



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE ALIVIO CAUDAL :
DETALLE CORTE C : DETALLE PARRILLA INFERIOR ; DETALLE DE VISTA EN PLANTA
DETALLE CORTE B : DETALLE PARRILLA DE TAPA ; DETALLE EN PLANTA DE CAÑUELA ; CUADRO DE CANTIDADES

UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

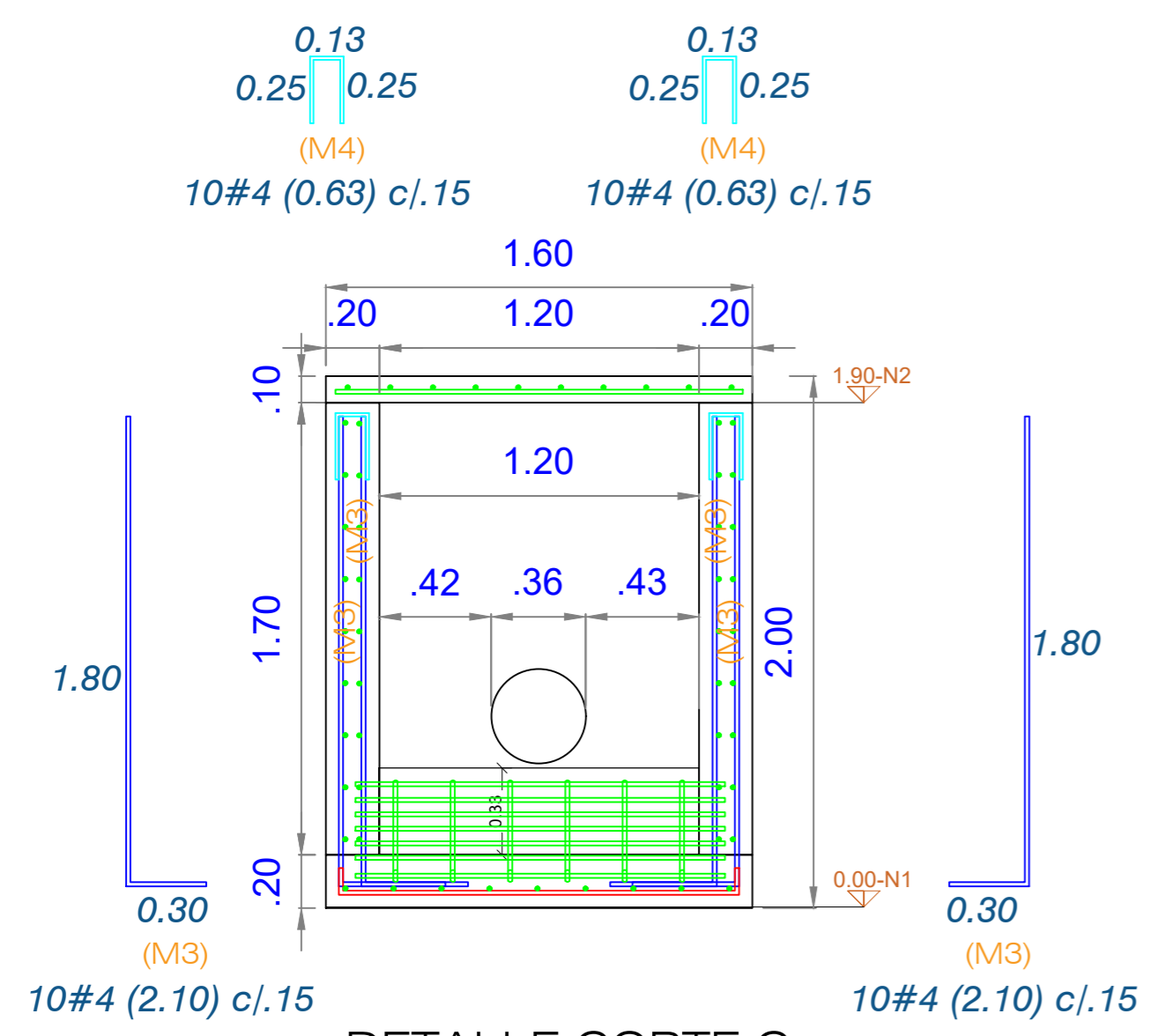
DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
PAPEPOPA

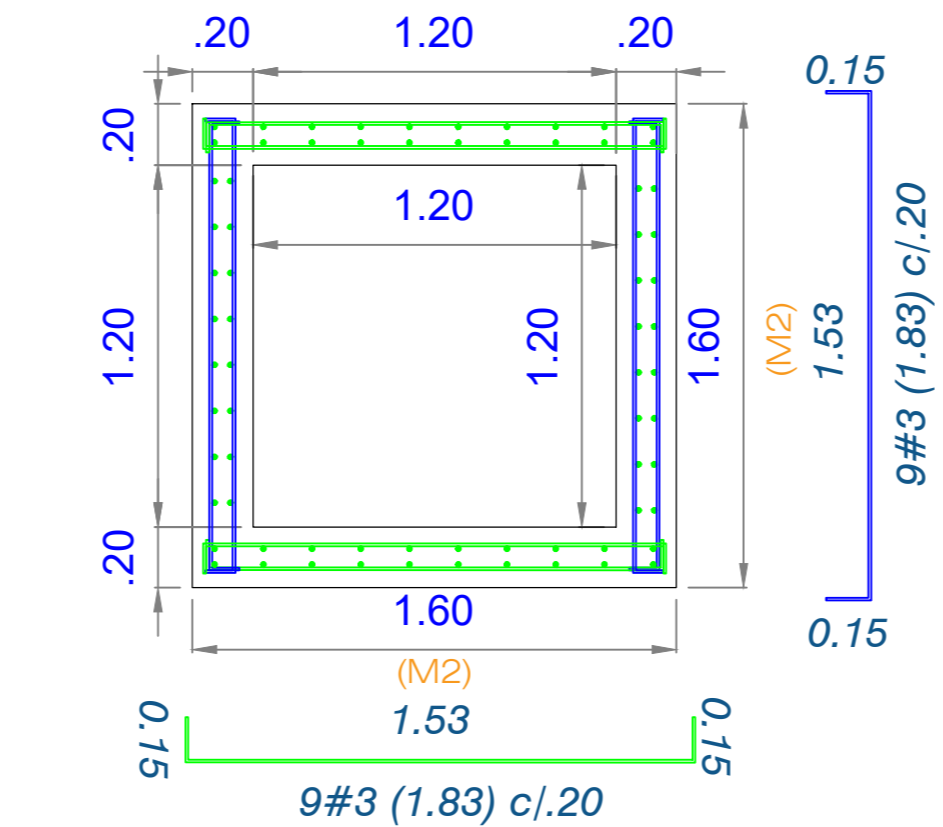
CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
LAS INDICADAS

