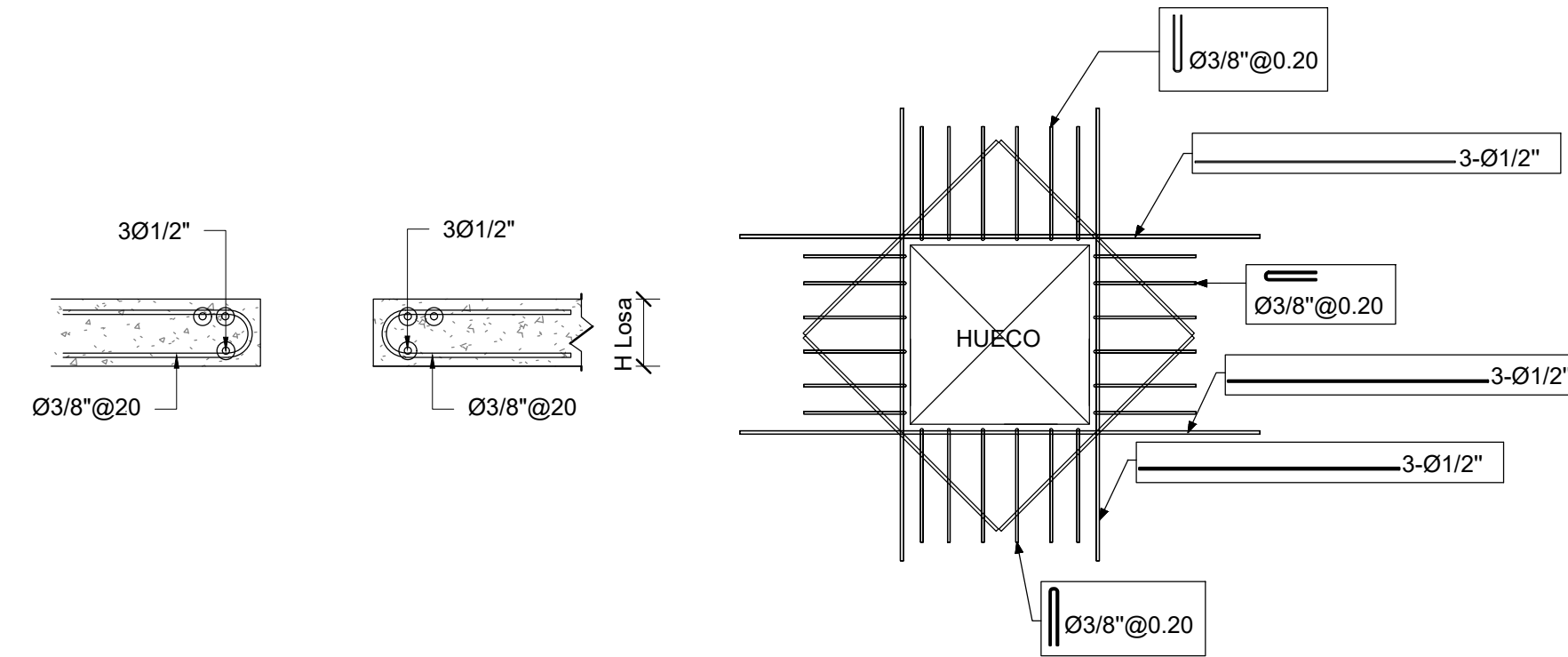
Ø	D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6cm	6cm	4cm
1/2"	8cm	8cm	5cm
3/4"	12cm	-	-
1"	15cm	-	-

DIÁMETRO (pulg.)	ÁREA (cm ²)	PESO (kg/m)
3/8"	0.713	0.560
1/2"	1.267	0.995
3/4"	2.850	2.237
1"	5.067	3.928

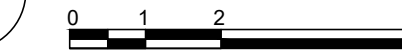
9 DIÁMETRO MÍNIMO DE BARRAS



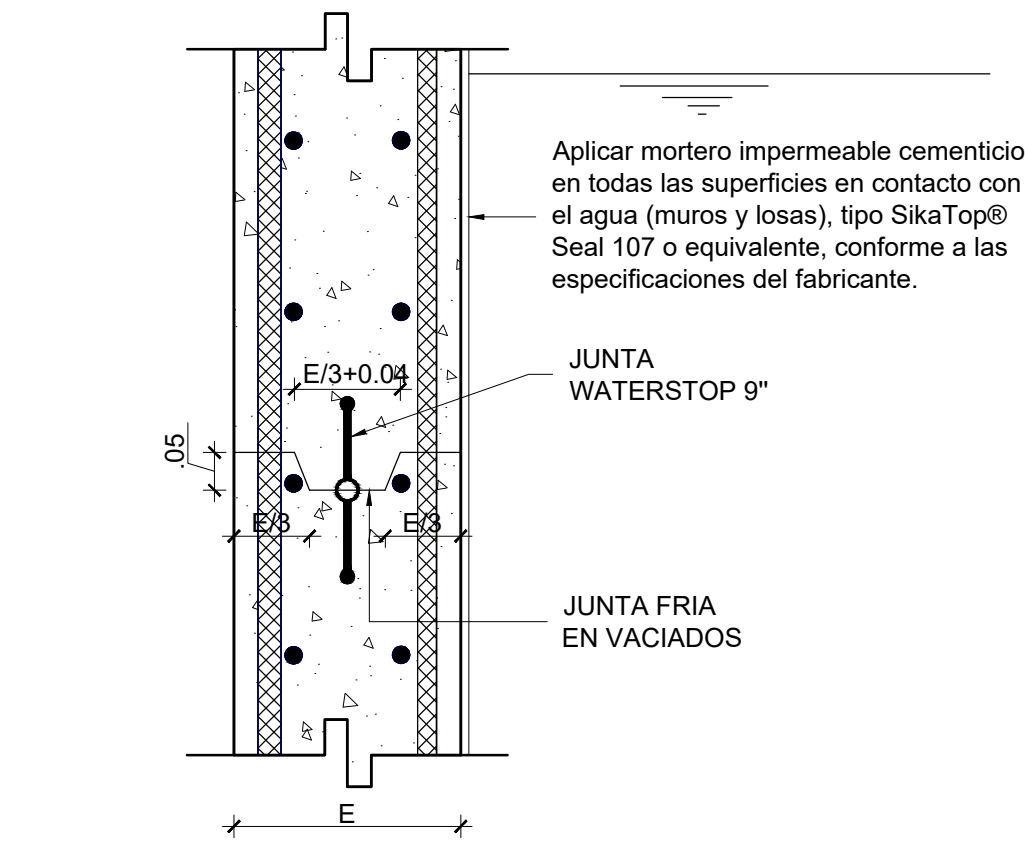
ESCALA 1:75



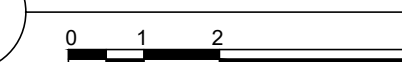
3 DETALLE HUECO TAPA



ESCALA 1:15



5 DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL



ESCALA 1:10

C.I.	CARA INFERIOR
C.S.	CARA SUPERIOR
A.C.	AMBAS CARAS
A.D.	AMBAS DIRECCIONES
ASL.J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
DI	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
Df	PROFUNDIDAD DE DESPALANTE
G	GANCHO
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MAMPOSTERÍA
MH	MURO DE HORMIGÓN
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
⊖	BARRA INFERIOR
⊕	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACIÓN
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCIÓN
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (WATER STOP)
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIÁMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIÁMETRO DE LA BARRA LISA
□	DIMENSIÓN DE BARRA CUADRADA
—	PERFIL DE CORTE EN ROCA
—	PERFIL EN RELLENO
+	EJES DE SIMETRÍA
+	ACOTAMIENTO VERTICAL
+	EJE DE REFERENCIA
⊖	ACERO ADICIONAL POSITIVO
⊕	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
—	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGÓN ARMADO
—	MUROS DE MAMPOSTERÍA
—	MECHÓN REFORZADO

10 LEYENDA

ESCALA NO

A. NOTAS GENERALES
 1. SOLICITACIONES SÍSMICAS EN CONFORMIDAD AL "REGLAMENTO PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS SANITARIAS DE CONCRETO", ACI 350-05.
 2. PARÁMETROS PRELIMINARES DE SUELO (HASTA REALIZACIÓN DE ESTUDIO DE SUELOS) - ESFUERZO ADMISIBLE 2.0 KG/CM² - MÓDULO DE REACCIÓN 2.40 KG/CM² - CLASE DE SITO: TIPO D. CAMPO LEJANO.
 3. PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN SERÁ: $Df \geq 0.60m$

B. NOTAS RELATIVAS AL ACOTAMIENTO
 1. LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS (m). LOS DIÁMETROS DE LAS BARRAS DE REFUERZO ESTÁN EXPRESADOS EN UNIDADES MÉTRICAS.
 2. PARA OBTENER LAS DIMENSIONES DE ESTOS PLANOS NO SE PERMITIRÁN EL USO DE ESCALÍMETROS. CUALQUIER DIFERENCIA EN LOS ACOTAMIENTOS DEBERÁ SER INFORMADO EL ARQUITECTO/INGENIERO PARA SU ACLARACIÓN Y/O CORRECCIÓN.
 3. HUECOS Y PATINILLOS EN MUROS Y LOSAS PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS NO ESPECIFICADOS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN SER SOMETIDOS AL ARQUITECTO/INGENIERO PARA SU APROBACIÓN.
 4. LA TOLERANCIA PARA EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE CONCRETO EN COLUMNAS Y VIGAS SERÁ DE -1.30 CM Y DE -1.00 CM PARA MUROS. EN NINGÚN CASO EL RECUBRIMIENTO SERÁ MENOR QUE EL DIÁMETRO DE LA VARILLA ESPECIFICADA.
 5. EL RECUBRIMIENTO DE BARRAS ESTÁ DADO EN CENTÍMETROS (CM).

C. NOTAS RELATIVAS AL HORMIGÓN
 1. TODO EL HORMIGÓN VACIADO EN SITIO SERÁ DEL TIPO Y RESISTENCIA MÍNIMA A COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS (f_c), SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA TABLA DE MATERIALES. (VER TABLA)
 2. INCLUIR EN LA MEZCLA DE HORMIGÓN UN ADITIVO PLASTIFICANTE REDUCTOR DE AGUA, QUE PERMITA AUMENTAR EL REVENIMIENTO SIN ALTERAR LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO PREVISTA EN LAS ESPECIFICACIONES PROPIAS PARA LA RESISTENCIAS INDICADAS EN ESTE PLANO.
 3. TODO EL HORMIGÓN VACIADO EN SITIO DEBERÁ SER VIBRADO CORRECTAMENTE EN TODOS LOS ELEMENTOS, TANTO VERTICALES COMO HORIZONTALES.

D. NOTAS RELATIVAS AL REFUERZO
 1. EL REFUERZO DE ACERO PARA EL HORMIGÓN DEBERÁ SER FABRICADO CON LOS ESTANDARES DEL ASTM A615. LA RESISTENCIA ESPECIFICADA A LA FLUENCIA (F_y) ES CONFORME A LA TABLA DE MATERIALES DE ESTE PLANO. VER TAB. NO.1.
 2. LOS SOLAPES DE REFUERZOS EN COLUMNAS Y VIGAS DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN EL ACI-318 ACTUALIZADO Y REPRODUCIDOS EN ESTE PLANO. VER TAB. NO. 5. LA UBICACIÓN DE SOLAPES SERÁN ESPECIFICADOS EN CADA CASO PARTICULAR. NO SE PERMITIRÁ SOLAPES FUERA DE LA MITAD CENTRAL EN COLUMNAS Y DENTRO DE LA ZONA DE CONFINAMIENTO ESPECIAL EN LAS VIGAS DE LOS PORTICOS SISMO-RESISTENTE.
 3. SON CONSIDERADOS COMO EN LA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL LAS EMPALMES QUE TENGAN LAS EXTREMIDADES MÁS PRÓXIMAS A MENOS DE 20% DE LA LONGITUD DE SOLAPE, CONSIDERÁNDOSE LA LONGITUD MAYOR CUANDO LAS DOS ADYACENTES SON DIFERENTES.
 4. EL ESPESOR DE HORMIGÓN ALREDEDOR DEL EMPALME NO DEBE SER MENOR DE 2 Ø NI DE 2.5 CM.
 5. EL REFUERZO DE VIGAS Y COLUMNAS NO DEBERÁ SER INTERRUMPIDO EXCEPTO INDICACIÓN CONTRARIA EN LOS DETALLES ESPECÍFICOS.
 6. LA SOLDADURA DE CAMPO NO SE PERMITIRÁ PARA ACERO GRADO 60.
 7. PROTECCIÓN DE REFUERZO Y RECUBRIMIENTO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN LA TABLA DE RECUBRIMIENTO DE ESTE PLANO. VER TAB. NO. 2.

NOTAS:
 1- LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS. LOS DIÁMETROS DE BARRAS ESTÁN EXPRESADOS EN PULGADAS.
 2- LA DIRECCIÓN DEL REFUERZO PRIMERO A COLOCAR, CORRESPONDE AL ASIGNADO CON MENOR ESPACIAMIENTO.
 3- LA PLANTA DE CIMIENTOS SOLO INDICA LA EXCAVACIÓN DE LOS MUROS Y COLUMNAS DE CARGA.
 4- LOS MUROS CON LONGITUD, EN PLANTA, MENOR O IGUAL A 1.00M LLEVARÁN TODAS SUS CÁMARA LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CÁMARA.
 5- SE DEBERÁ LLENAR LA CÁMARA DEL BLOCK CON UNA VARILLA DE 1/2" EN CUALQUIER LUGAR QUE REACCIONE VIGA.

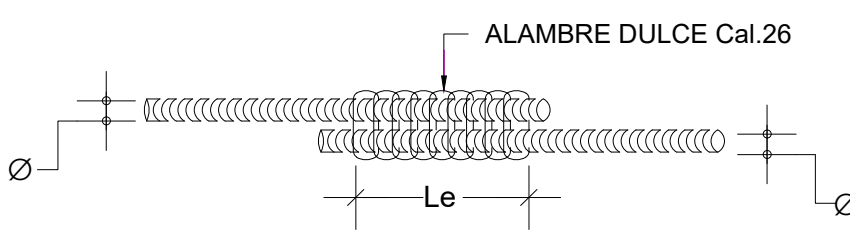
NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M.)

PARA APROBACIÓN

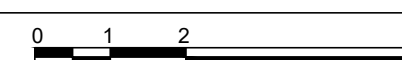
6 LONGITUD EMPALME DE BARRAS

DIÁMETRO DE LA BARRA LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA

D(PULG.)	Le(Cms.)
1"	130.00
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00



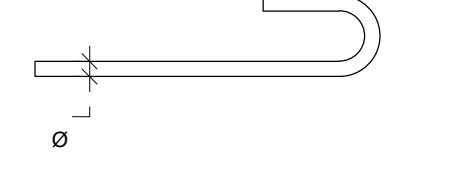
6 LONGITUD EMPALME DE BARRAS



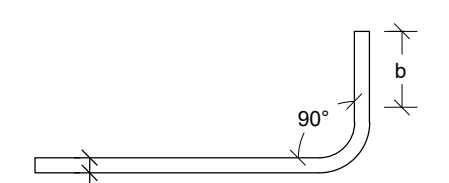
ESCALA 1:100

7 GANCHOS

DETALLE DE GANCHO 180° (SOLO PARA LOSAS)



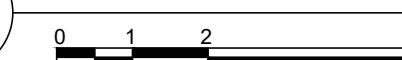
DETALLE DE GANCHO 135° (SOLO ESTRIBO)



DETALLE DE GANCHO 90°



7 GANCHOS



ESCALA 1:75

PROYECTO:

ACUEDUCTO CONSUELO
 DEPOSITO REGULADOR CAPACIDAD 2,000 M3
 ELEVADO A 12 M
 PROVINCIA SAN PEDRO DE MACORÍS

DISEÑO:
 DIVISION DE DISEÑO ESTRUCTURAL

REVISIÓN:
 ING. JULIO PELEGRÍN

VISTO:
 ING. RUBÉN MONTERO
 ENCARGADO DEPTO. DE DISEÑO DE ACUEDUCTO

APROBADO:

DIBUJO:
 ING. JULIO PELEGRÍN

REVISIÓN:
 ARQ. NIEN TSAI

VISTO:
 ARQ. CÉSAR AUGUSTO LUCIANO SÁNCHEZ
 ENCARGADO DEPARTAMENTO TÉCNICO

APROBADO:
 ING. GUSTAVO LEMOINE
 DIRECTOR INTERINO DE INGENIERÍA

REV. FECHA REVISIÓN DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN
A	07/01/2026	PARA APROBACIÓN

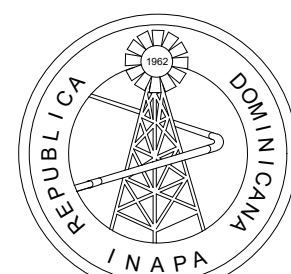
TÍTULO DE PLANO:

NOTAS GENERALES ESTRUCTURALES

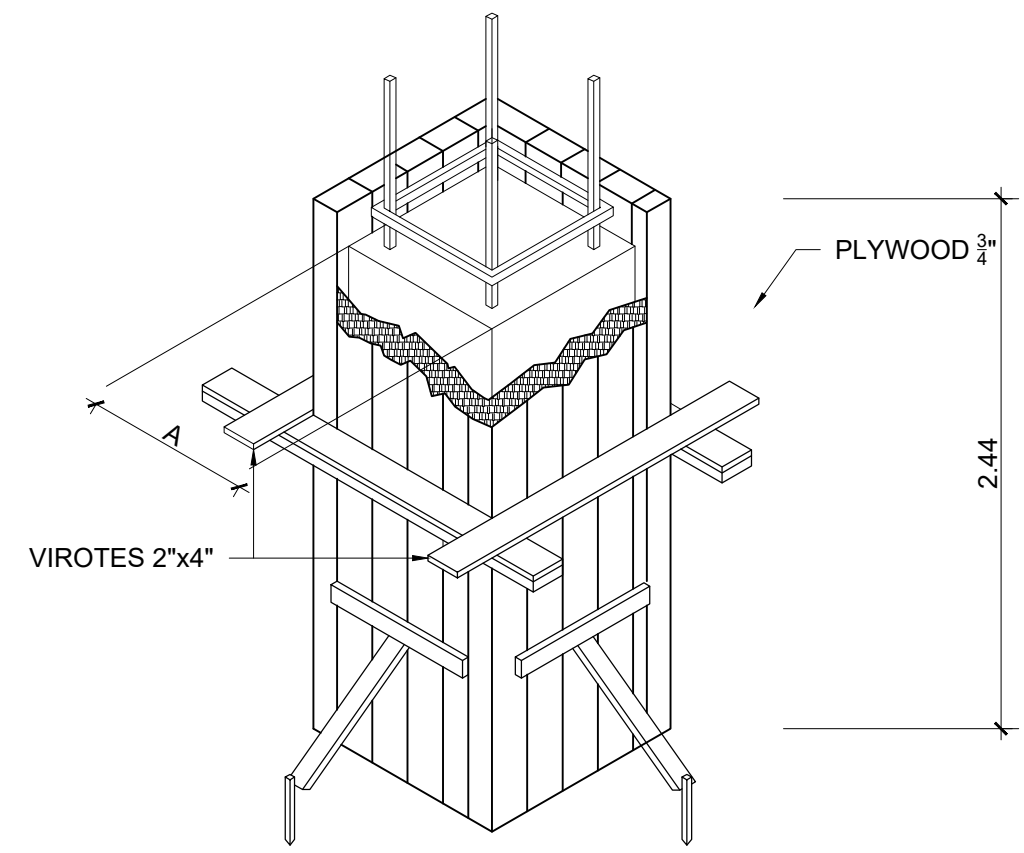
OBSERVACIONES

ESCALA: INDICADA
 FECHA DE IMPRESIÓN: 2026/01/06

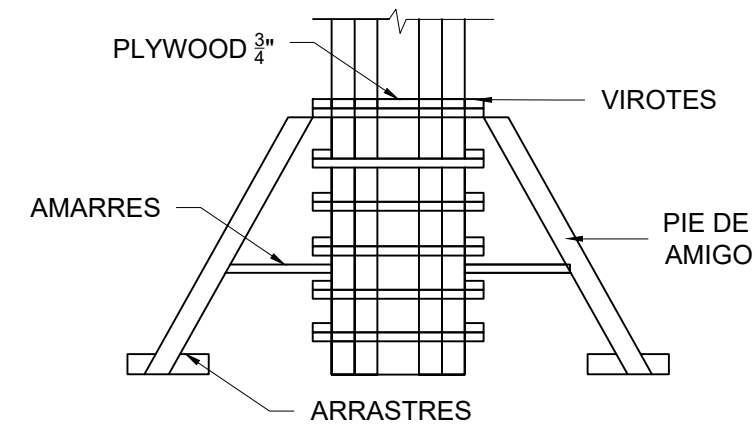
CÓDIGO: ES-01-001-A



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
 Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

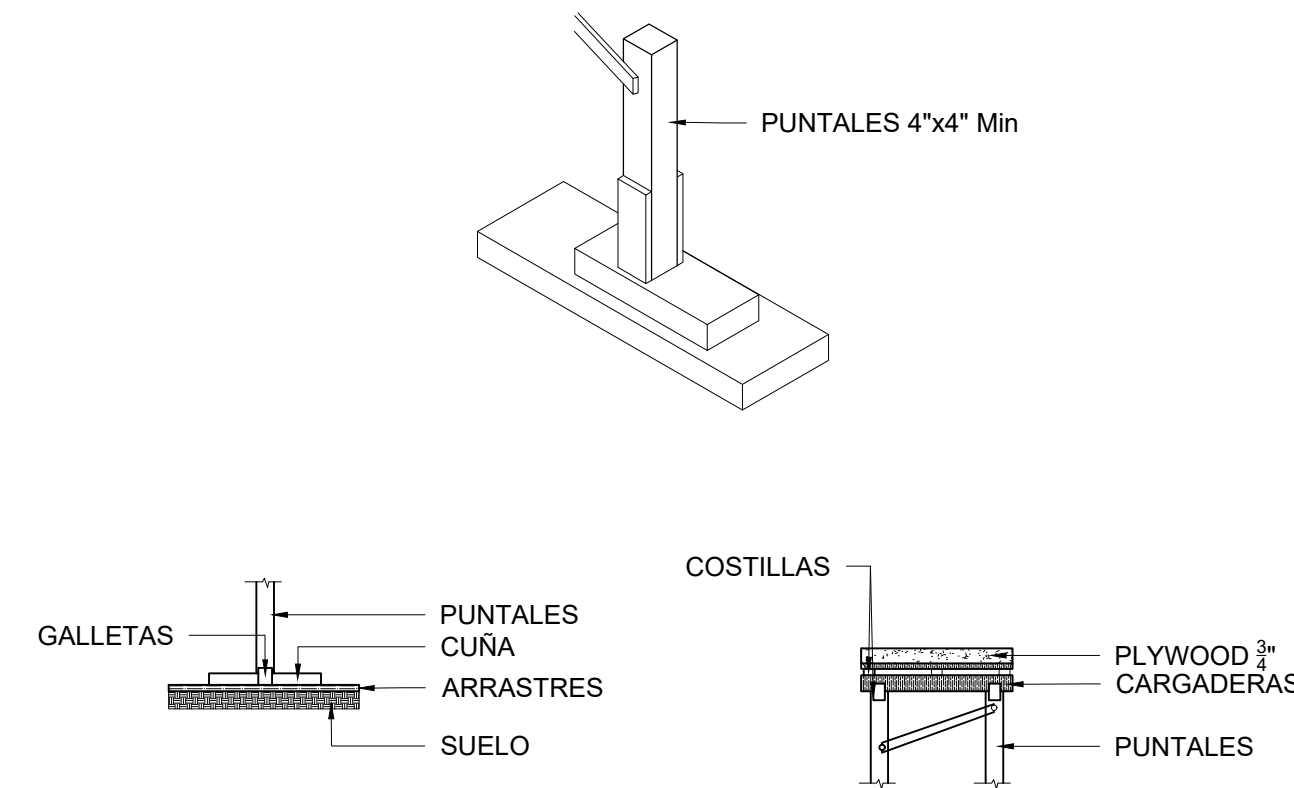
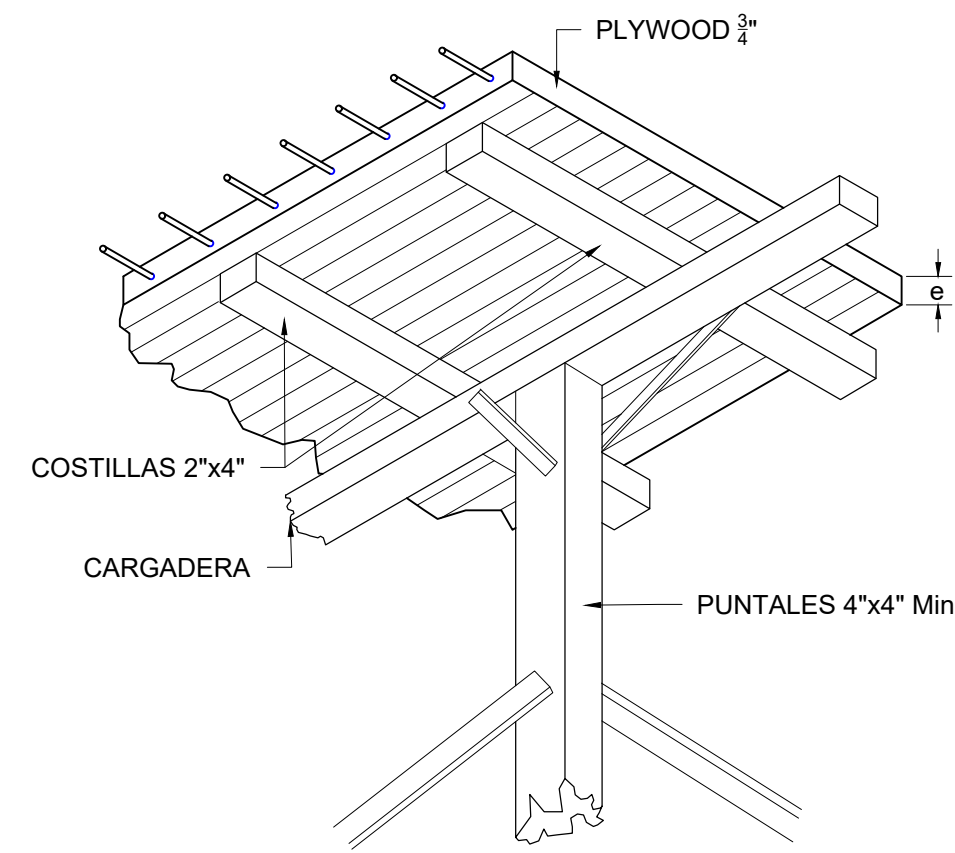


DETALLE ENCOFRADO COLUMNA

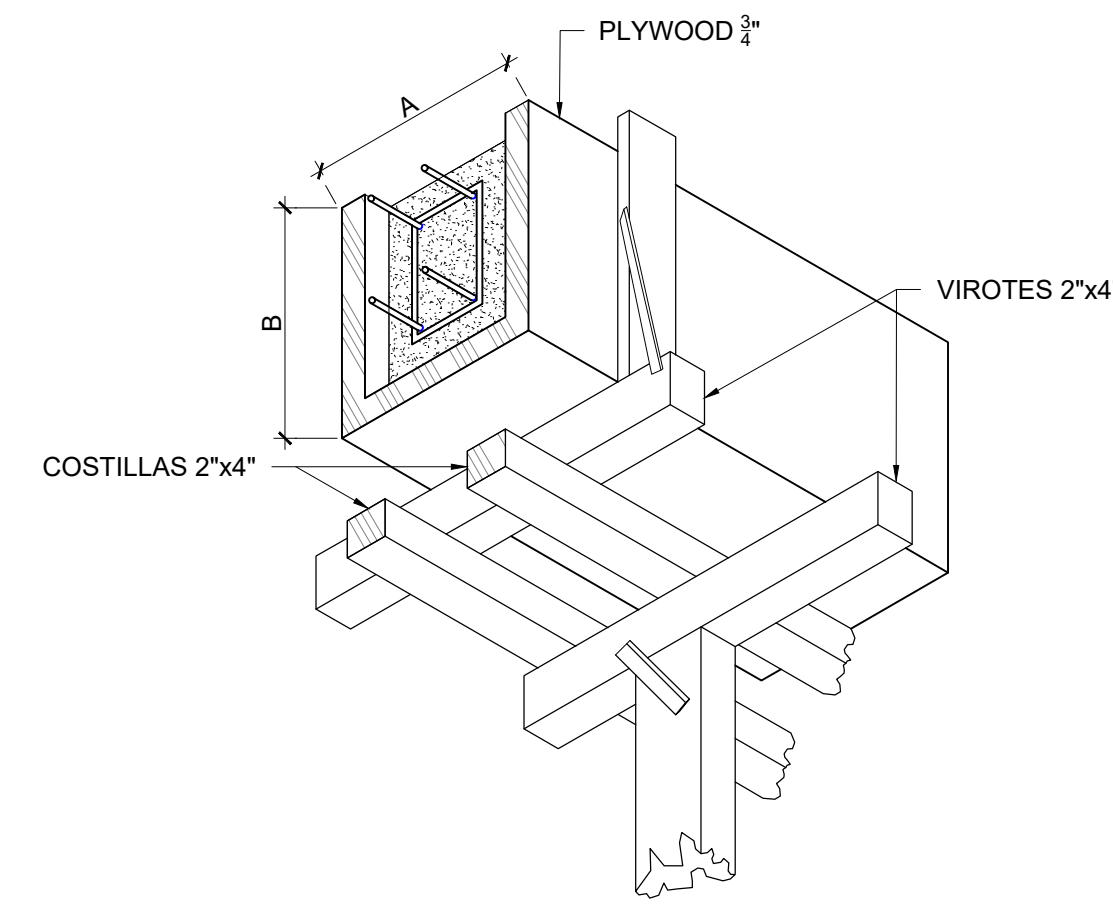


ELEVACIÓN DETALLE ENCOFRADO COLUMNA

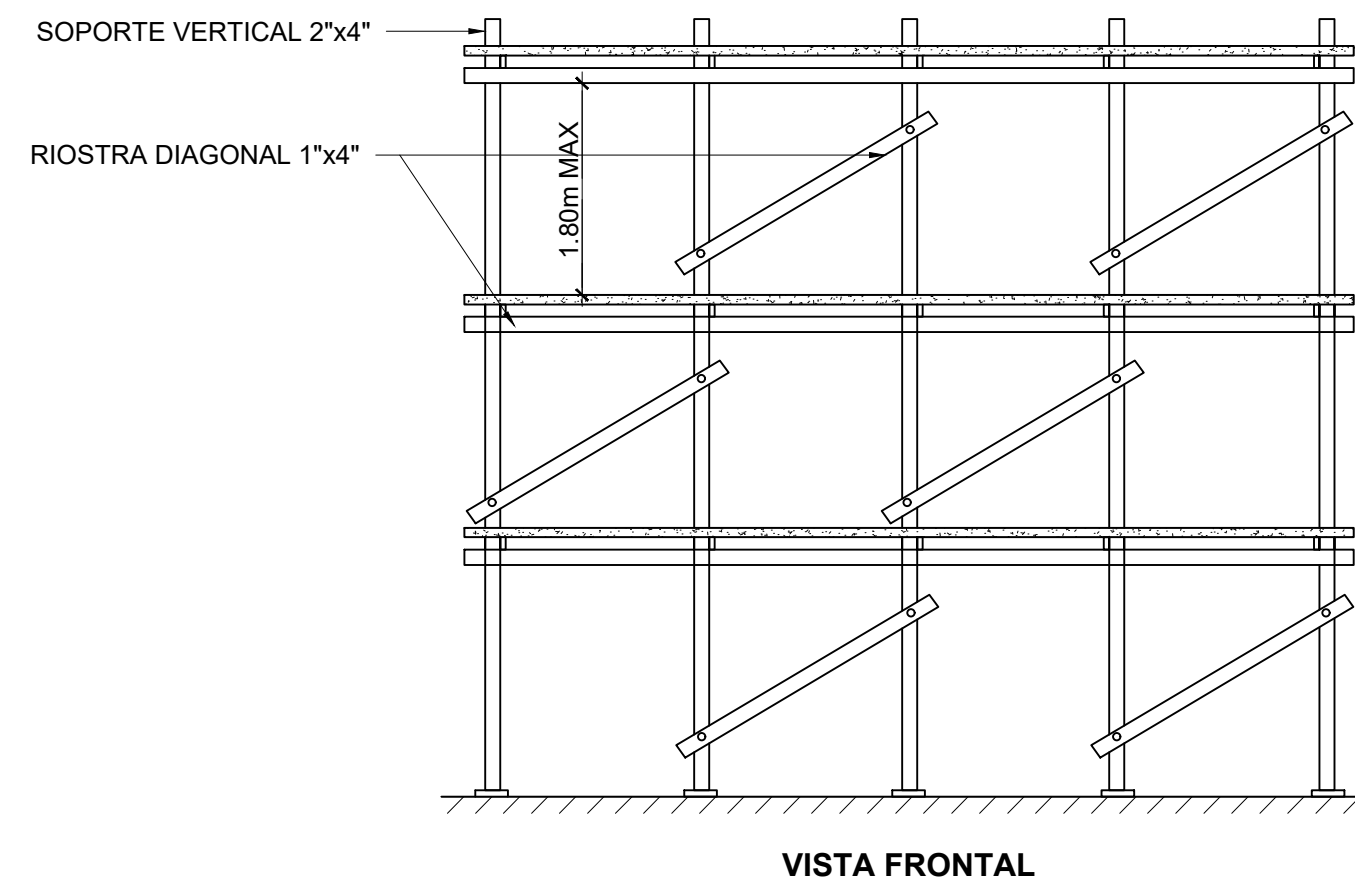
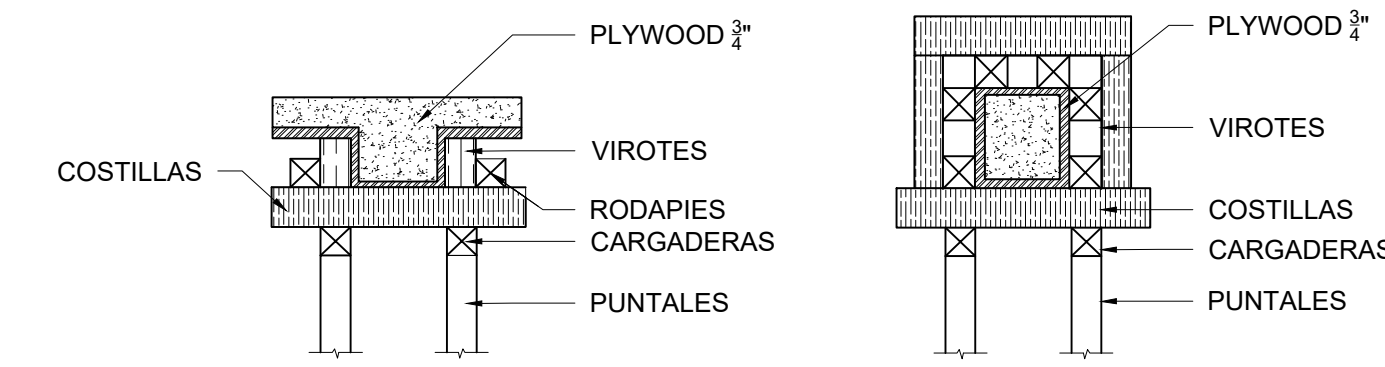
1 DETALLE GENERAL ENCOFRADO DE COLUMNAS ESCALA NO