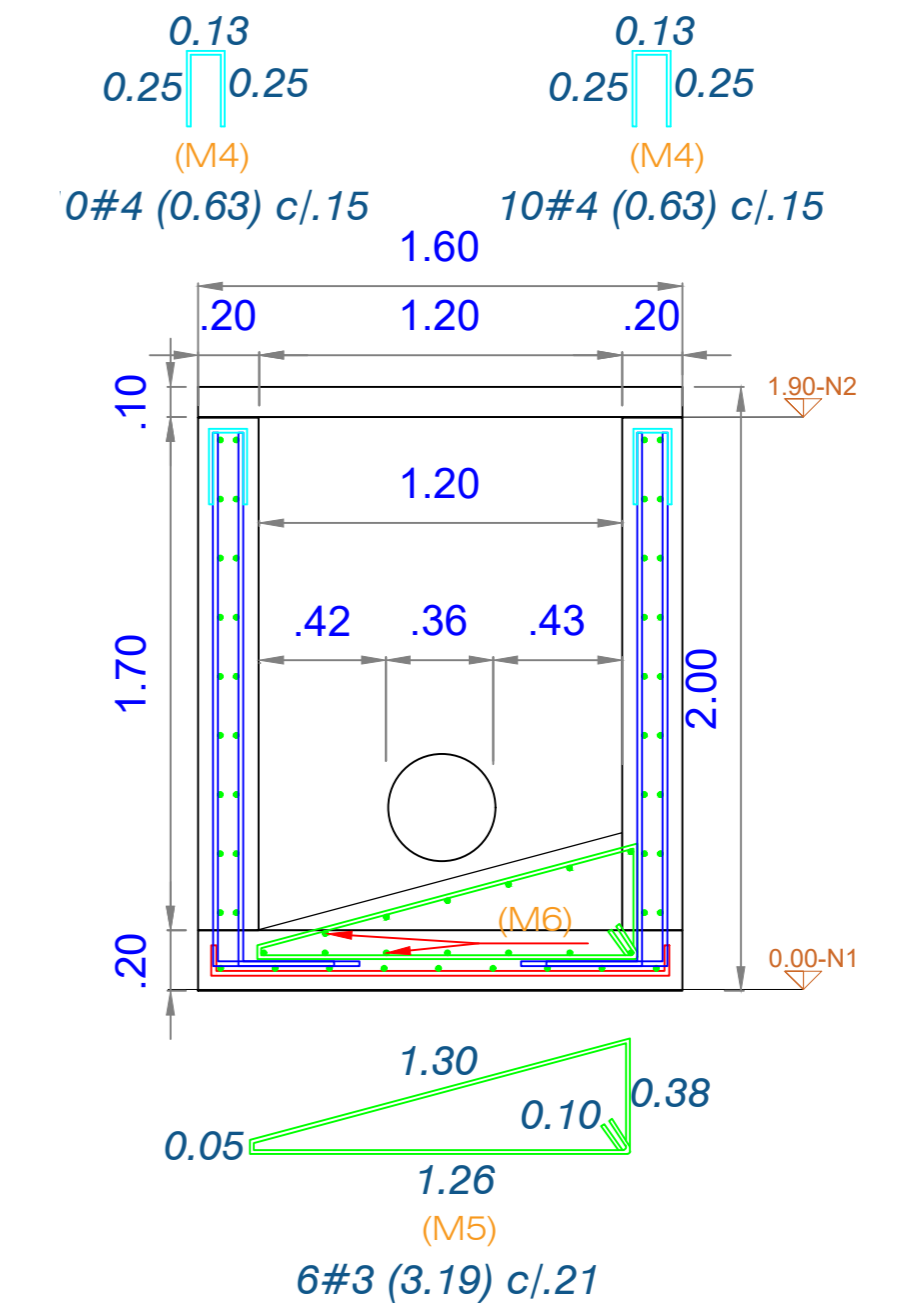
REVISION: PLANO NO:
01 E-01 01 02



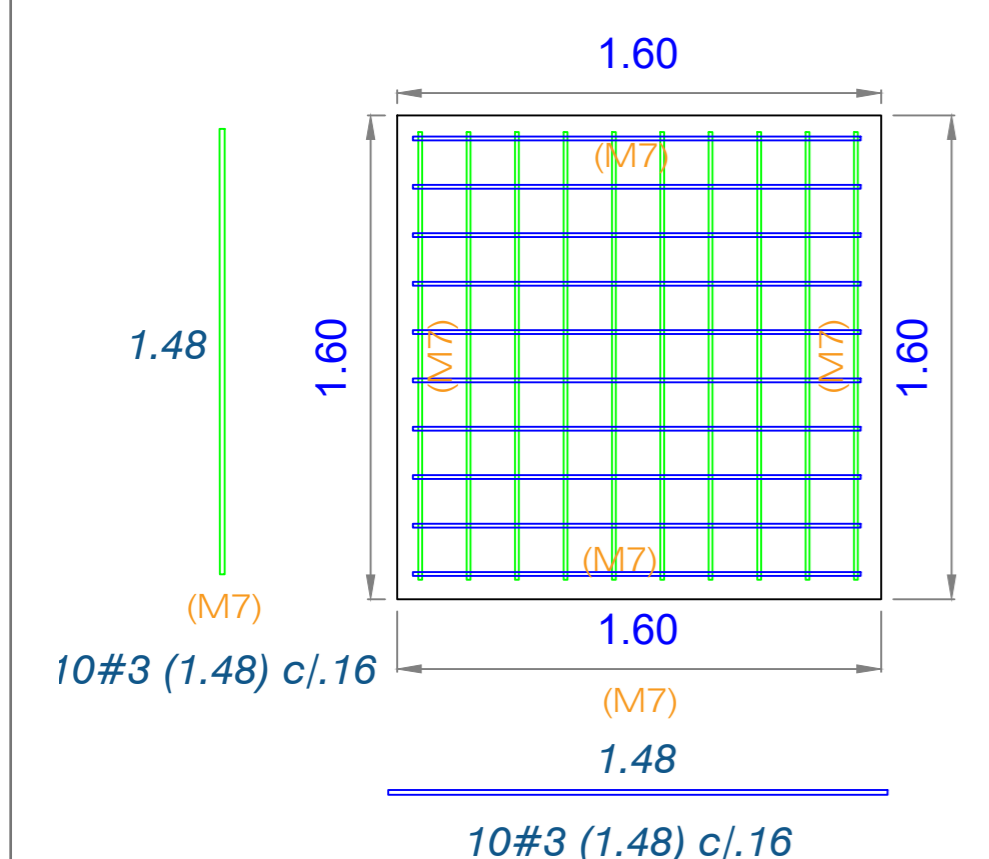
DETALLE CORTE C
Escala 1 : 25



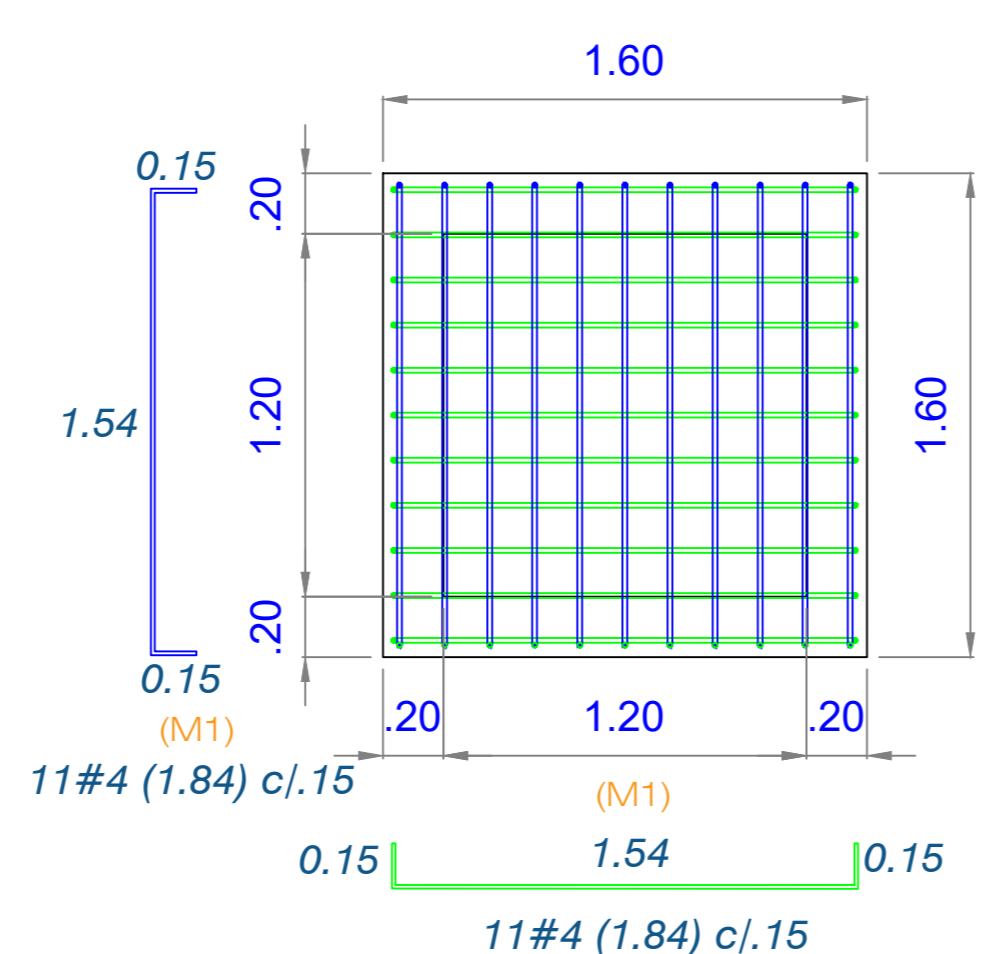
DETALLE DE VISTA EN PLANTA
Escala 1 : 25