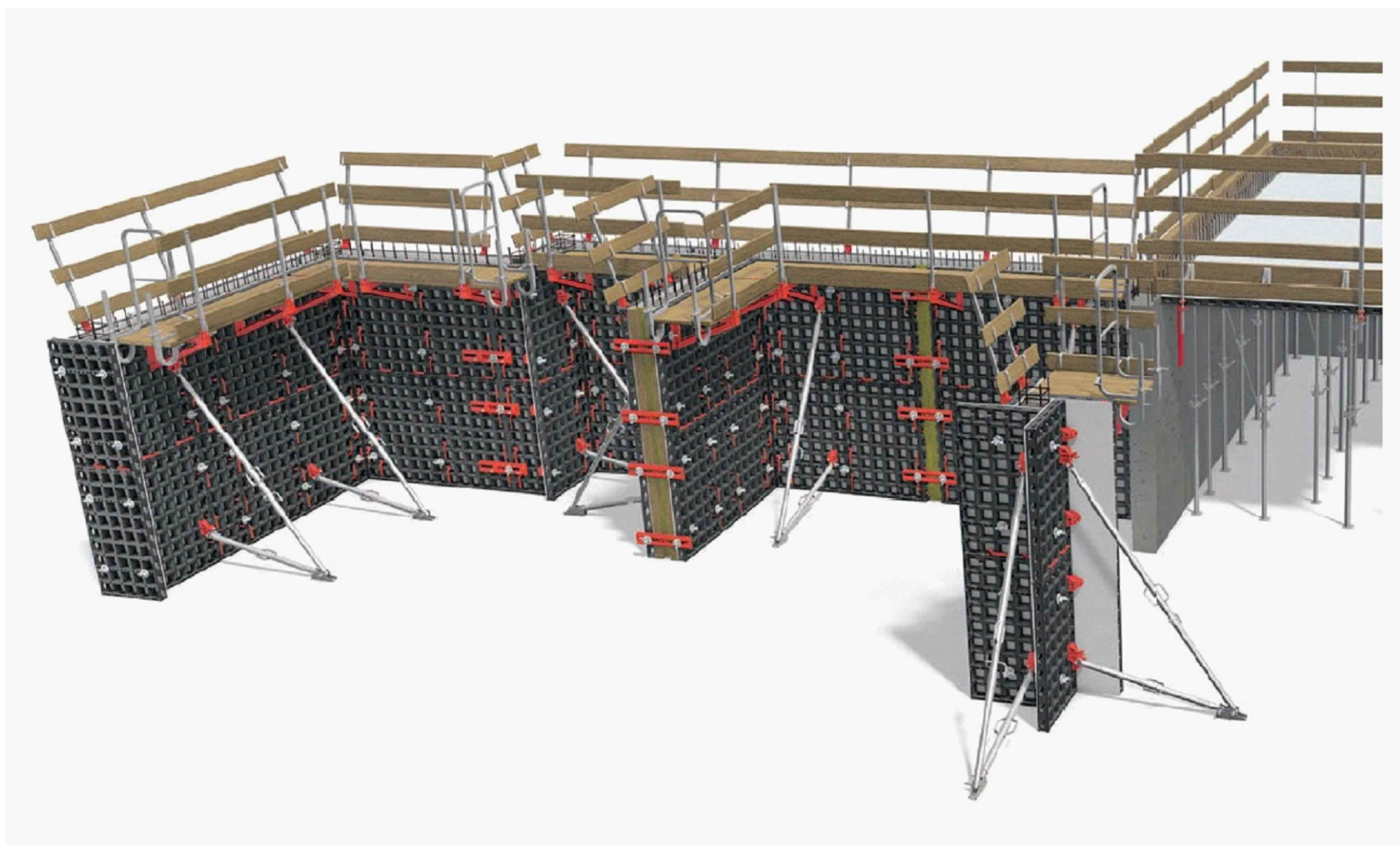
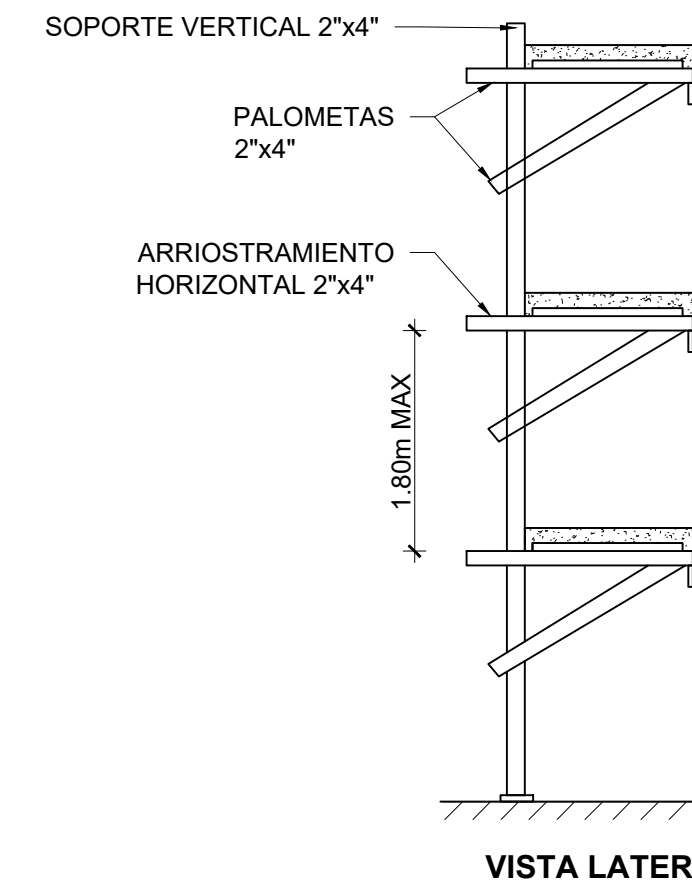
2 DETALLE GENERAL ENCOFRADO DE LOSAS ESCALA NO



3 DETALLE GENERAL ENCOFRADO DE VIGAS ESCALA NO



4 DETALLE GENERAL DE COLOCACIÓN DE ANDAMIOS DE MADERA ESCALA NO



PARA LOS MUROS DE HORMIGÓN UTILIZAR ENCOFRADO METÁLICO QUE CUMPLA EL MANUAL ACI 347-14 (GUIDE TO FORMWORK FOR CONCRETE)

5 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE MUROS DE HORMIGÓN ESCALA NO

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN DE ENCOFRADO DE LOSAS						
	0.07 ≤ E ≤ 0.10	0.10 < E ≤ 0.12	0.12 < E ≤ 0.15	0.15 ≤ E ≤ 0.17	0.17 < E ≤ 0.19	0.19 ≤ E ≤ 0.20
ESPESOR MÍNIMO DE FORRO O DUELAS DE CONTACTO (PLYWOOD O MADERA MACIZA)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE EJES Y COSTILLAS USANDO 2" X 4"	0.80 m	0.80 m	0.80 m	0.60 m	0.60 m	0.60 m
SEPARACIÓN MÁXIMA DE PUNTALES USANDO 2" X 4" CON H ≤ 2.44M ARRIOSTRADOS EN AMBAS DIRECCIONES	0.80 m	0.80 m	0.80 m	0.75 m	0.70 m	0.60 m
SEPARACIÓN MÁXIMA CARGADORES 2" X 4"	1.20 m	1.00 m	1.00 m	1.00 m	1.00 m	1.00 m

NOTAS:

- 1- EN TODOS LOS MUROS DE CARGA SE COLOCARÁ UNA CINTA DE APOYO AL ENCOFRADO CON LA MISMA DIMENSIÓN MÍNIMA DE 1" X 4" CLAVADAS AL MURO CON CLAVOS DE ACERO.
- 2- INDEPENDIENTEMENTE DEL ESPACIAMIENTO DE LAS COSTILLAS EL FORRO DEBERÁ ESTAR APOYADO EN SUS BORDES.
- 3- EN LOSAS PEQUEÑAS, TALES COMO PASILLOS Y CLOSETS, SE UTILIZARÁN POR LO MENOS UNA LÍNEA DE PUNTALES EN SU CENTRO.
- 4- ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2" X 4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES ESTAS DEBEN SER DISEÑADAS DE ACUERDO AL ART.165

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN PARA ENCOFRADO DE VIGAS					
SEPARACIÓN VIROTOS Y COSTILLAS DE 2" X 4" USANDO FORROS DE 1" BRUTA O PLYWOOD DE 3/4"					
VIGAS CON FONDO DE 0.20, 0.25 Y 0.30 m DE ANCHO	0.10 m	0.12 m	0.15 m	0.17 m	0.20 m
ESPESOR DE LA LOSA					
H POR DEBAJO DE LA LOSA					
ESPACIAMIENTO MÁXIMO DE LAS PIEZAS.					
(H= 0.2 M)	0.54 m	0.50 m	0.48 m	0.46 m	0.44 m
(H= 0.4 M)	0.50 m	0.48 m	0.46 m	0.45 m	0.40 m
(H= 0.6 M)	0.47 m	0.45 m	0.43 m	0.40 m	0.30 m
H DE LA VIGA					
SEPARACIÓN PUNTALES 2" X 4" CON ALTURA MENOR DE 2.20 M Y CARGADORES DE 2" X 4"					
(H= 0.2 M)	0.80 m	0.75 m	0.70 m	0.65 m	0.60 m
(H= 0.4 M)	0.70 m	0.65 m	0.60 m	0.60 m	0.55 m
(H= 0.6 M)	0.60 m	0.60 m	0.55 m	0.50 m	0.50 m

NOTAS:

- 1- PARA VIGAS CON H=0.60 m O MÁS SE COLOCARÁ EN SENTIDO LONGITUDINAL UN 2" X 4" A MITAD DE LA ALTURA, EN AMBAS CARAS DE LA VIGA AMARRADO POR DOS HILOS DE ALAMBRE #10.
- 2- ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2" X 4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES ESTAS DEBEN SER DISEÑADAS DE ACUERDO AL ART.165 DEL R-029.
- 3- ES POSIBLE UTILIZAR ESPACIAMIENTOS MAYORES EN LOS PUNTALES USANDO CARGADERAS MAYORES DE 2" X 4" Y PUNTALES METÁLICOS O ARRIOSTRADOS PARA DISMINUIR SU LONGITUD LIBRE EN CUALQUIERA DE LOS CASOS SE DEBERÁ CALCULAR LOS MISMOS.

6 NOTAS GENERALES DE ENCOFRADOS DE MADERA ESCALA NO

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN DE ENCOFRADO DE MUROS

	PRESIÓN MÁXIMA EN EL MURO EN KG/M2					
	USANDO FORROS DE 1" EN MADERA O EN MADERA O 3/4" EN PLYWOOD					
	1500	2000	3000	3500	4500	5000
VIROTOS VERTICALES DE 2" X 4"	0.60 m	0.60 m	0.50 m	0.45 m	0.40 m	0.30 m
LARGUEROS HORIZONTALES 2" X 4"	0.80 m	0.70 m	0.60 m	0.60 m	0.50 m	0.50 m
SEPARACIÓN DE TORNILLOS #10 CON RESISTENCIA MÍNIMA DE 1,300 KG	1.00 m	0.90 m	0.75 m	0.60 m	0.50 m	0.50 m
SEPARACIÓN MAX. PIE DE AMIGO 2" X 4"	1.20 m	1.20 m	1.20 m	1.20 m	1.20 m	1.20 m

NOTAS:

- 1- AL USAR ALAMBRE PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS SE COLOCARÁN TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 kg.
- 2- ESTOS ESPACIOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2" X 4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES ESTAS DEBERÁN SER DISEÑADAS DE ACUERDO AL ART. 165.

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN PARA ENCOFRADO DE COLUMNAS

	SEPARACIÓN VIROTOS DE 2" X 4" USANDO FORROS DE 1" BRUTA O PLYWOOD DE 3/4"					
	DIMENSIÓN MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR.					
	0.20 m O MENOS	0.30 m	0.40 m	0.50 m	0.60 m	0.80 m
ESPACIAMIENTO MÁXIMO DE LAS PIEZAS.						
H= 2.44 M	0.40 m	0.40 m	0.30 m	0.30 m	0.25 m	0.25 m
H= 1.80 M	0.45 m	0.45 m	0.45 m	0.40 m	0.35 m	0.35 m
H= 1.22 M	0.60 m	0.60 m	0.55 m	0.50 m	0.50 m	0.50 m

NOTAS:

- 1- SE DEBEN COLOCAR LOS PIES DE AMIGO POR LO MENOS EN DOS CARAS PERPENDICULARES DE LA COLUMNA.
- 2- EN COLUMNAS DE 0.8 SE COLOCARÁ UN LARGUERO VERTICAL CON SUS RESPECTIVOS PIES DE AMIGO EN EL CENTRO DE LAS CARAS QUE SEAN MAYORES DE 0.8m
- 3- SE USARÁ ALAMBRE O TORNILLOS PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS A UN ESPACIAMIENTO NO MAYOR DE 0.60m. SE COLOCARÁN TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 kg.
- 4- ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADO PARA PIEZAS DE 2" X 4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES ESTAS DEBEN SER DISEÑADAS DE ACUERDO AL ART.165

PARA APROBACIÓN

TIEMPO DE DESENCOFRADO:

	TIEMPO DE DESENCOFRADO (DÍAS)
VIGAS Y LOSAS AUTOPORTANTE	10
MUROS Y COLUMNAS	3
PISOS Y PAVIMENTOS	2

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN PARA ANDAMIOS

	EDIFICIO DE 4 NIVELES O MENOS.		EDIFICIO DE 4 A 6 NIVELES.	
	SEPARACIÓN MÁXIMA PARA LOS ELEMENTOS DE SOPORTE EN 2" X 4"	1.80 m	SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ELEMENTOS DE ARRIOSTRAMIENTO HORIZONTAL USANDO 2" X 4"	1.80 m
DIMENSIÓN MÍNIMA DE TABLONES	2" x 10"	2" x 12"		
SEPARACIÓN VERTICAL MÁXIMA DE LAS PALOMETAS 2" X 4"	1.80 m	1.80 m		

NOTAS:

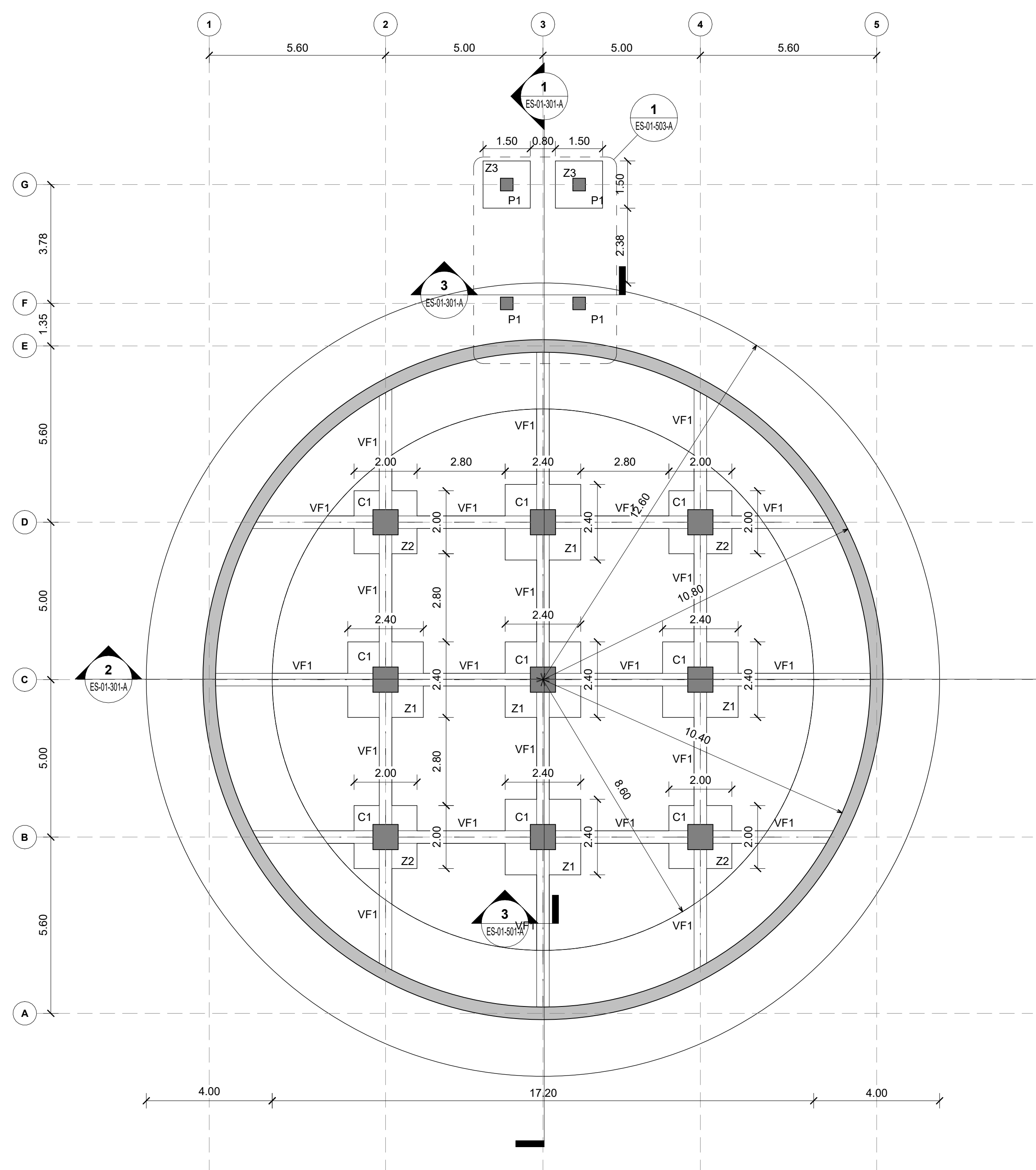
1. PARA EDIFICACIONES MAYORES DE 6 NIVELES NO SE PERMITIRÁ EL USO DE ANDAMIOS DE MADERA.
2. SE PROVEERÁ ARRIOSTRAMIENTO DIAGONAL CON 1" X 4" DE FORMA INTERCALADA (CHECKERBOARD), EN TODO EL FRENTE DEL ANDAMIO.

NOTA :

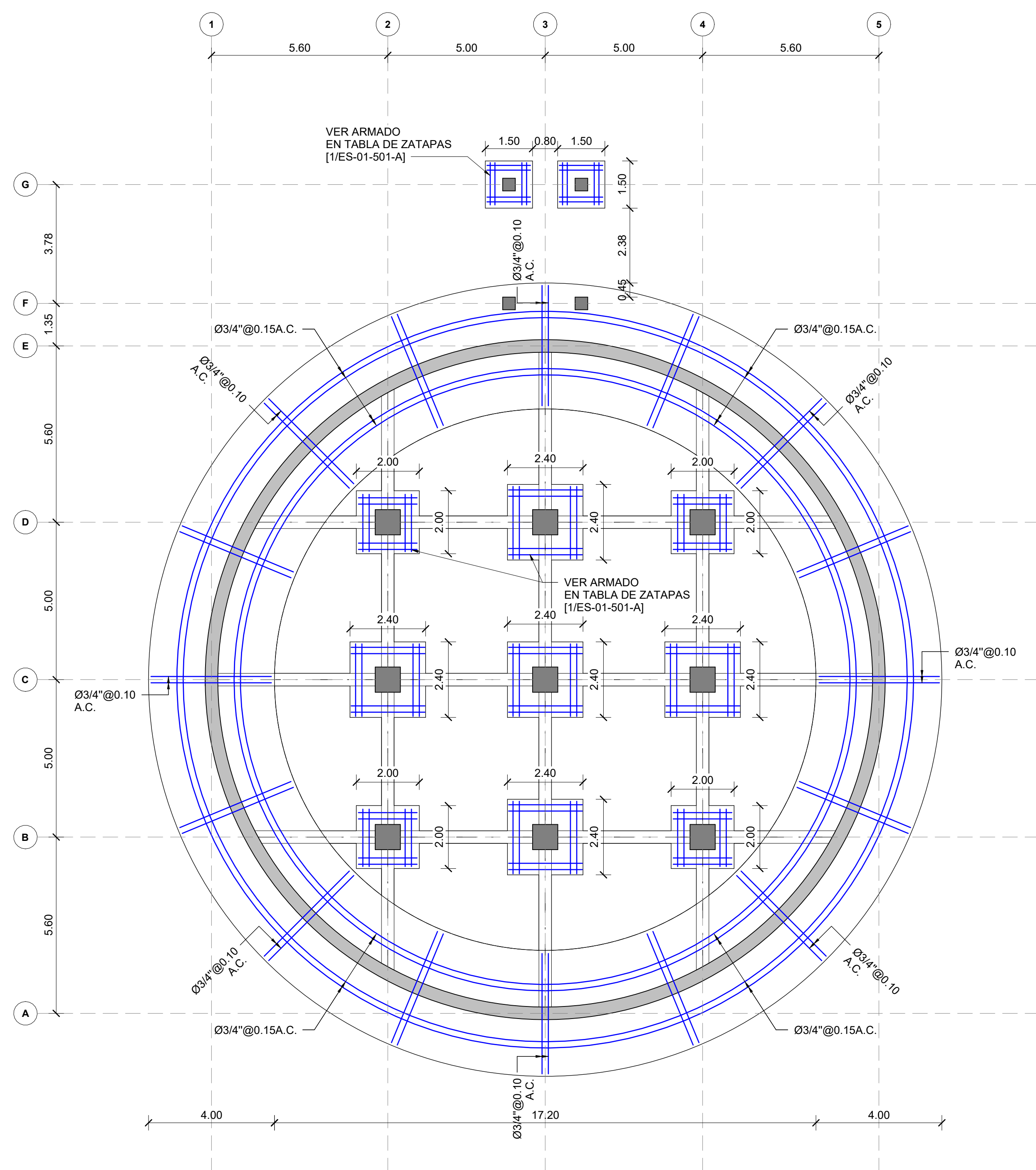
SE RECOMIENDA UTILIZAR MADERA CON MENOS DE 5 USOS.

PARA LOS MUROS DE HORMIGÓN SE RECOMIENDA LA UTILIZACIÓN DE ENCOFRADO METÁLICO QUE CUMPLA EL MANUAL ACI 347-14 (GUIDE TO FORM WORK FOR CONCRETE)

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M.)



1 PLANTA GEOMÉTRICA DE FUNDACIONES
 ESCALA 1:100



2 PLANTA DE ARMADO DE FUNDACIONES
 ESCALA 1:100

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

CONCRETO ZAPATAS	F _c =280 Kgs/cm ²
CONCRETO	F _c =350 Kgs/cm ²
ACERO	F _y =4200 Kgs/cm ²

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M.)

DIMAPM20252-DEPÓSITO ELEVADO 3000 M3-DEPÓSITOS CONSULTA CONSEJO 2000 M3 ELEV. 12M.M

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

ACUEDUCTO CONSUELO
 DEPOSITO REGULADOR CAPACIDAD 2,000 M3
 ELEVADO A 12 M
 PROVINCIA SAN PEDRO DE MACORIS

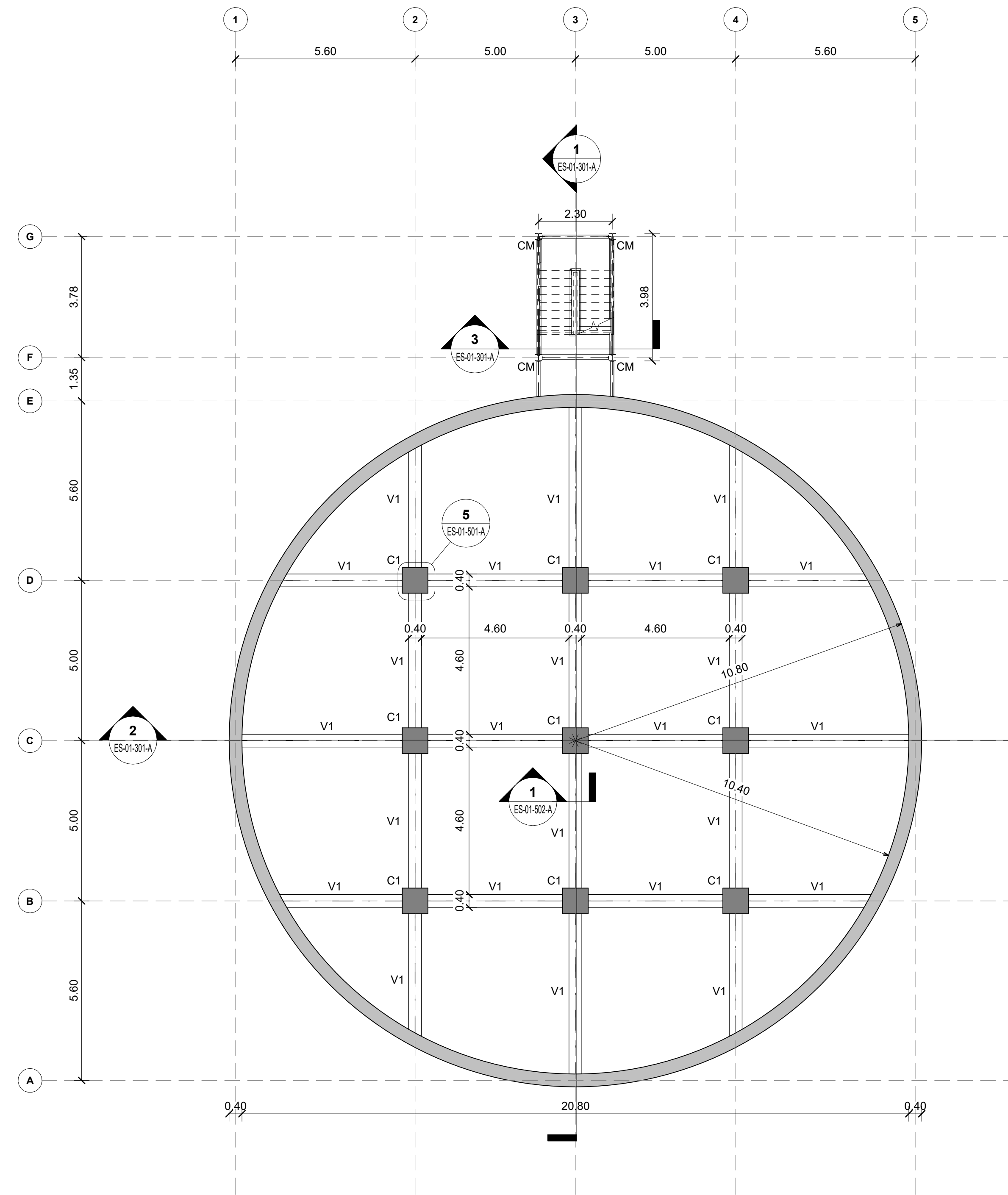
DISEÑO: DIVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL	DIBUJO: ING. JULIO PELEGRÍN
REVISIÓN: ING. JULIO PELEGRÍN	REVISIÓN: ARQ. NIEN TSAI
VISTO: ING. RUBÉN MONTERO ENCARGADO DEPTO. DE DISEÑO SIST. DE ACUEDUCTOS	VISTO: ARQ. CÉSAR A. LUCIANO SÁNCHEZ ENCARGADO DEPARTAMENTO TÉCNICO
APROBADO: ING. GUSTAVO LEMOINE DIRECTOR DE INGENIERÍA	

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

PLANTAS ESTRUCTURALES

OBSERVACIONES:	
ESCALA: 1:100	FECHA DE IMPRESIÓN:
CÓDIGO: ES-01-101-A	

D:\INAPA\2025\2-DEPOSITO ELEVADO\302-DEPOSITO CONSUUELO\3000M3 ELEV. 12M\REVIT - EST.MDIO\DEPOSITO CONSUUELO 2000 M3 ELEV. 12M.rvt



1 PLANTA GEOMÉTRICA NIVEL +6.00
 ESCALA 1 : 100

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

CONCRETO	F _c =350 Kgs/cm ²
ACERO	F _y =4200 Kgs/cm ²

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M.)

INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

ACUEDUCTO CONSUUELO
 DEPOSITO REGULADOR CAPACIDAD 2,000 M3
 ELEVADO A 12 M
 PROVINCIA SAN PEDRO DE MACORÍS

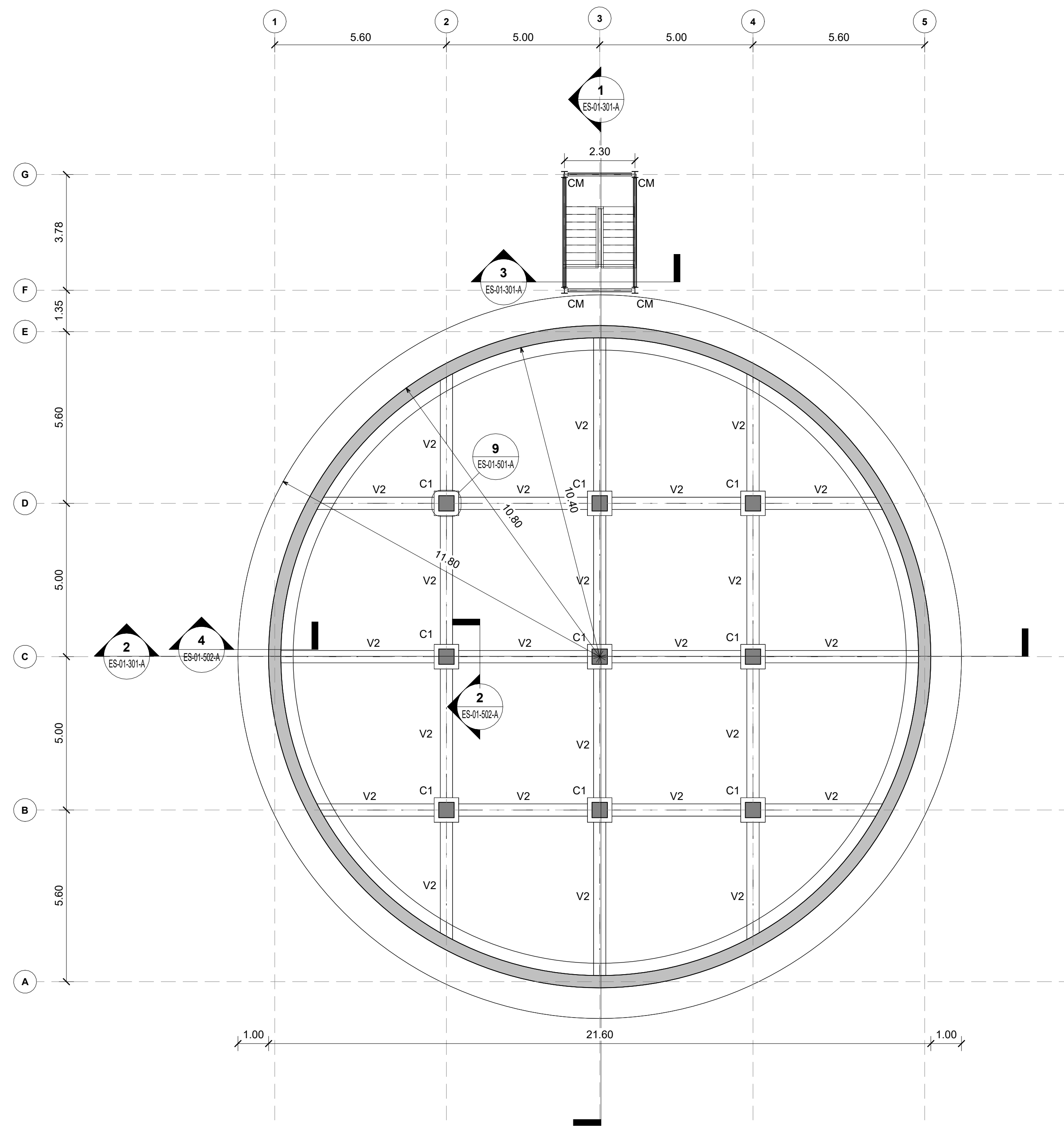
DISEÑO: DIVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL	DIBUJO: ING. JULIO PELEGRÍN
REVISIÓN: ING. JULIO PELEGRÍN	REVISIÓN: ARQ. NIEN TSAI
VISTO: ING. RUBÉN MONTERO ENCARGADO DEPTO. DE DISEÑO SIST. DE ACUEDUCTOS	VISTO: ARQ. CÉSAR A. LUCIANO SÁNCHEZ ENCARGADO DEPARTAMENTO TÉCNICO
APROBADO: ING. GUSTAVO LEMOINE DIRECTOR DE INGENIERÍA	

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

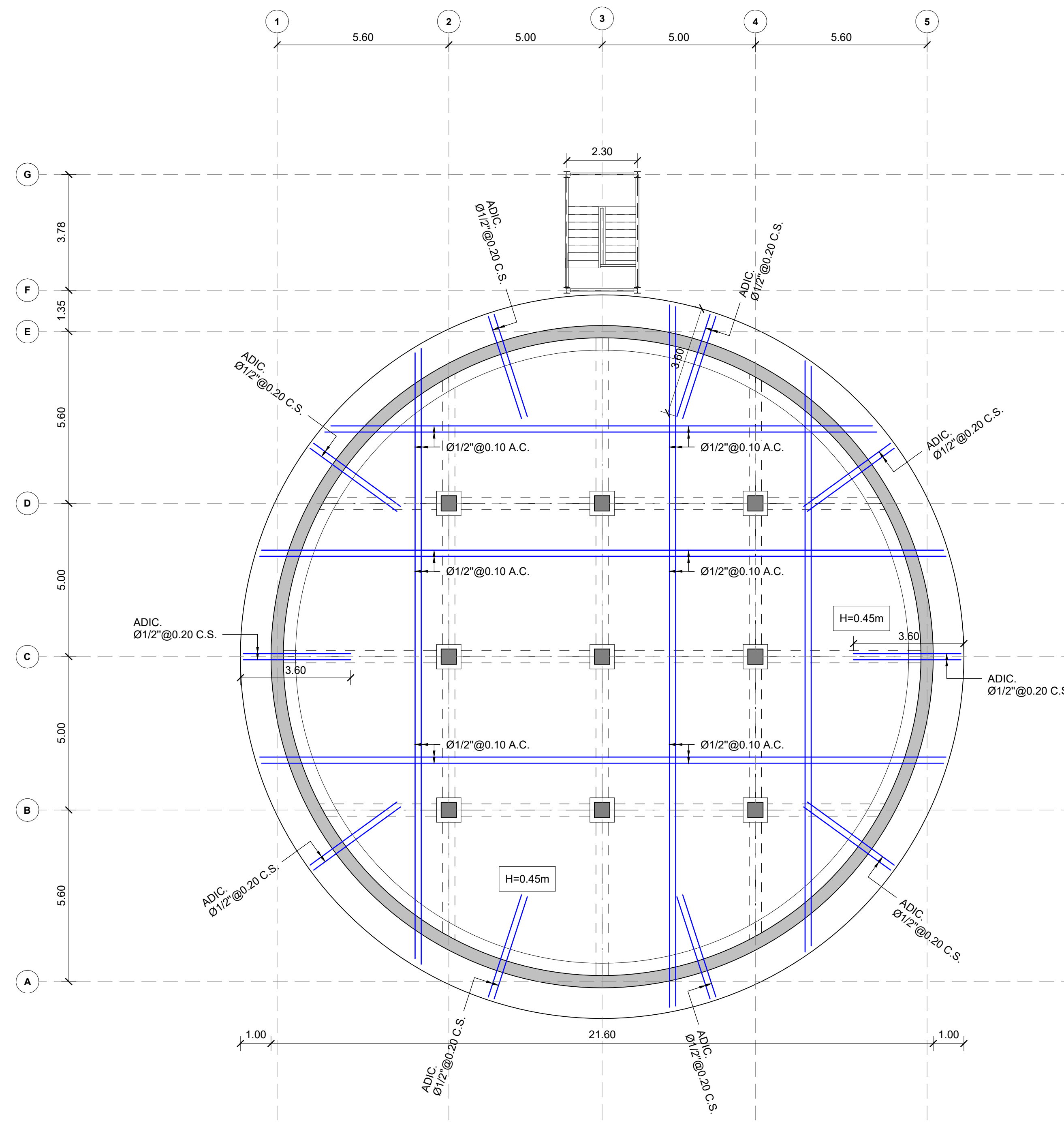
PLANTA ESTRUCTURAL

OBSERVACIONES:	
ESCALA: 1 : 100	FECHA DE IMPRESIÓN:
CÓDIGO: ES-01-102-A	

D:\MAPA\2025\252-DEPOSITO ELEVADO\252-DEPOSITO CONSUETO\CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M.rvt - ESTIMADO\DEPOSITO CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M.rvt



1 PLANTA GEOMÉTRICA NIVEL +12.00
 ESCALA 1: 100



2 PLANTA ARMADO NIVEL +12.00
 ESCALA 1: 100

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

CONCRETO	F _c =350 Kgs/cm ²
ACERO	F _y =4200 Kgs/cm ²

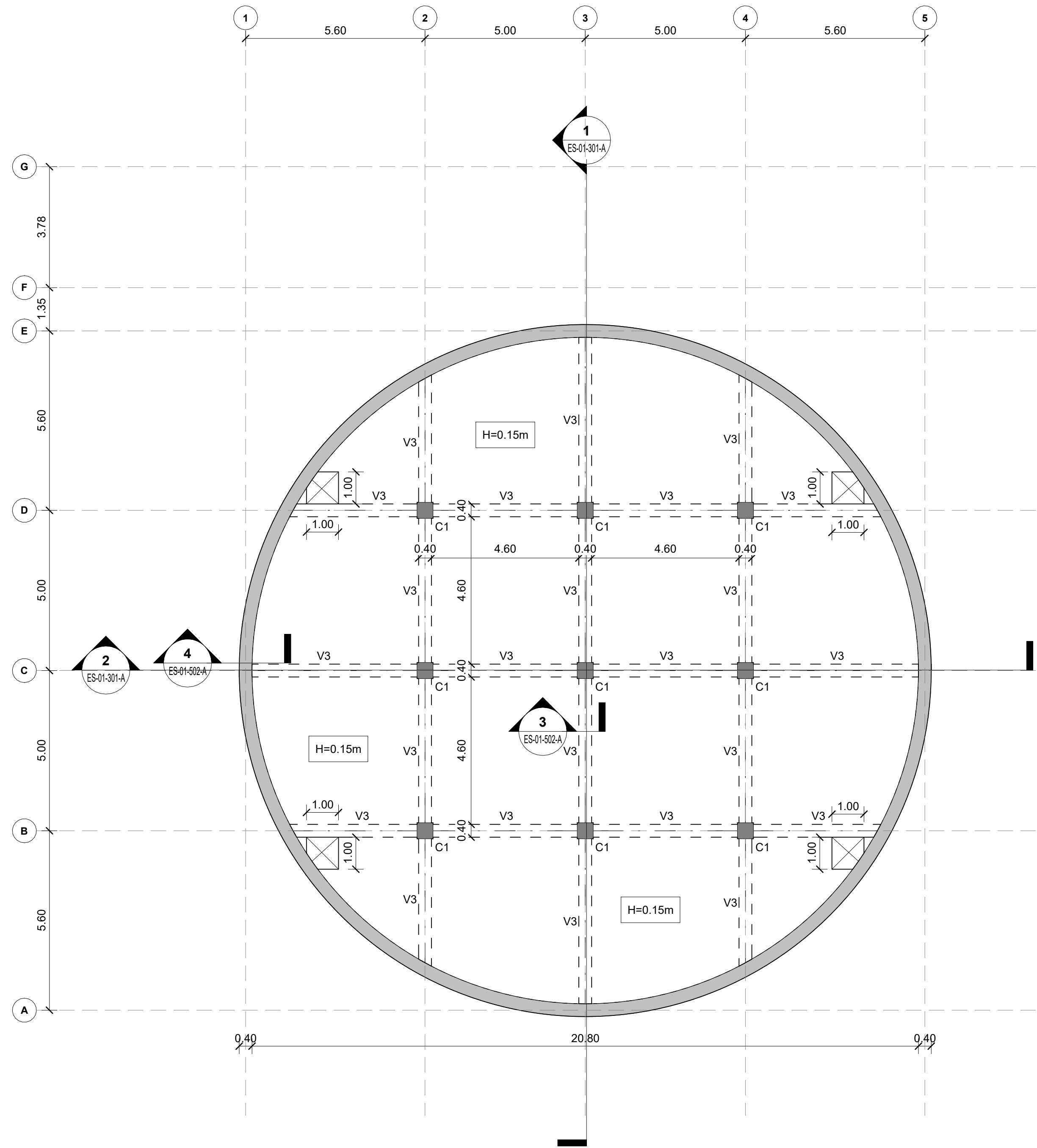
NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M.)