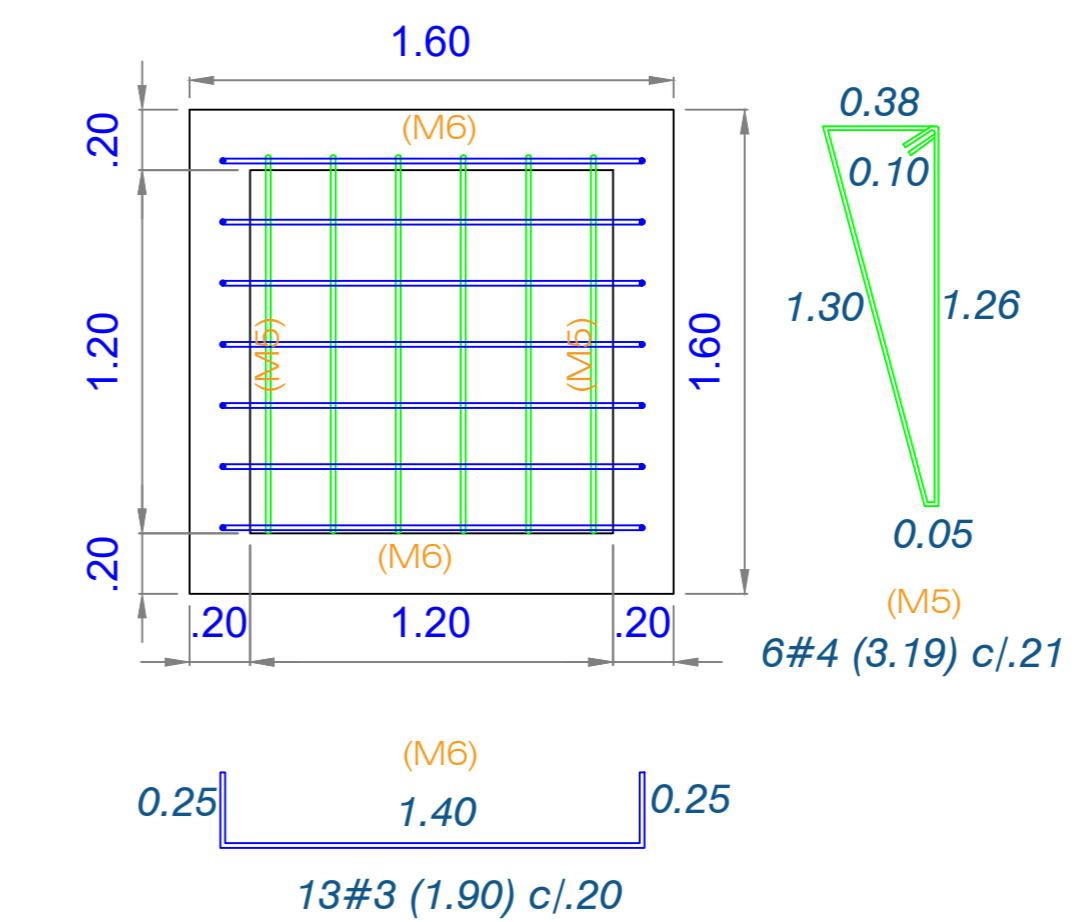
DETALLE CORTE B
Escala 1 : 25



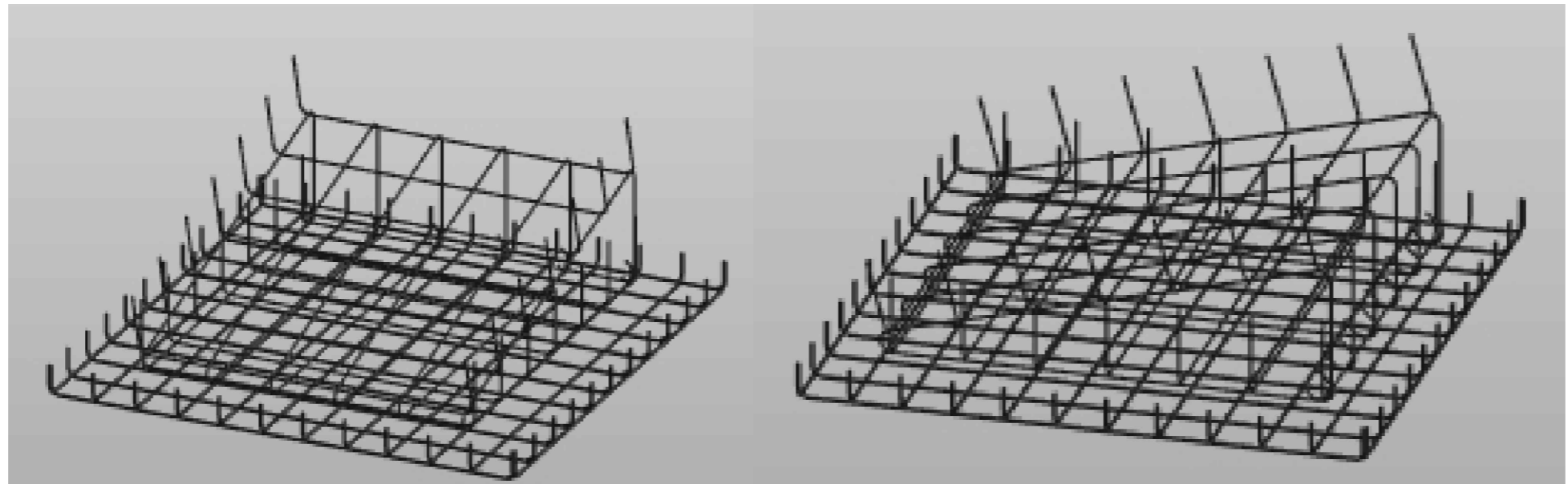
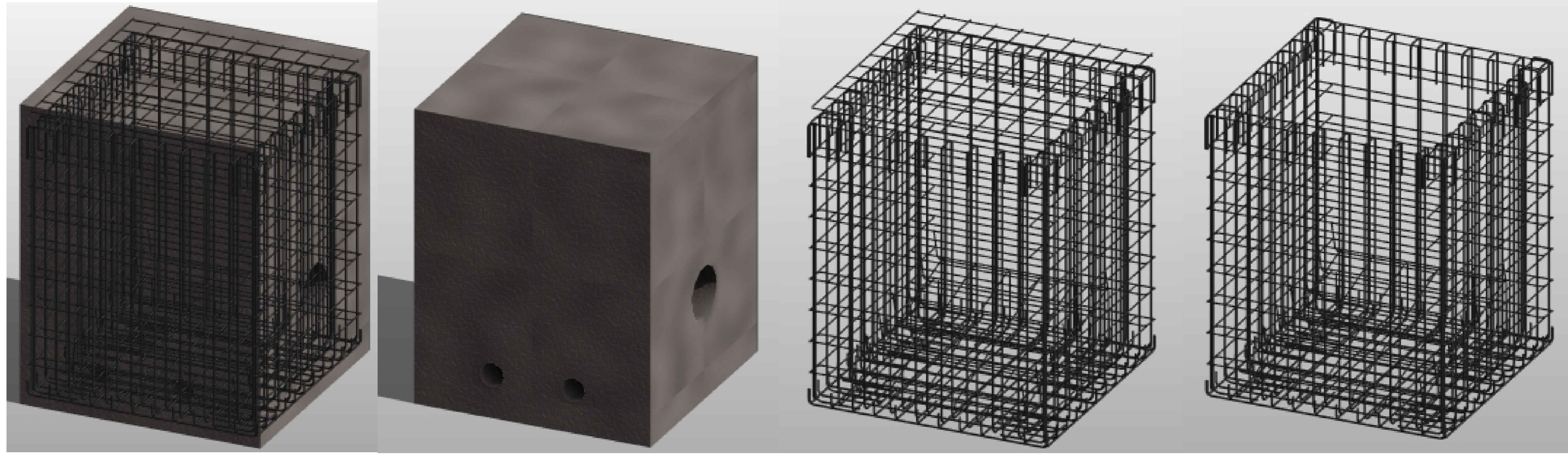
DETALLE PARRILLA DE TAPA
Escala 1 : 25