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

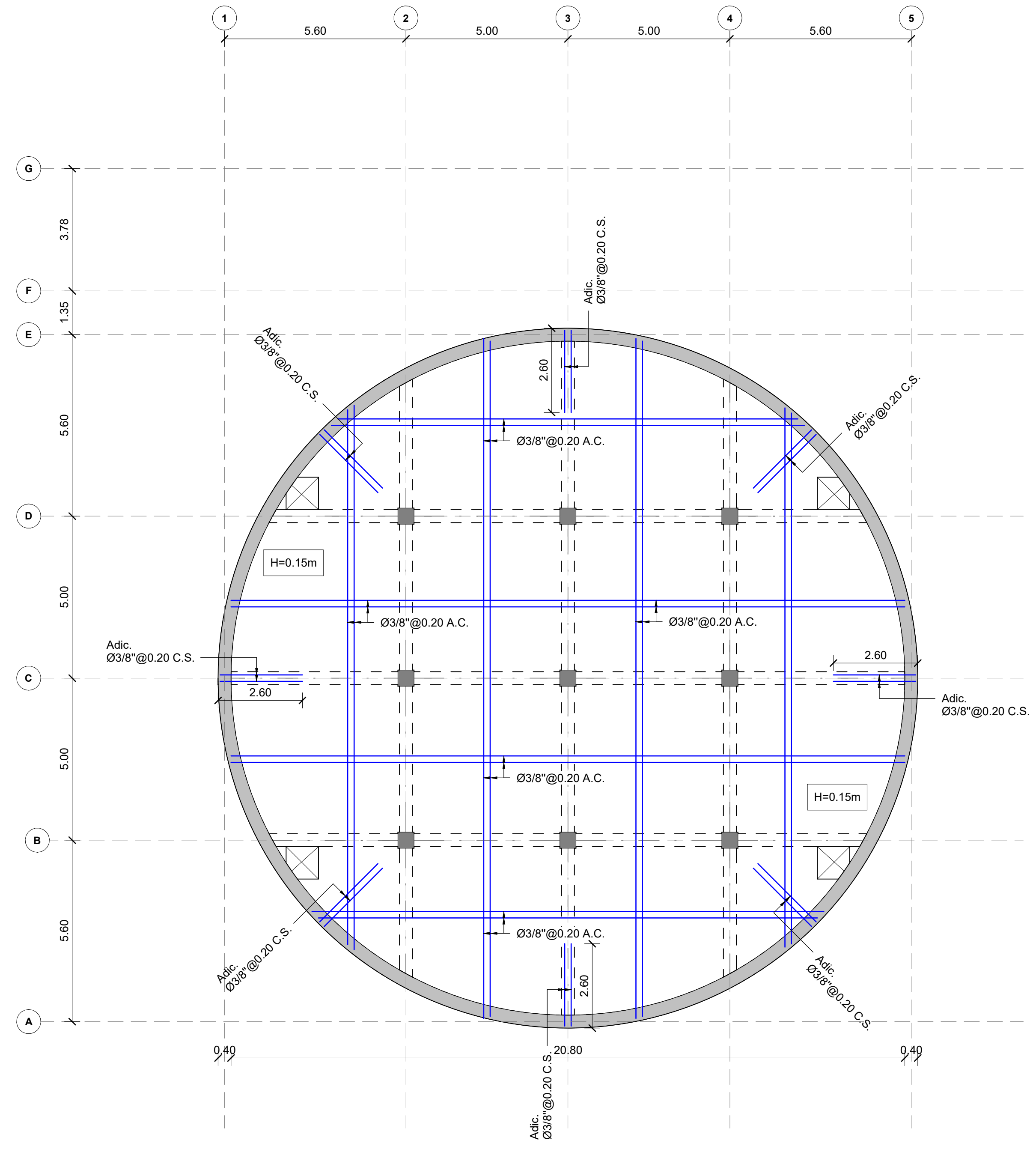
PLANTAS ESTRUCTURALES

OBSERVACIONES:	
ESCALA: 1: 100	FECHA DE IMPRESIÓN:
CÓDIGO: ES-01-103-A	

D:\MAPA\2025\252-DEPOSITO ELEVADO\252-DEPOSITO LOS CONSUELO\2000 M3 ELEV. 12M\REVIT - ESTIMADO\DEPOSITO CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M.rvt



1 PLANTA GEOMÉTRICA NIVEL +18.50
 ESCALA 1 : 100



2 PLANTA ARMADO NIVEL +18.50
 ESCALA 1 : 100

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

CONCRETO	F _c =350 Kgs/cm ²
ACERO	F _y =4200 Kgs/cm ²

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M.)

INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

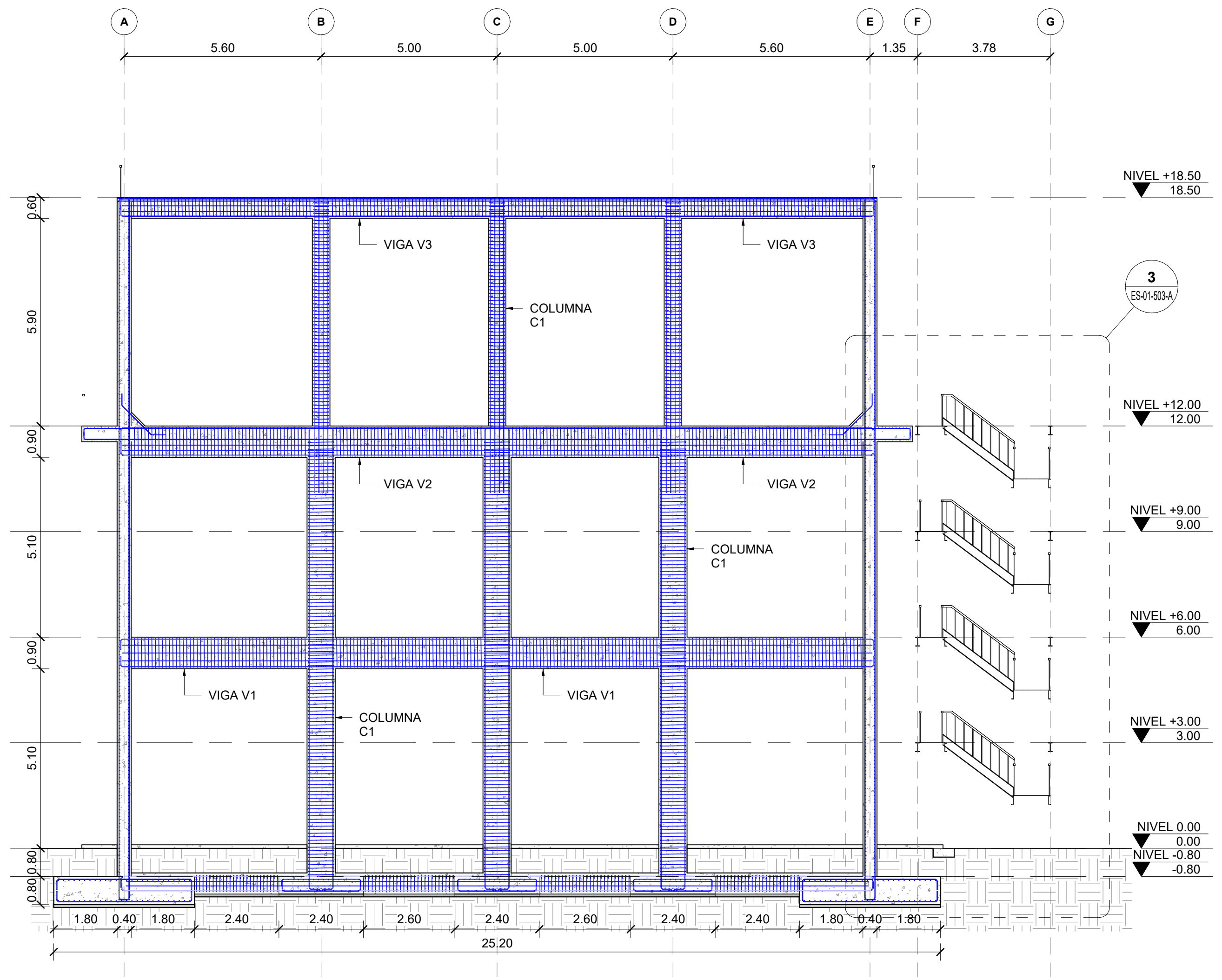
ACUEDUCTO CONSUELO
 DEPOSITO REGULADOR CAPACIDAD 2,000 M3
 ELEVADO A 12 M
 PROVINCIA SAN PEDRO DE MACORIS

DISEÑO: DIVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL	DIBUJO: ING. JULIO PELEGRÍN
REVISIÓN: ING. JULIO PELEGRÍN	REVISIÓN: ARQ. NIEN TSAI
VISTO: ING. RUBÉN MONTERO ENCARGADO DEPTO. DE DISEÑO SIST. DE ACUEDUCTOS	VISTO: ARQ. CÉSAR A. LUCIANO SÁNCHEZ ENCARGADO DEPARTAMENTO TÉCNICO
APROBADO: ING. GUSTAVO LEMOINE DIRECTOR DE INGENIERÍA	

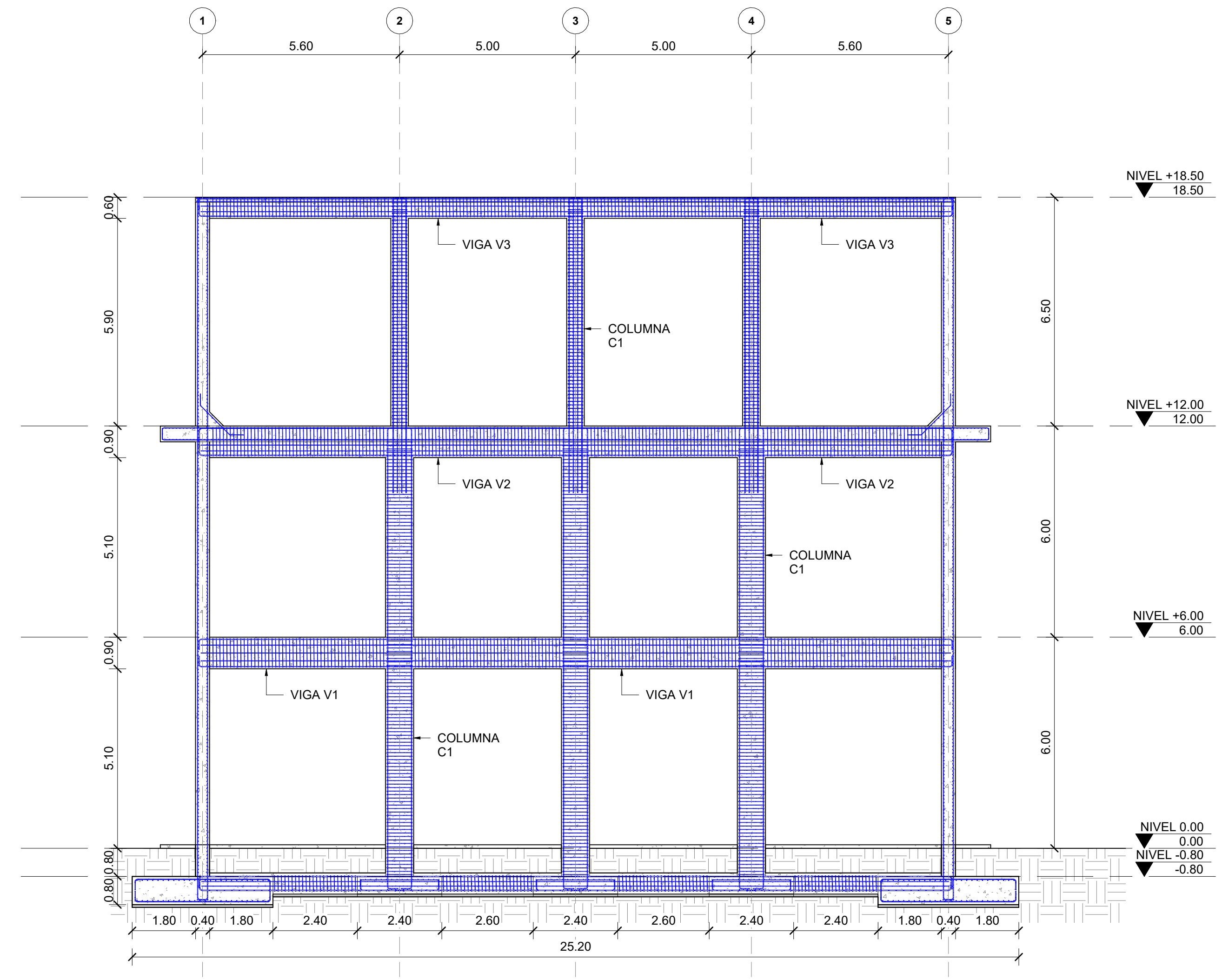
REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

PLANTAS ESTRUCTURALES

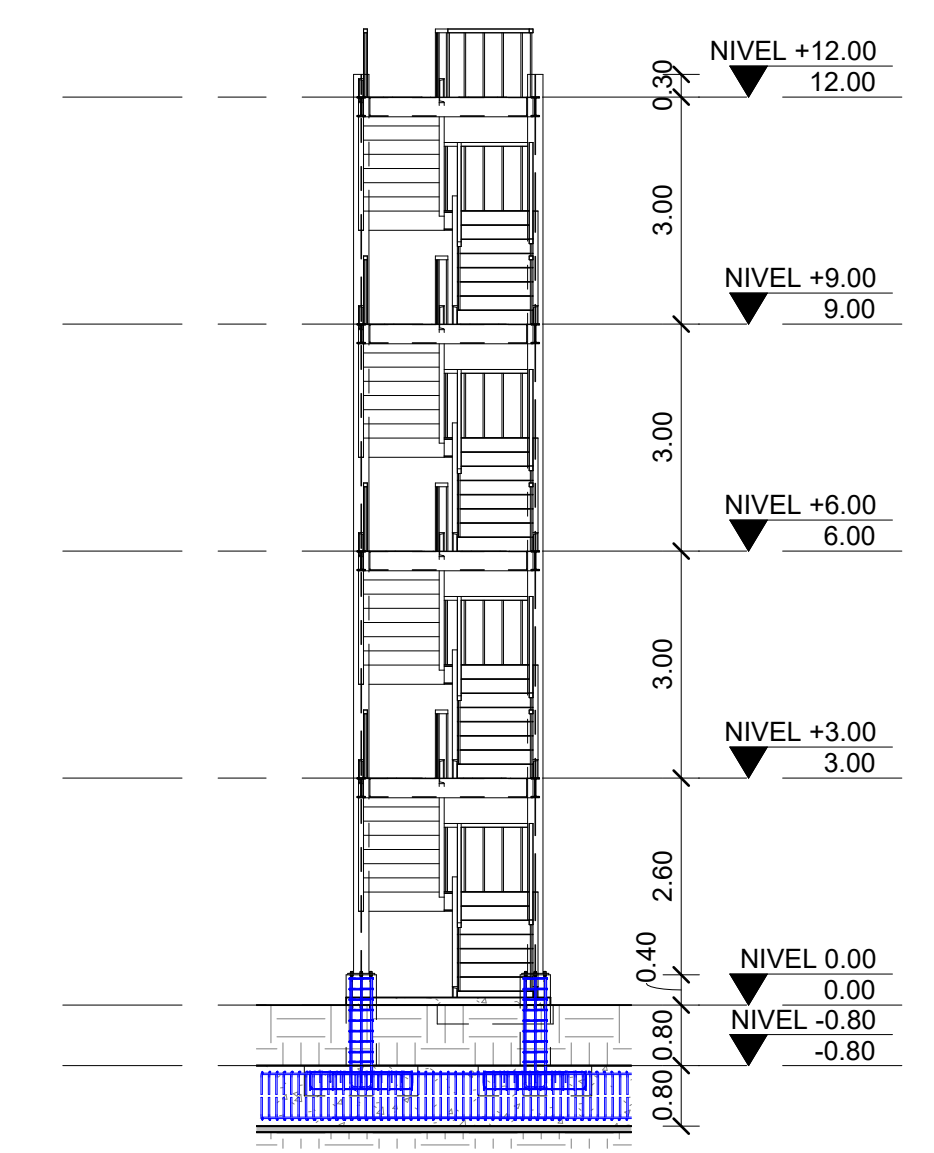
OBSERVACIONES:	
ESCALA: 1 : 100	FECHA DE IMPRESIÓN:
CODIGO: ES-01-104-A	



1 SECCIÓN S-1
 ESCALA 1 : 100



2 SECCIÓN S-2
 ESCALA 1 : 100



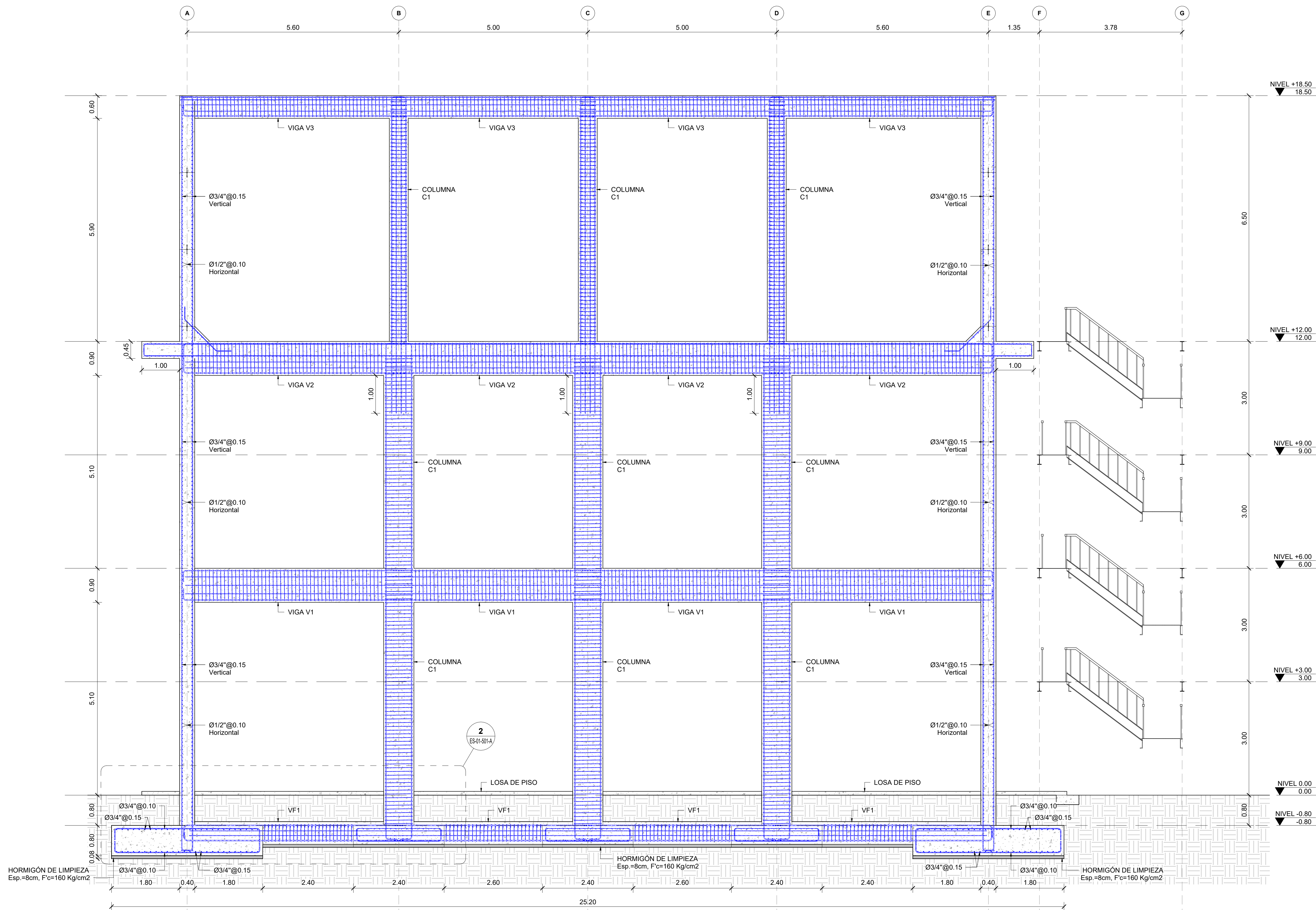
3 SECCIÓN S-3
 ESCALA 1 : 100

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA METRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRAFICO SERÁ (M.S.N.M)

D:\MAPA\2025\252-DEPOSITO-ELEVADO\252-DEPOSITO-CONSUELO-2000M3-ELEV-12M\REVIT-ESTR\MODULO-DEPOSITO-CONSUELO-2000M3-ELEV-12M.rvt

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

D:\INAPA\2025\2-DEPOSITO REGULADOR CONSUELO\CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M.rvt



1 SECCIÓN S-1, AUMENTADA

ESCALA 1 : 50

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M)

INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

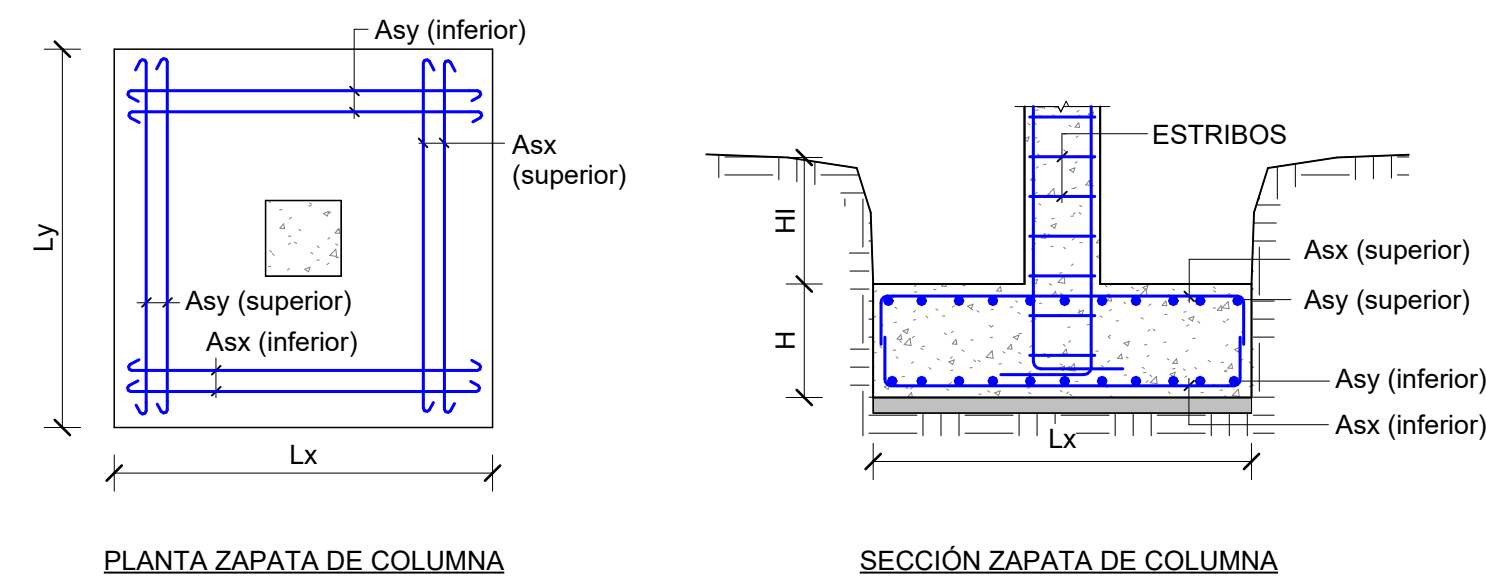
ACUEDUCTO CONSUELO
DEPOSITO REGULADOR CAPACIDAD 2,000 M3
ELEVADO A 12 M
PROVINCIA SAN PEDRO DE MACORIS

DISEÑO:
DIVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL
REVISIÓN:
ING. JULIO PELEGRÍN
VISTO:
ING. RUBÉN MONTERO
ENCARGADO DEPTO. DE DISEÑO SIST. DE ACUEDUCTOS
APROBADO:
ING. GUSTAVO LEMOINE
DIRECTOR DE INGENIERÍA

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN

SECCION ESTRUCTURAL AUMENTADA

OBSERVACIONES:	
ESCALA: 1 : 50	FECHA DE IMPRESIÓN:
CÓDIGO: ES-01-401-A	

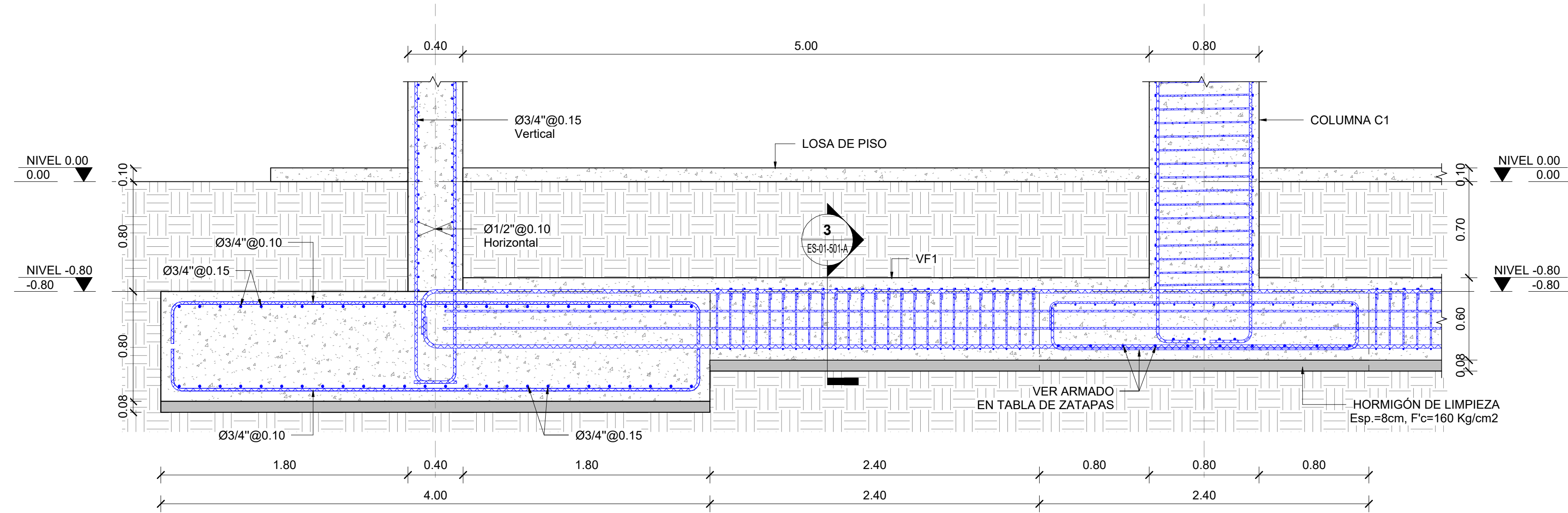


PLANTA ZAPATA DE COLUMNA

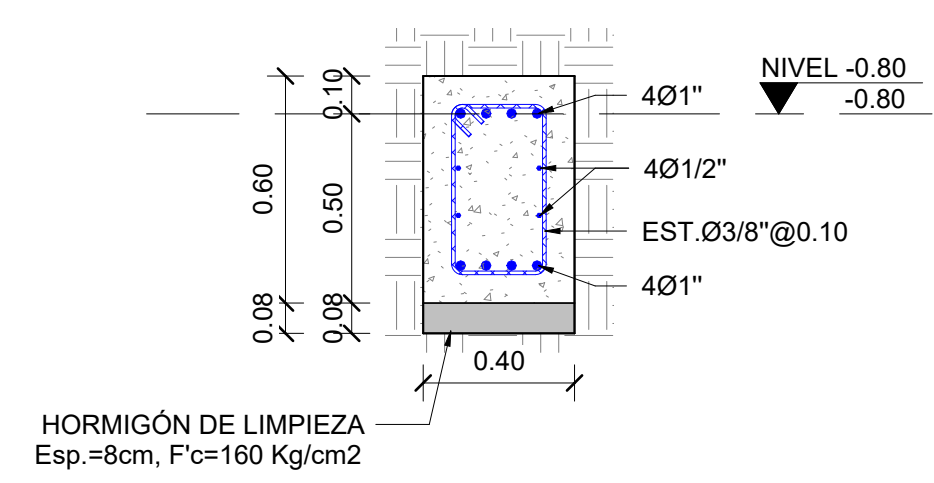
SECCIÓN ZAPATA DE COLUMNA

TABLA DE APLICACIÓN PARA ZAPATAS							
DIMENSIONES (Mts.)				ARMADURAS (INFERIOR)		ARMADURAS (SUPERIOR)	
ZAPATA	Lx	Ly	H	DIRECCION X-X	DIRECCION Y-Y	DIRECCION X-X	DIRECCION Y-Y
Z1	2.40	2.40	0.50	Ø 3/4" a 0.25	Ø 3/4" a 0.25	Ø 1/2" a 0.15	Ø 1/2" a 0.15
Z2	2.00	2.00	0.50	Ø 3/4" a 0.25	Ø 3/4" a 0.25	Ø 1/2" a 0.15	Ø 1/2" a 0.15
Z3	1.50	1.50	0.40	Ø 1/2" a 0.15	Ø 1/2" a 0.15	Ø 3/8" a 0.15	Ø 3/8" a 0.15

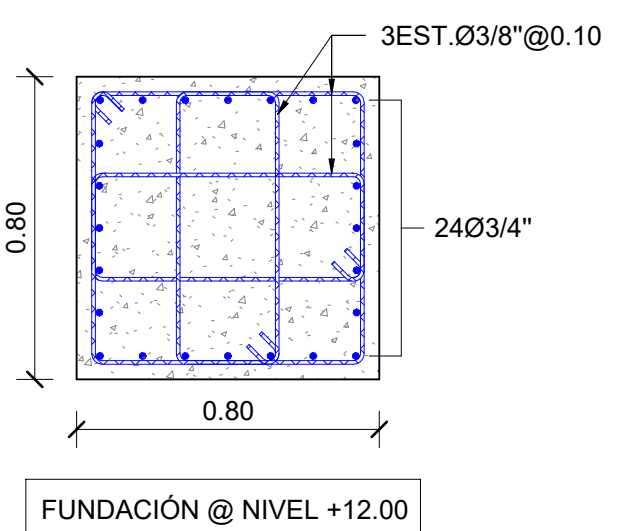
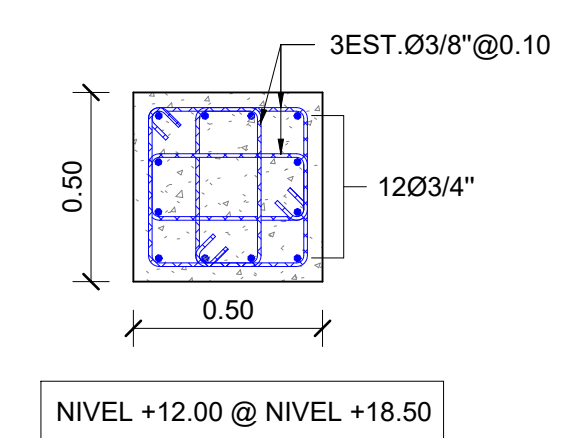
1 TABLA DE ZAPATAS
ESCALA 1 : 20



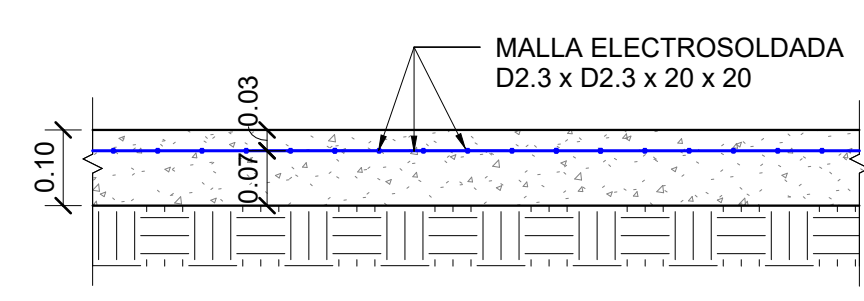
2 DETALLE ARMADO FUNDACIÓN
ESCALA 1 : 25



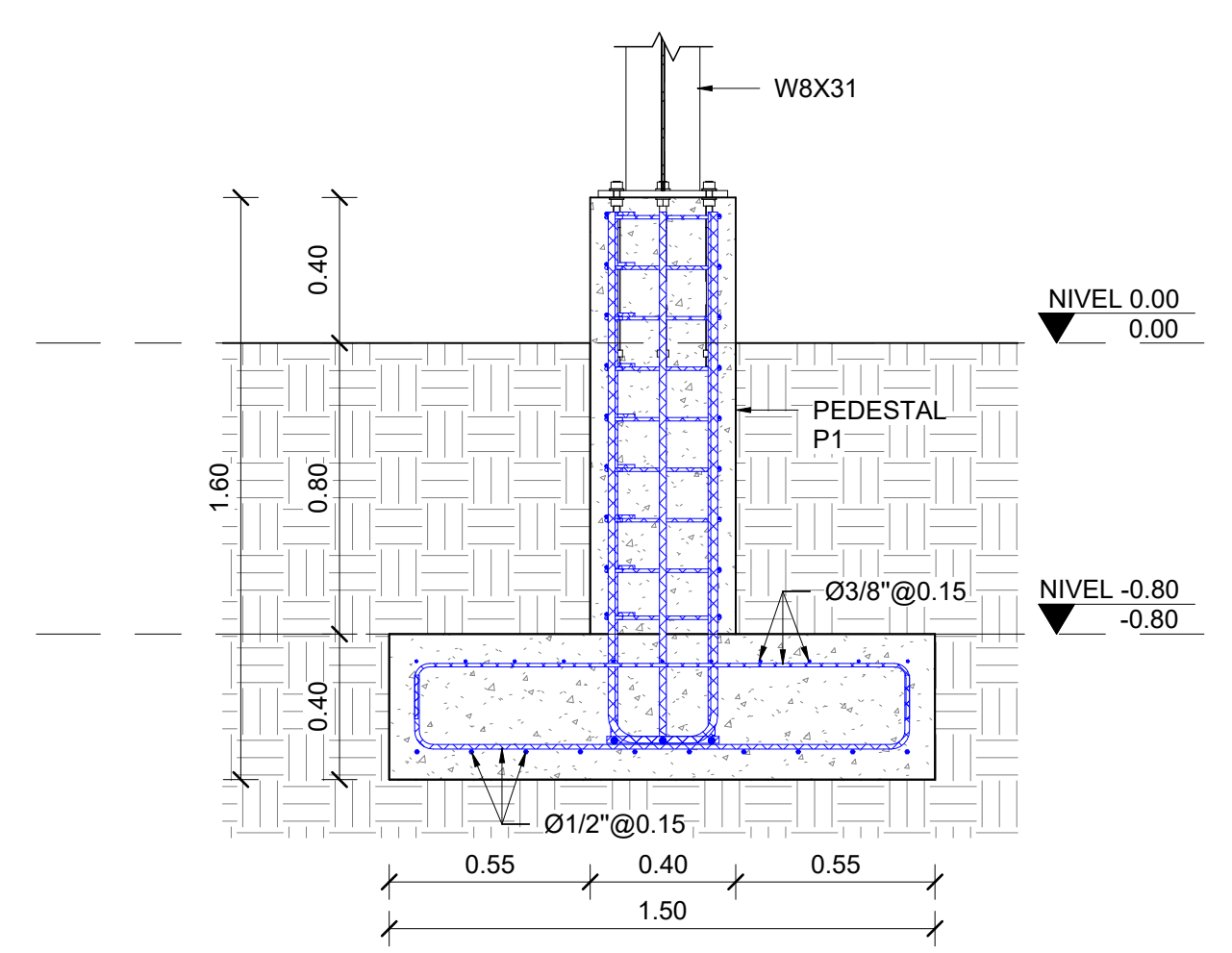
3 ARMADO VIGA VF1
ESCALA 1 : 20



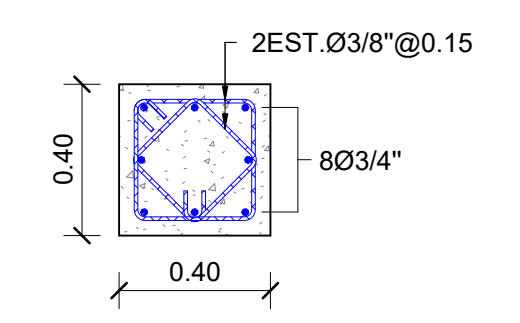
5 DETALLE ARMADO COLUMNA C1
ESCALA 1 : 20