DETALLE DE PARRILLA INFERIOR
Escala 1 : 25



DETALLE EN PLANTA DE CAÑUELA
Escala 1 : 25



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE ALIVIO CAUDAL :
DETALLE CORTE C ; DETALLE CORTE B ;
DETALLE 3D ; CUADRO DE CANTIDADES

UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

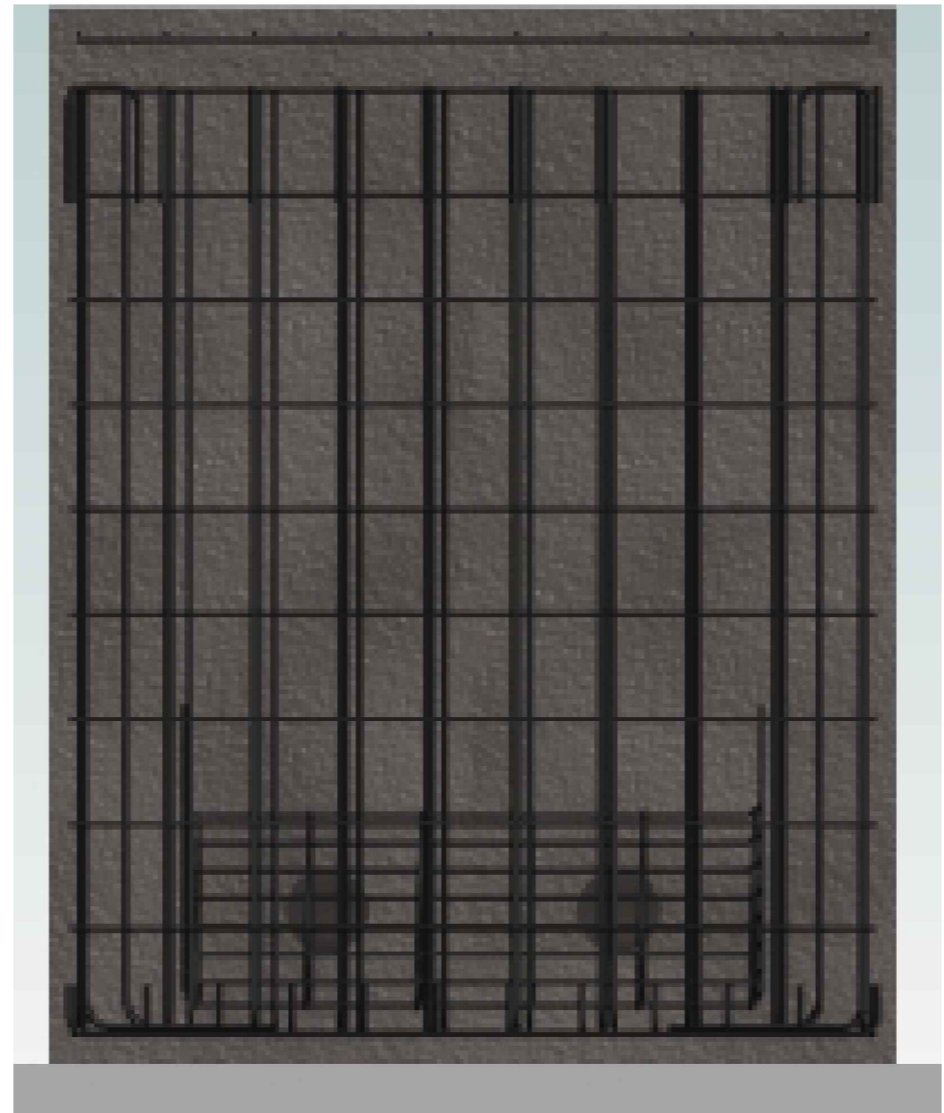
DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
LAS INDICADAS

CUADRO DE CANTIDAD DE OBRA HIERROS ESTRUCTURA ALIVIO DE CAUDAL						
	TIPO	ESQUEMA	DIAMETRO Ø	LONGITUD CORTE	CANTIDAD	PESO Kg
ALIVIO DE CAUDAL	M1	.15 1.52 .15	4	1.84	22	36
	M2	.15 1.68 .15	3	1.83	72	74
	M3	1.80 .30	4	2.10	72	150
	M4	.23 1.25 .25	4	0.63	72	45
	M5	0.05 1.30 0.1 1.26 0.38 1.40	3	3.19	6	11
	M6	.25 1.40 .25	3	1.90	13	14
	M7	1.65	3	1.48	20	17
CANTIDADES TOTALES DE OBRA						
VOLUMEN CONCRETO MUROS= 2.09 M3						
VOLUMEN PLACA PISO = 0.51 M3						
VOLUMEN TAPA = 0.26 M3						
VOLUMEN TOTAL CONCRETO 28 Mpa = 2.86 M3						
PESO ACERO 420 Mpa # 3 = 115 Kg						
PESO ACERO 420 Mpa # 4 = 229 Kg						
PESO TOTAL HIERRO= 343 Kg						



DETALLE CORTE C



DETALLE CORTE B



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Blank lines for comments.

Vd. Bn. SUPERVISOR:

Blank line for supervisor signature.

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO

ESTRUCTURA DE CRIBADO DESARENADOR:
DETALLE CORTE D; DETALLE DE VISTA EN PLANTA

UBICACION

MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUEND
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:

PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:

TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:

LAS INDICADAS

REVISION:

01

PLANO NO.:

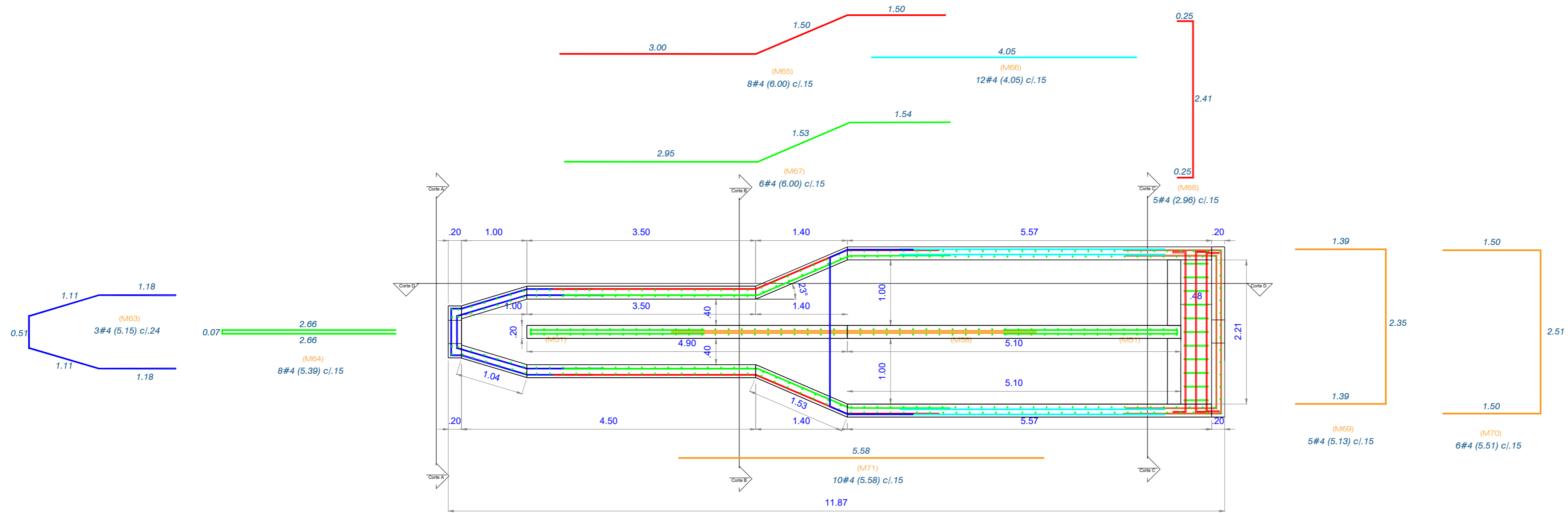
E-02

HOJA NO.:

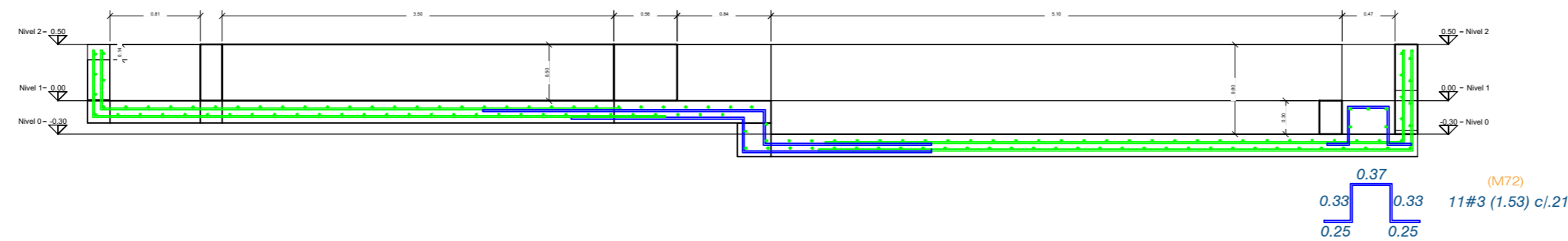
01

TOTAL:

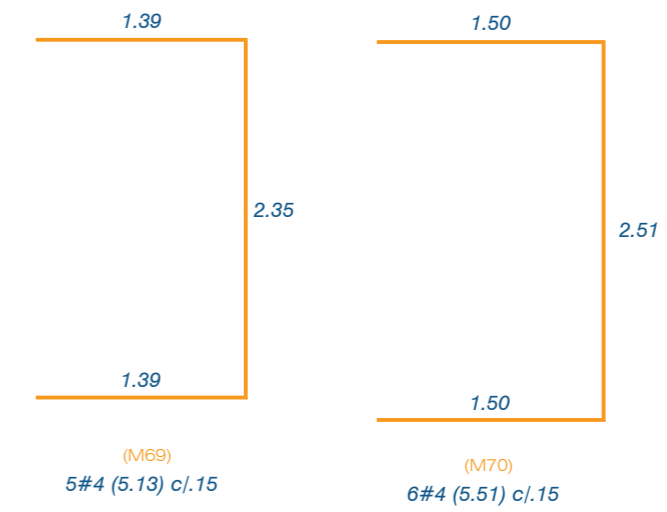
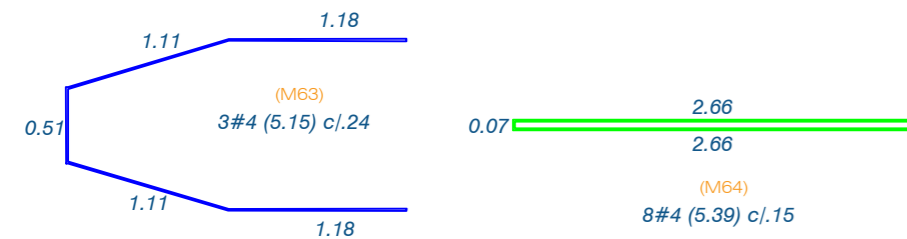
04



DETALLE ESTRUCTURAL EN PLANTA DESARENADOR
Escala 1 : 25



DETALLE ESTRUCTURAL CORTE D DESARENADOR
Escala 1 : 25





CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bn. SUPERVISOR:

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE CRIBADO DESARENADOR :
DETALLE CORTE C ; DETALLE PARRILLA INFERIOR ;DETALLE CORTE B

UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

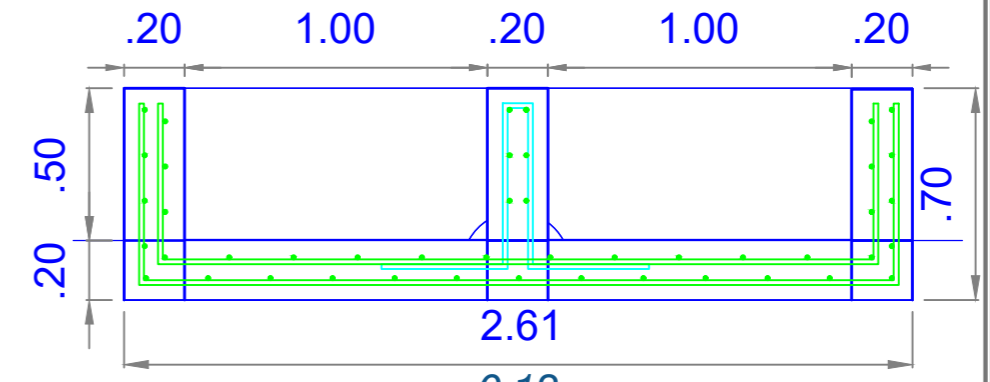
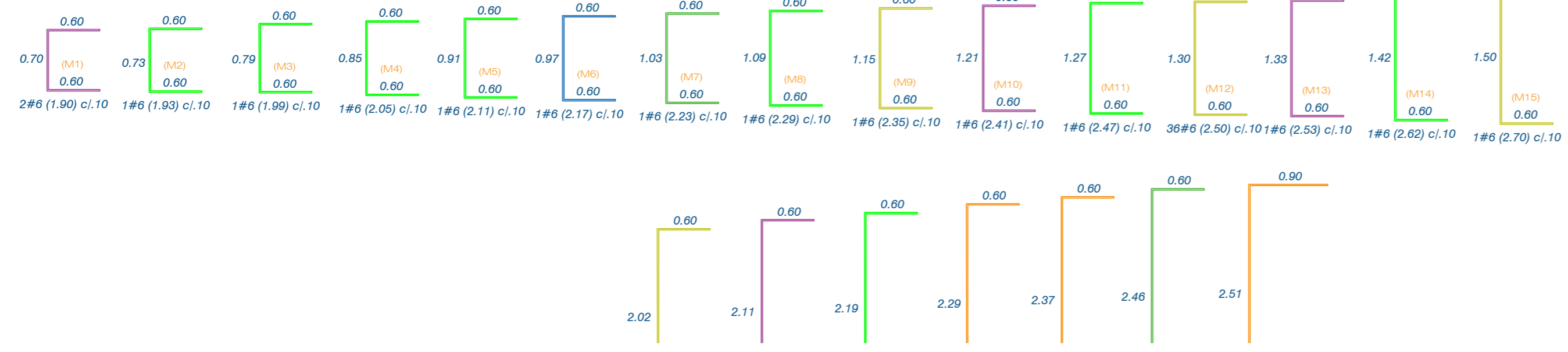
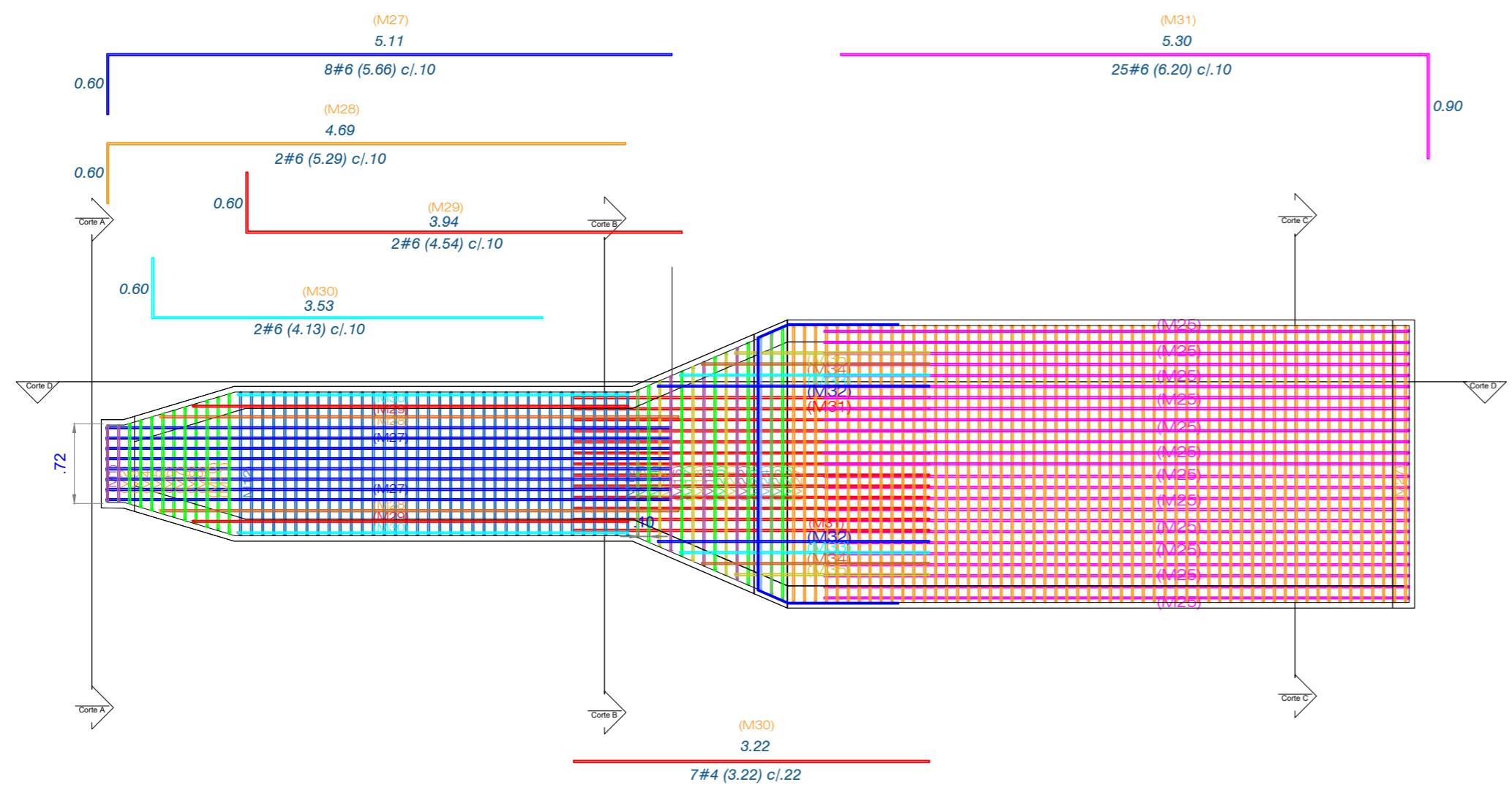
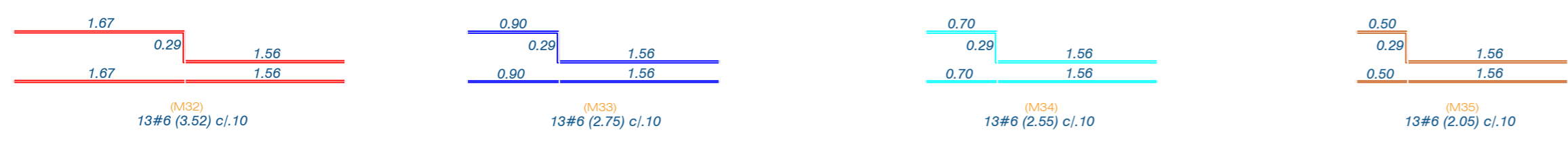
DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
PAPEPOPA

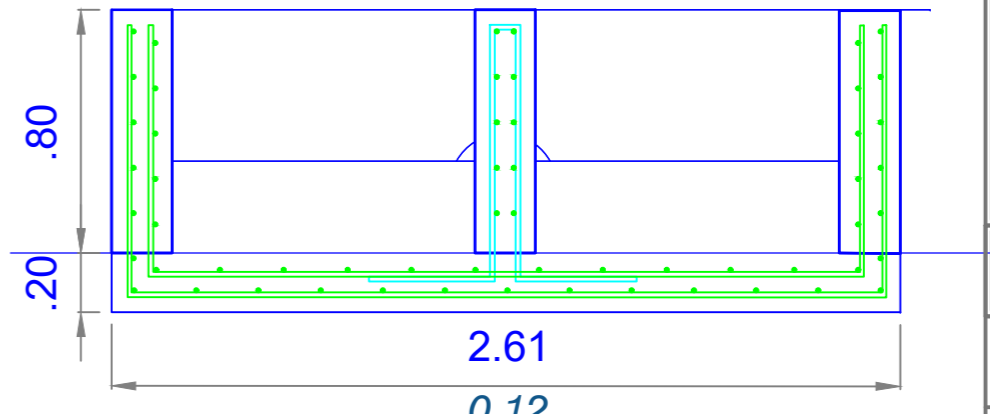
CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
LAS INDICADAS

DETALLE DE PLANTA DE REFUERZO M21 DETALLE DE PLANTA DE REFUERZO M21 DETALLE DE PLANTA DE REFUERZO M21 DETALLE DE PLANTA DE REFUERZO M21 DETAL



DETALLE CORTE B
Escala 1 : 25



DETALLE CORTE C
Escala 1 : 25



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vg. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE CRIBADO DESARENADOR:
DETALLE 3D

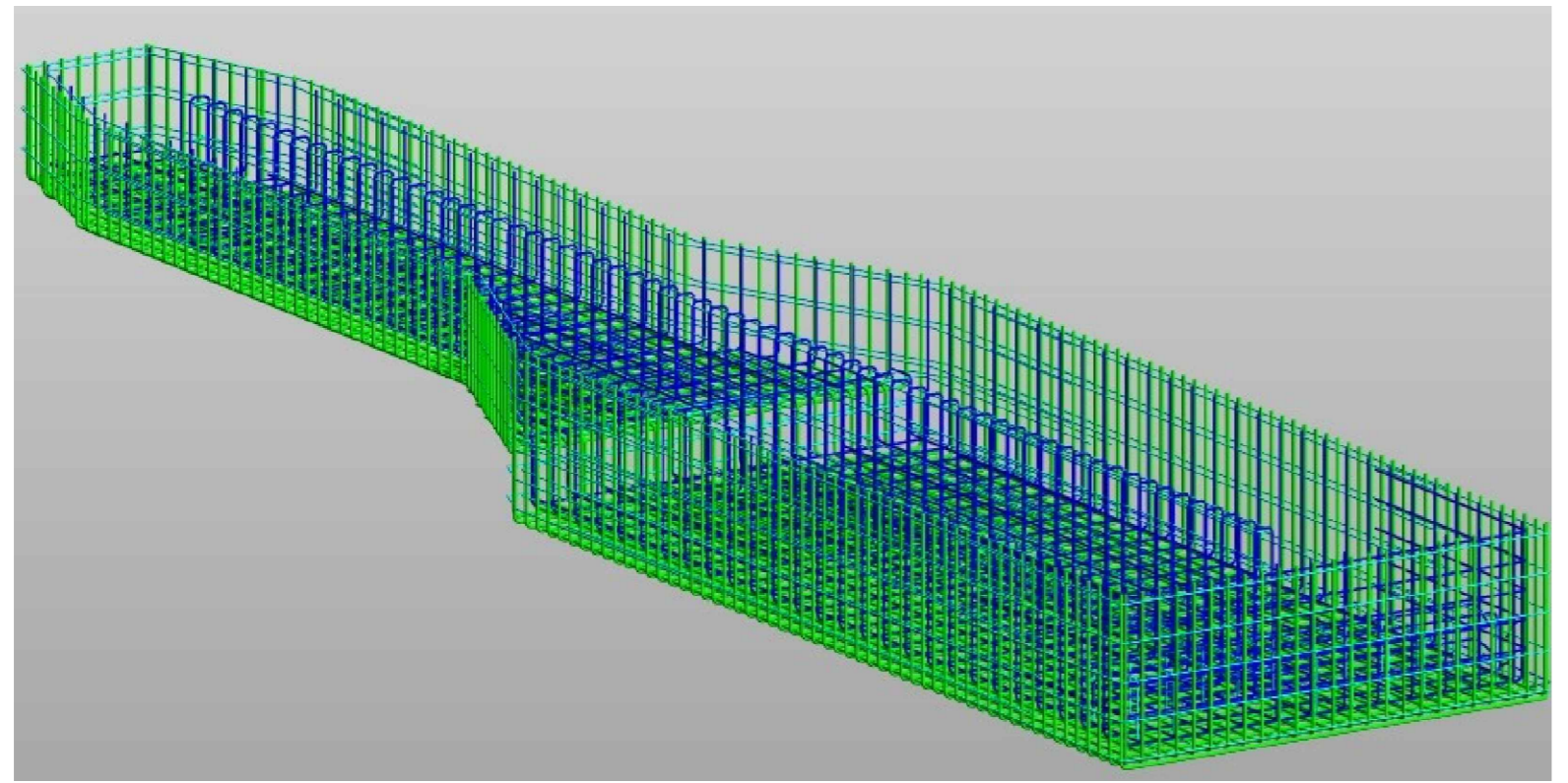
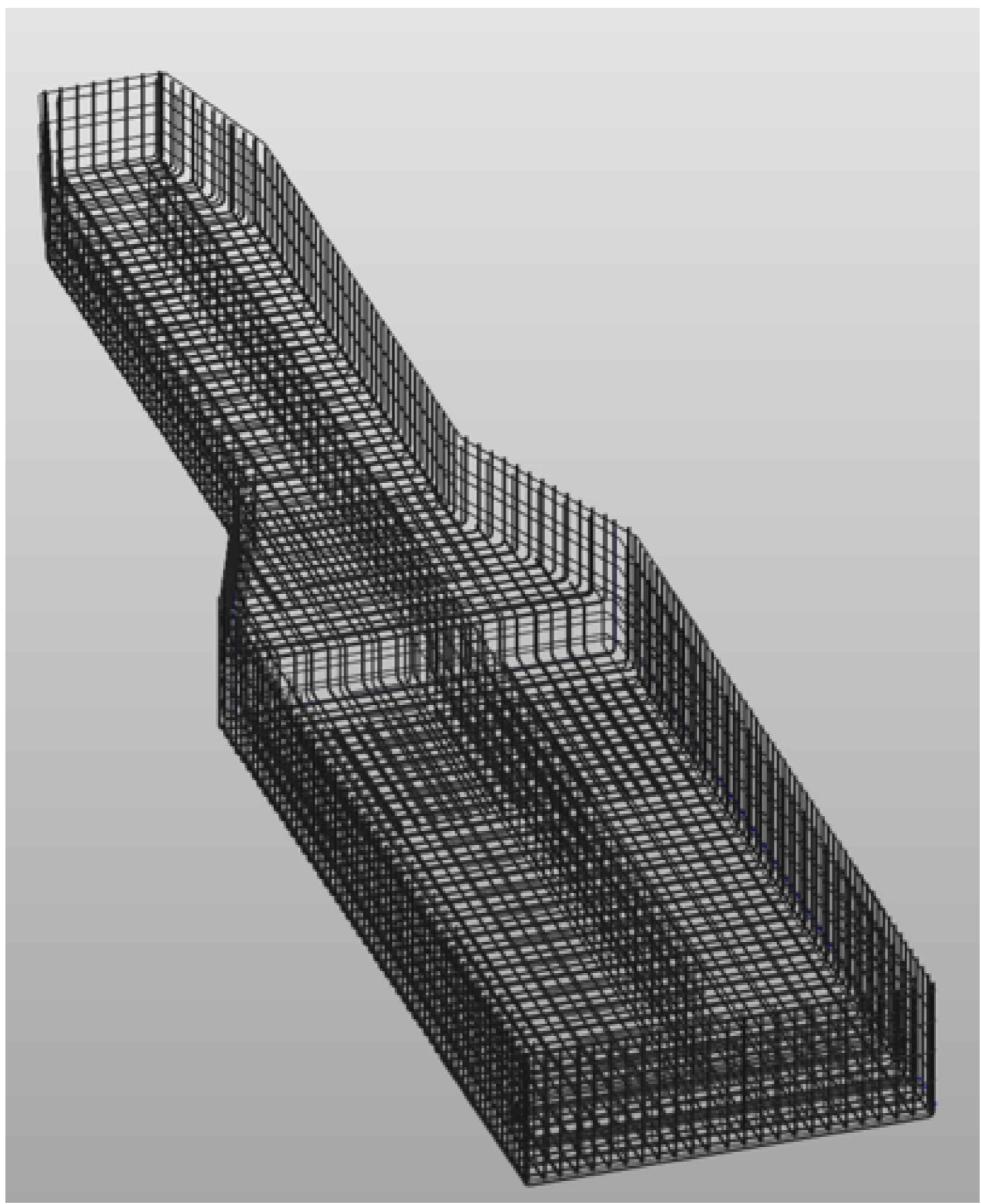
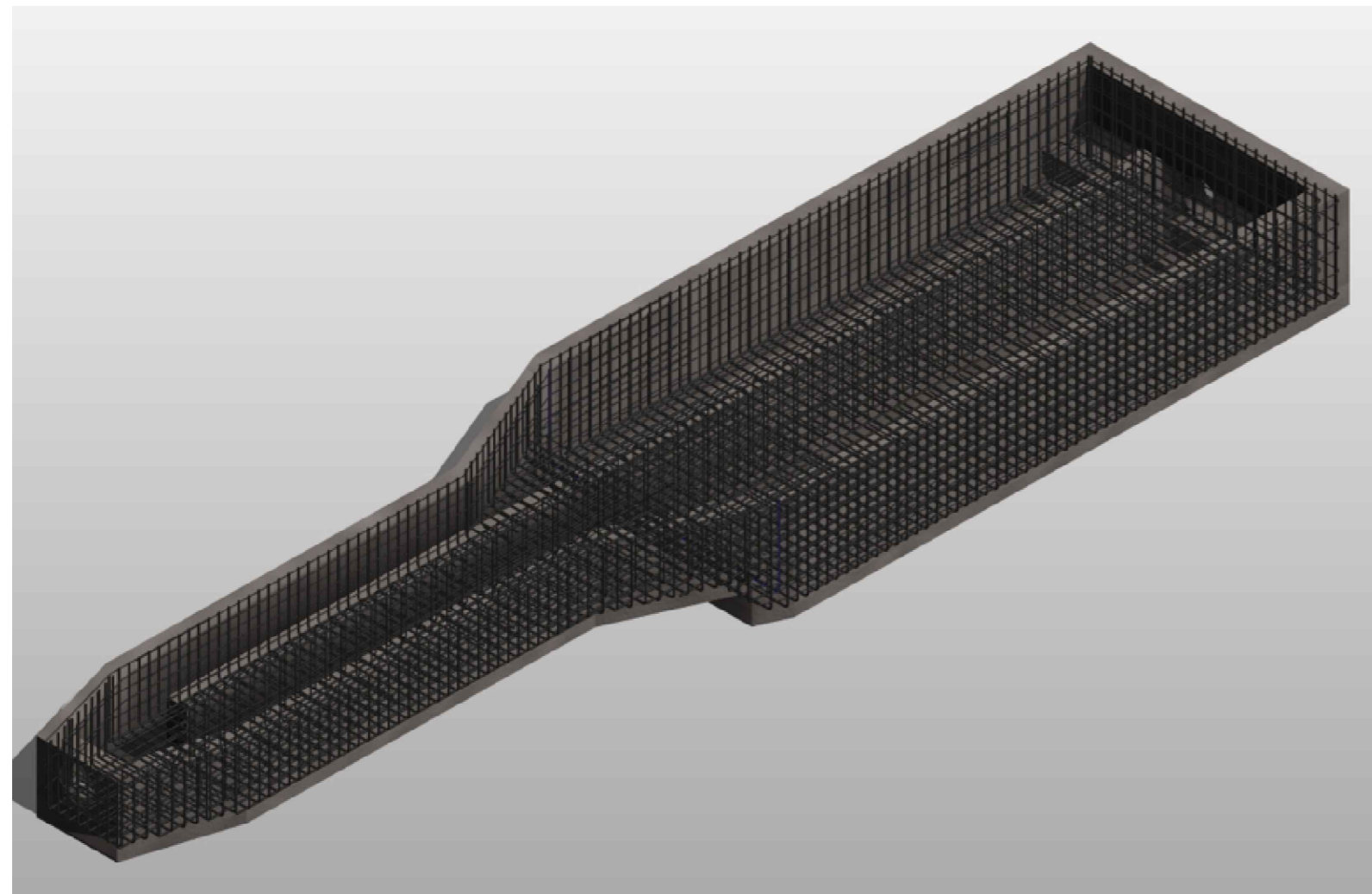
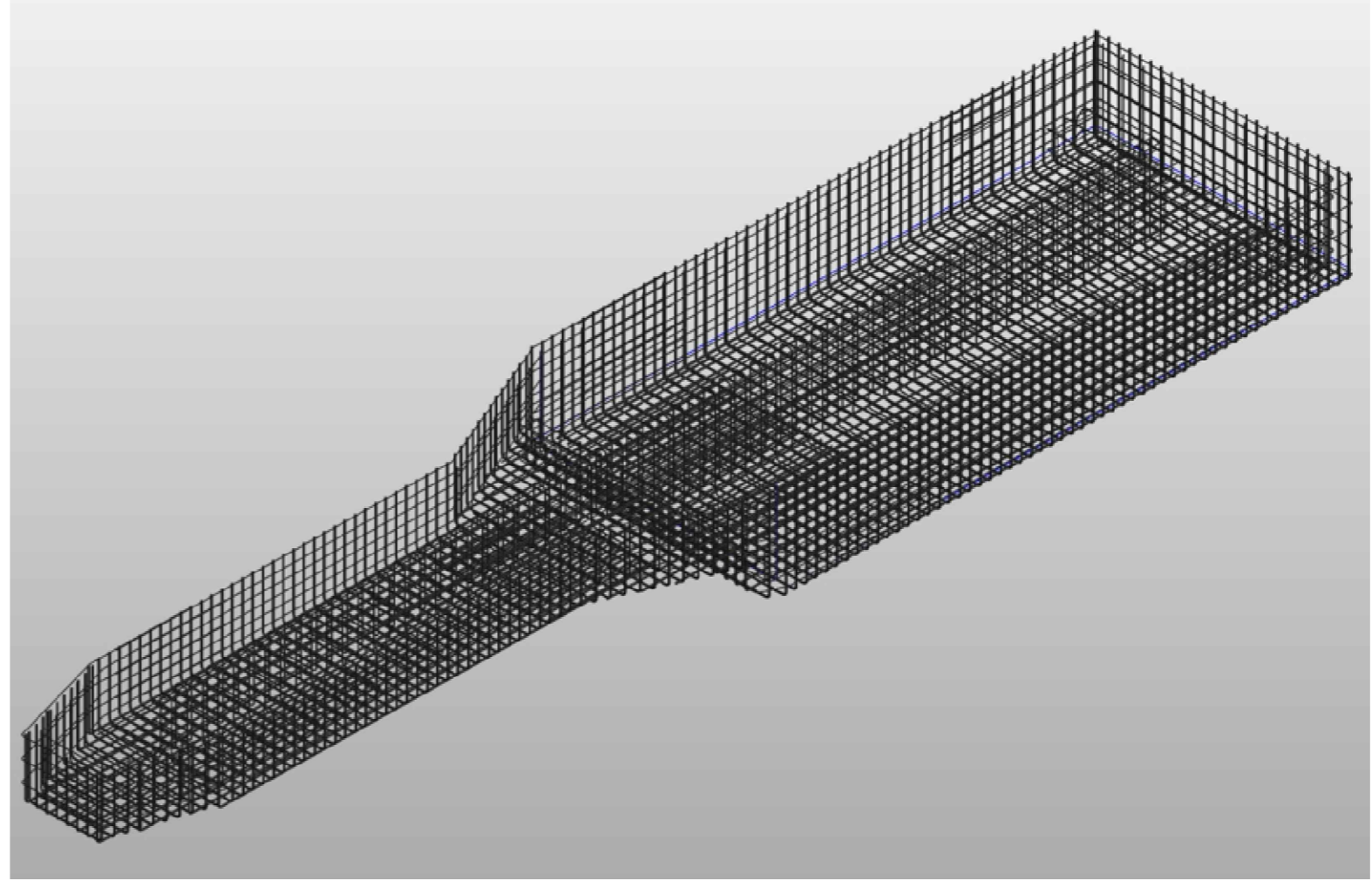