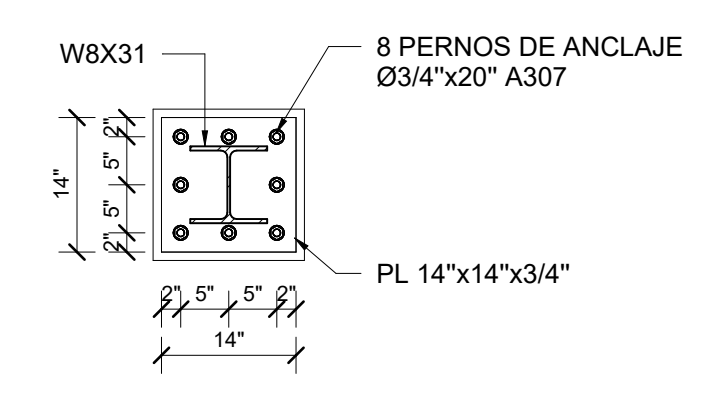
4 DETALLE LOSA DE PISO
ESCALA 1 : 10



6 SECCIÓN PEDESTAL P1
ESCALA 1 : 20



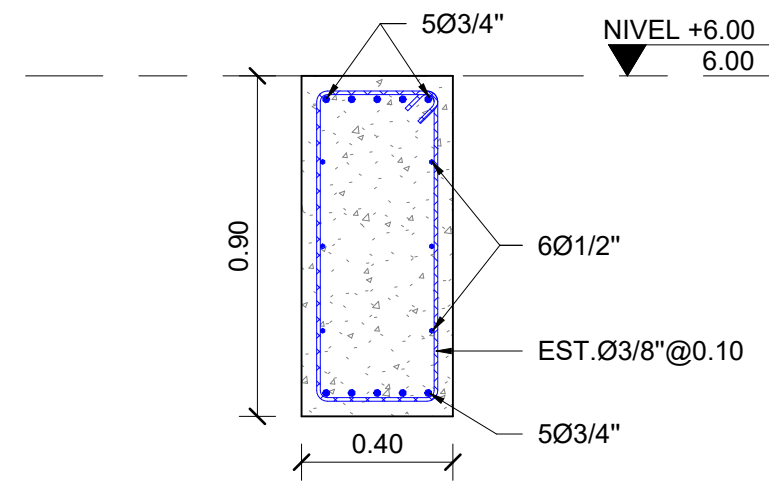
7 ARMADURA PEDESTAL P1
ESCALA 1 : 20



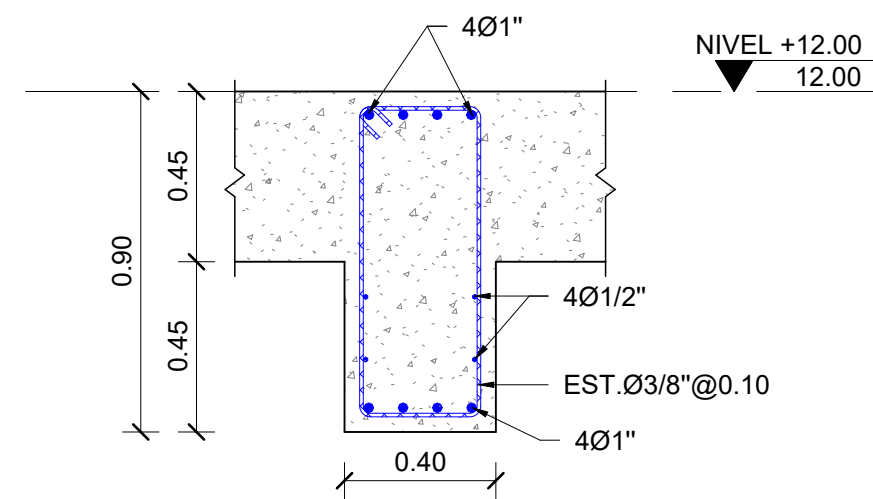
8 DETALLE PLACA BASE COLUMNA CM
ESCALA 1 : 20

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA METRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRAFICO SERÁ (M.S.N.M)

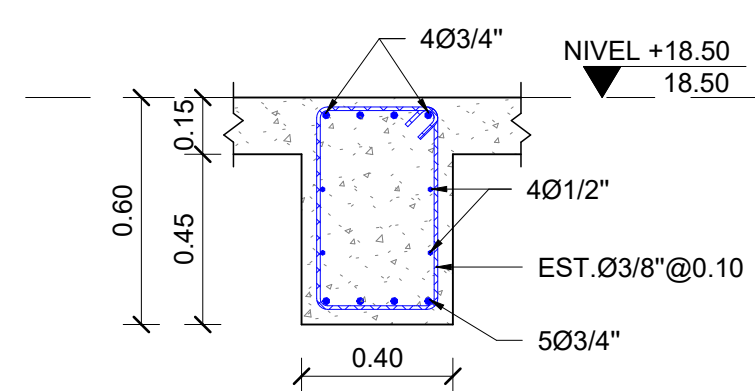
D:\MAPA\2025\252-DEPOSITO ELEVADO\252-DEPOSITO CONSUELO\CONSUELO 2000 M3 ELEV.12M.dwg



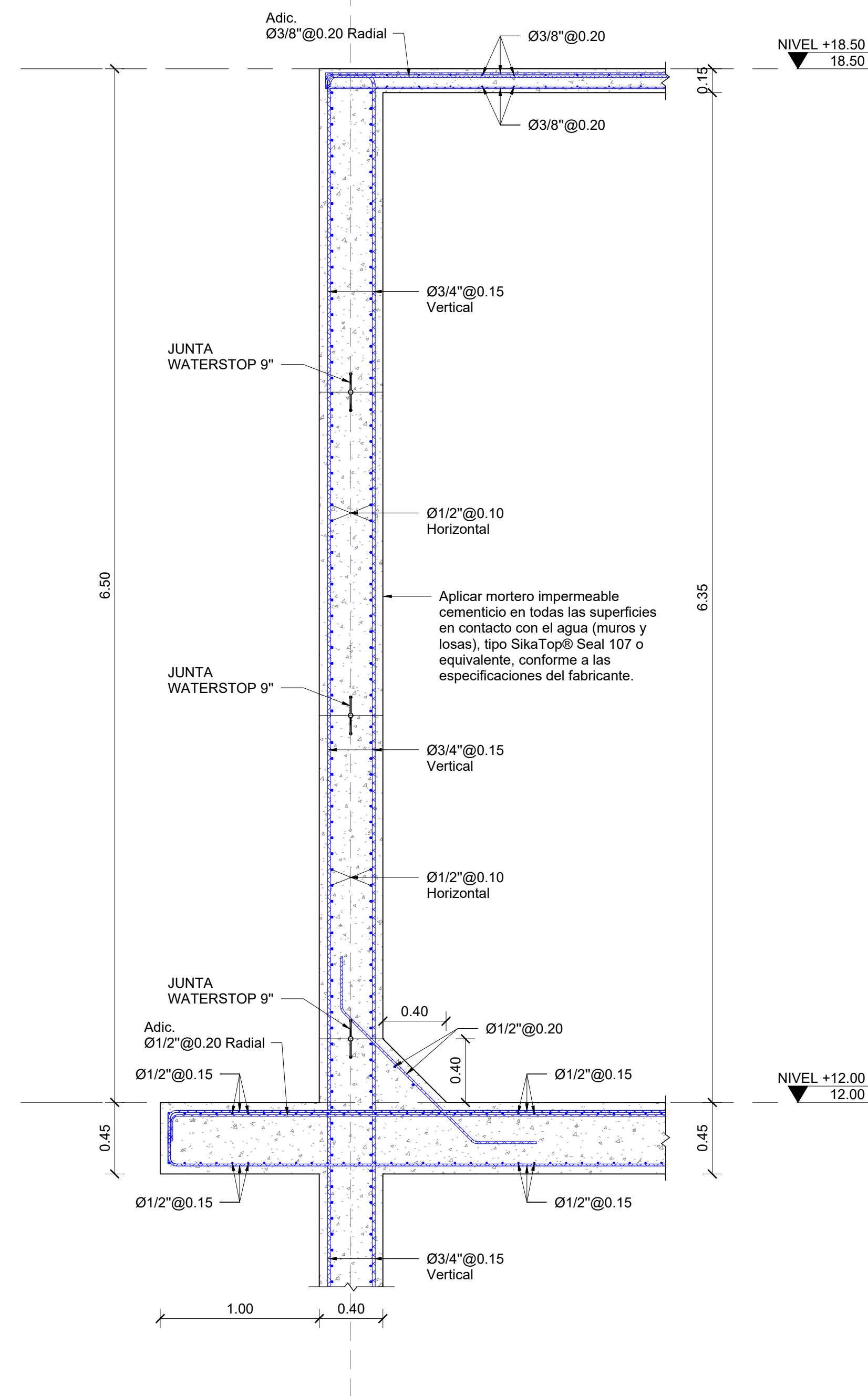
1 ARMADO VIGA V1
ESCALA 1 : 20



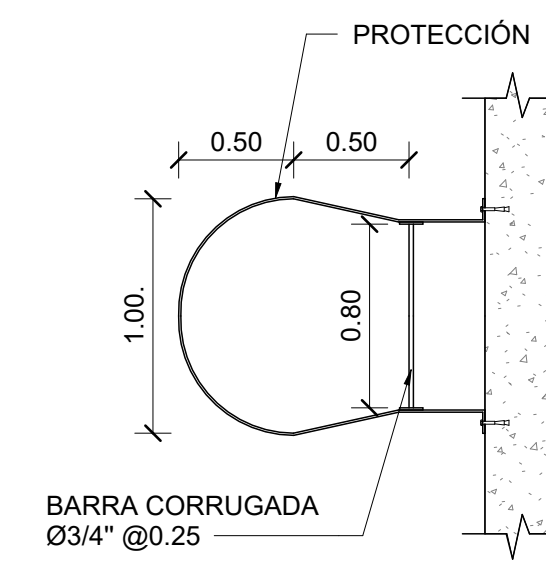
2 ARMADO VIGA V2
ESCALA 1 : 20



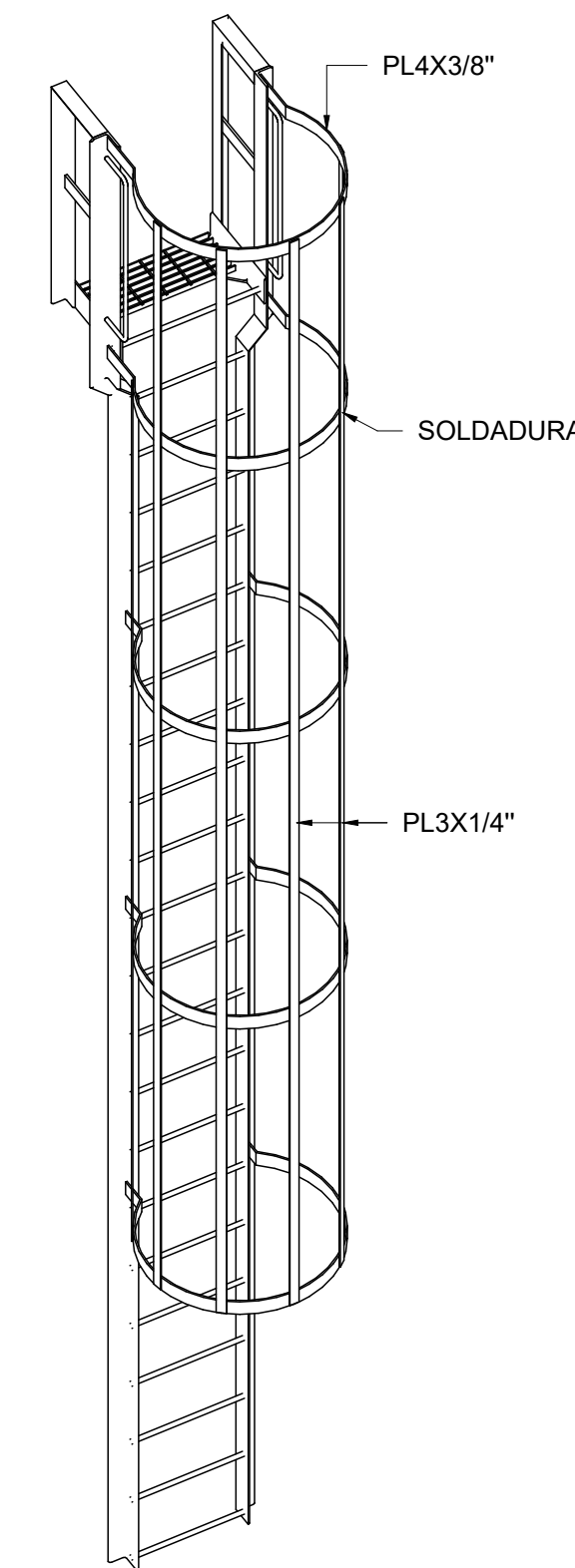
3 ARMADO VIGA V3
ESCALA 1 : 20



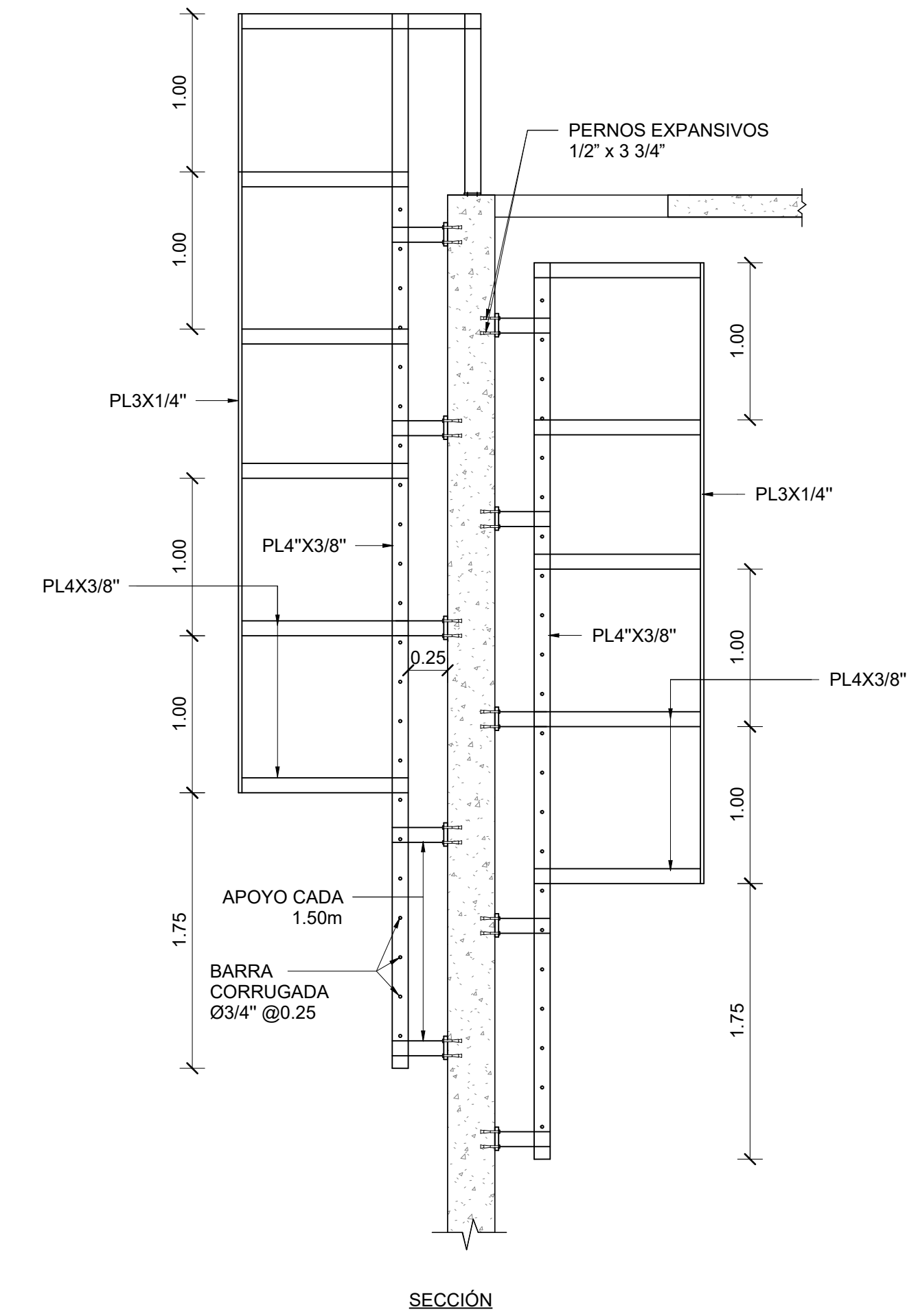
4 SECCIÓN ARMADO MURO DEPÓSITO
ESCALA 1 : 25



PLANTA



PERSPECTIVA



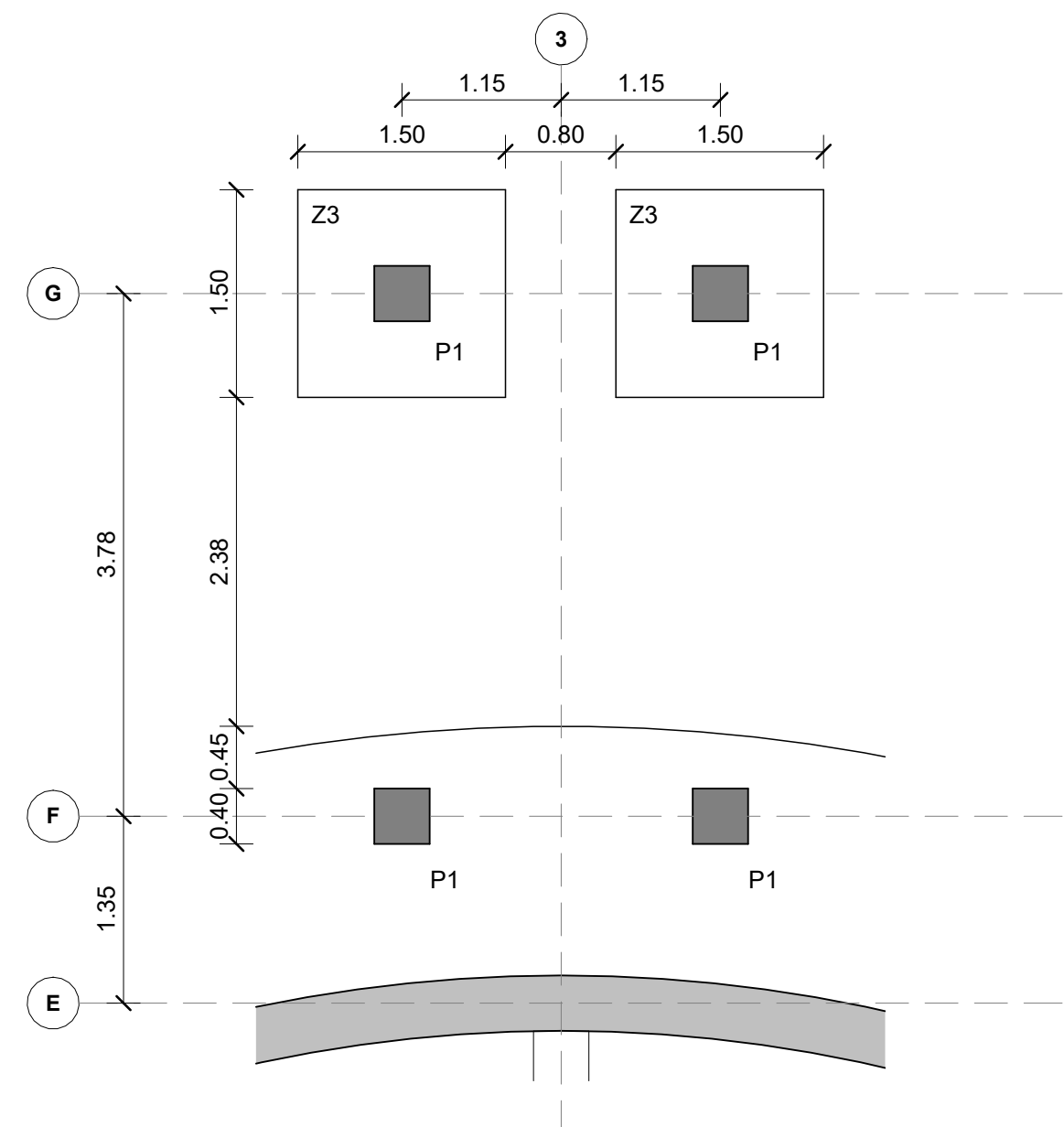
SECCIÓN

5 DETALLE DE ESCALERA METÁLICA CON PROTECCIÓN
ESCALA 1 : 33

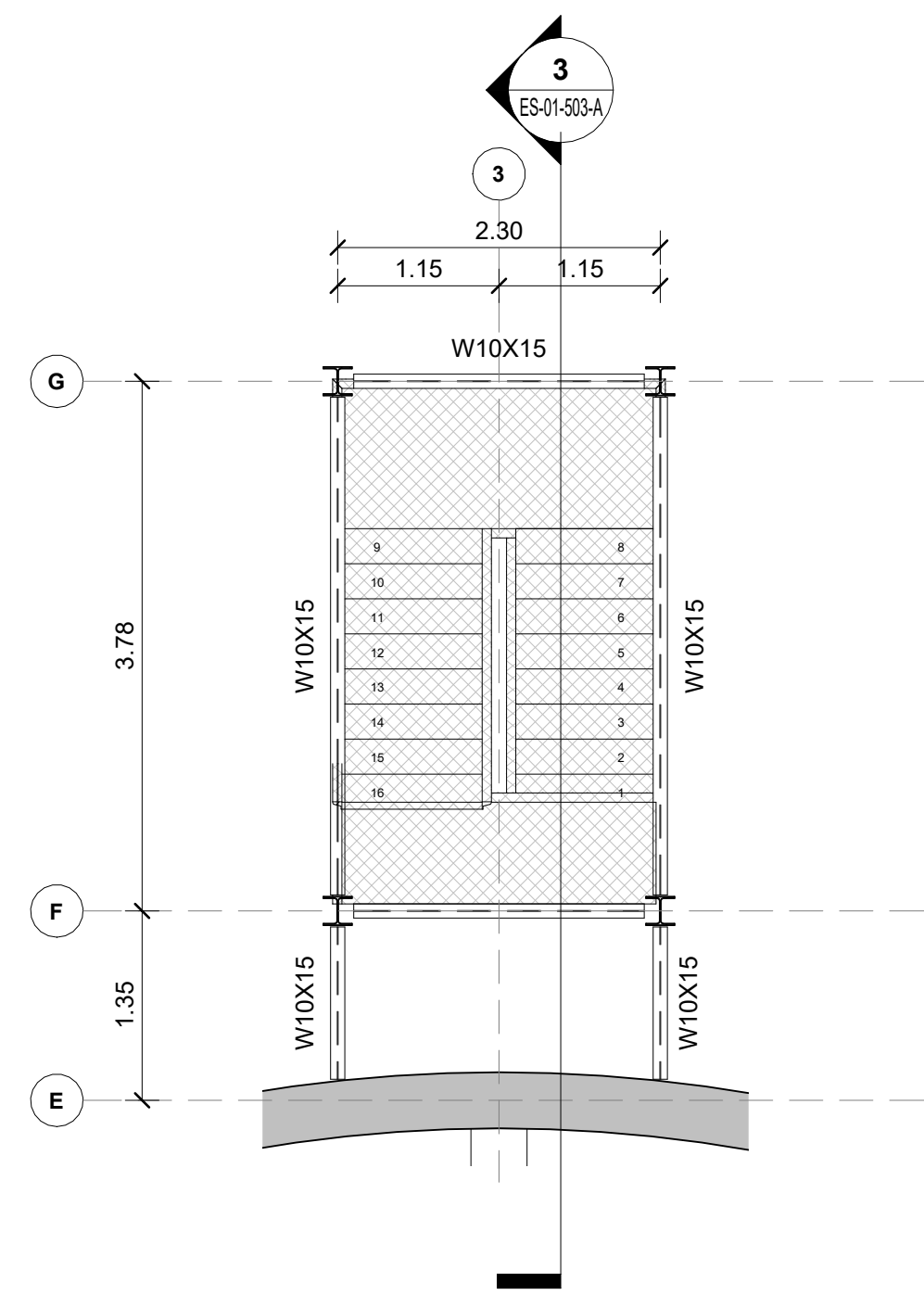
NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ (M.S.N.M.)

D:\MAPA\2025\2 DEPOSITO REGULADOR CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M.ELEV. EST.MODIFICADO DEPOSITO CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M.M4

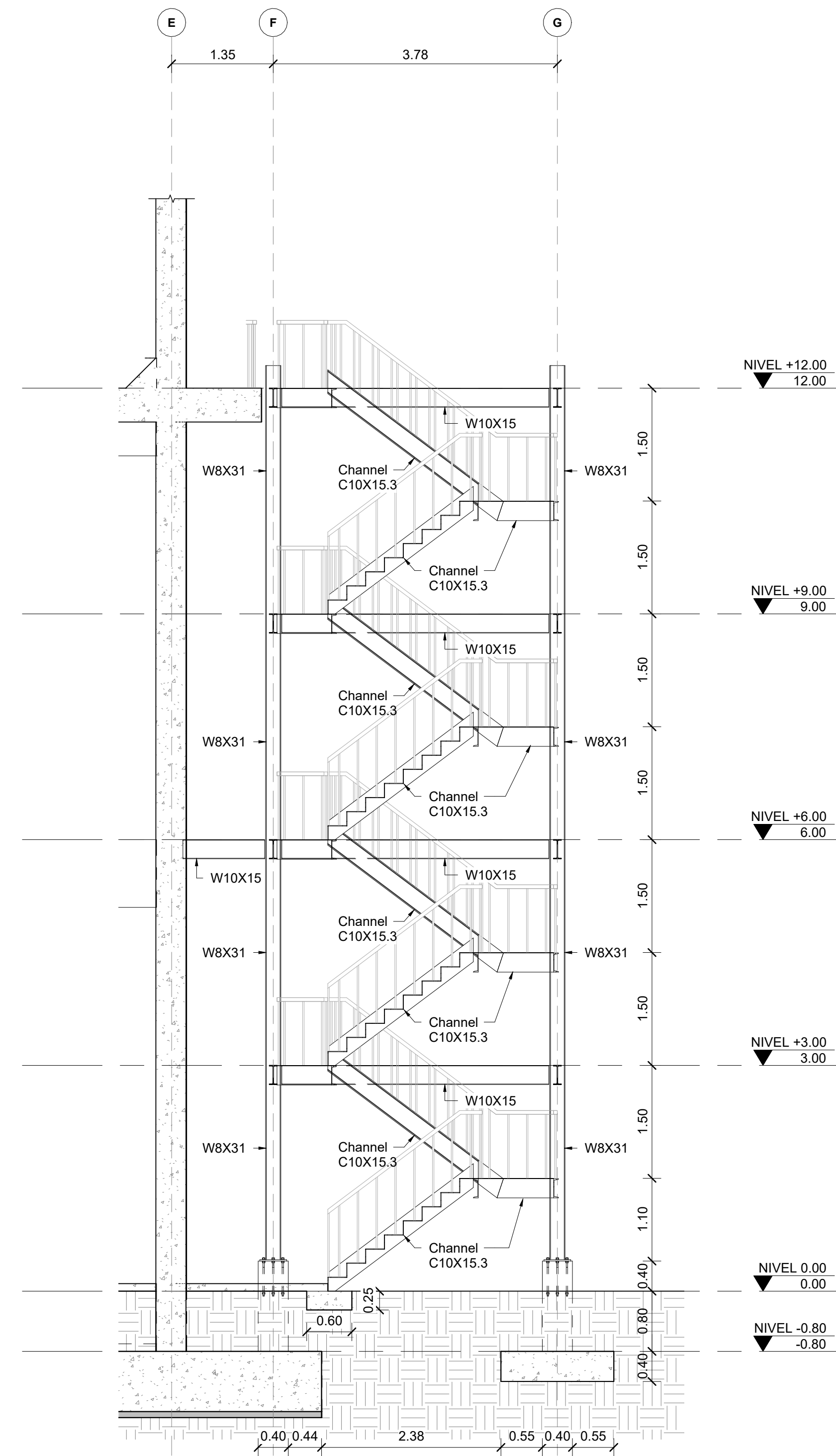
REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN



1 PLANTA FUNDACIÓN ESCALERA
 ESCALA 1 : 50



2 PLANTA ESTRUCTURAL ESCALERA
 ESCALA 1 : 50

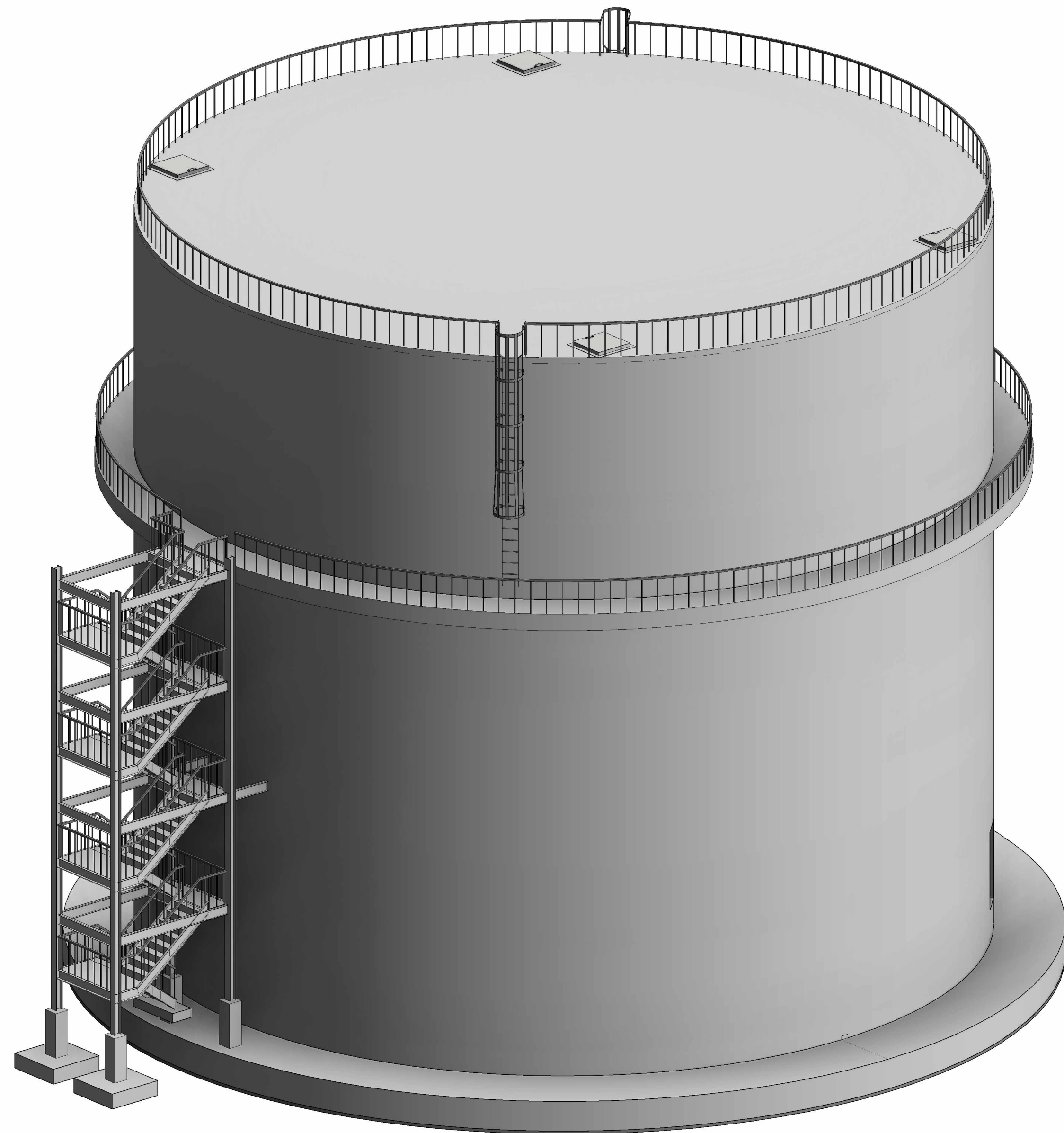


3 SECCIÓN ESCALERA
 ESCALA 1 : 50

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA METRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRAFICO SERÁ (M.S.N.M)

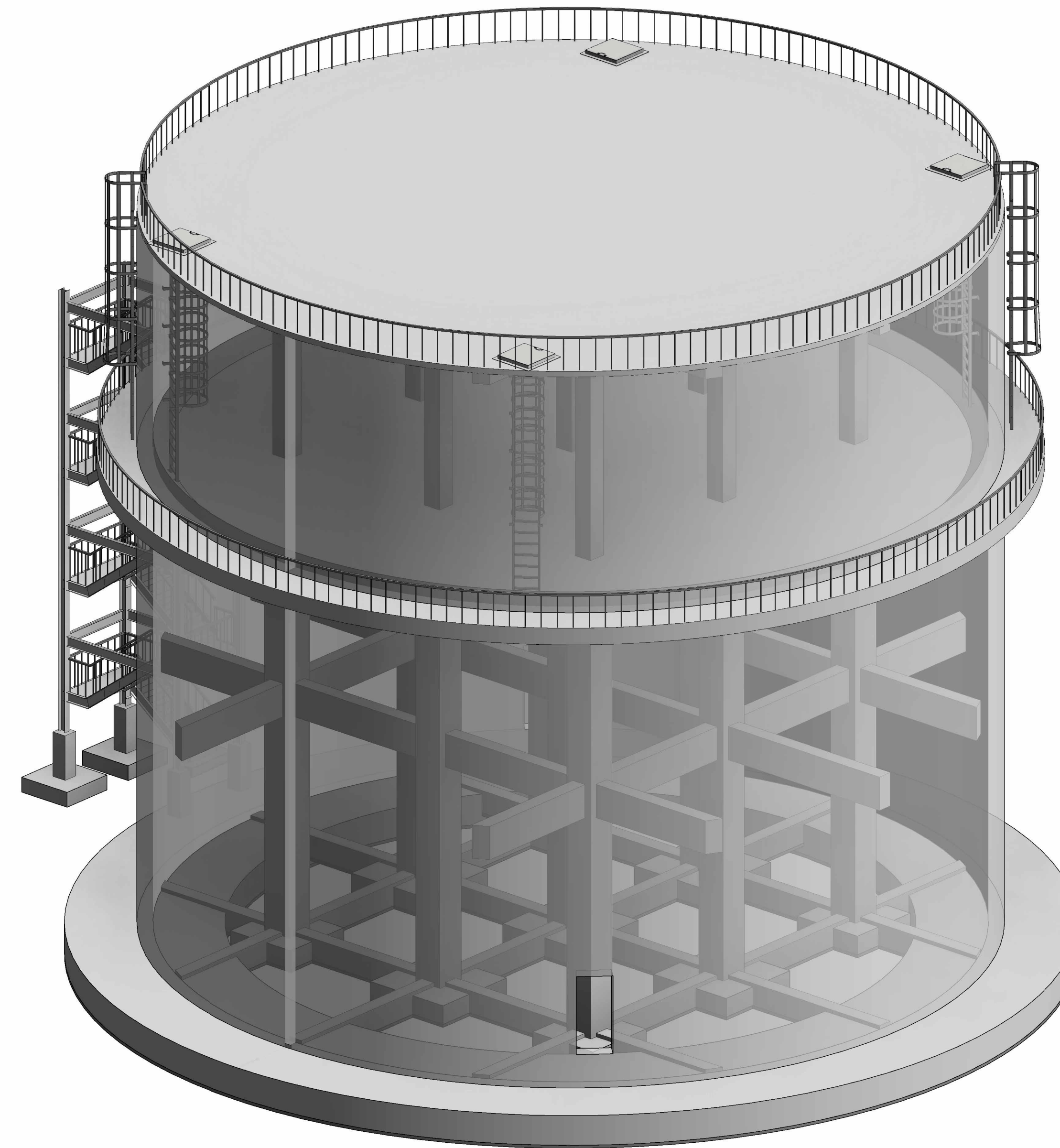
D:\MAPA\2025\2 DEPOSITO ELEVADO\302 DEPOSITO CONSUELO CONSUELO 2000 M3 ELEV. 12M.M

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN



1 PERSPECTIVA GENERAL 1

0 1 2 5 ESCALA



2 PERSPECTIVA GENERAL 2

0 1 2 5 ESCALA

TABLA DE COLUMNAS H.A.

Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
C-50X50	9	58.50	14.29 m³
C-80x80	9	115.20	71.14 m³
P1-40X40	4	4.80	0.77 m³
W8X31	4	47.60	0.28 m³

TABLA DE LOSAS

Tipo	Cantidad	Area	Volumen
LH15	1	362.79 m²	54.42 m³
LH45	1	437.37 m²	196.84 m³

TABLA DE MUROS

Tipo	Cantidad	Area	Volumen
W40	2	1265.15 m²	496.69 m³
Zabaleta	1	31.20 m²	5.16 m³

TABLA DE VIGAS

Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
V-40X60	6	117.17	19.00 m³
V-40X90	12	234.35	54.08 m³
VF-40X60	6	117.17	14.08 m³
W10X15	18	51.18	0.14 m³

TABLA DE ZAPATAS

Tipo	Cantidad	Ancho	Area	Volumen
L8 Hormigon de Limpieza	2	<varia>	331.36 m²	26.51 m³
LF25cm	1	1.53	0.92 m²	0.23 m³
LP10cm	1	24.48	407.16 m²	40.71 m³
Z1-2.40x2.40 x0.50	5	2.40	28.80 m²	14.40 m³
Z2-2.00x2.00 x0.50	4	2.00	16.00 m²	8.00 m³
Z3-1.50x1.50 x0.40	2	1.50	4.50 m²	1.80 m³
ZM-4.00 X0.80	2	4.00	266.41 m²	213.13 m³

NOTA: SALVO INDICACION CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA METRICO DECIMAL. EL ACOTAMIENTO TOPOGRAFICO SERÁ (M.S.N.M)

D:\INAPA\2025\ DEPÓSITO ELEVADOS\ DEPÓSITOS CONSUELO\ 2000 M3 ELEV. 12M\ ELEV. 12M\ 1

REV.	FECHA REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN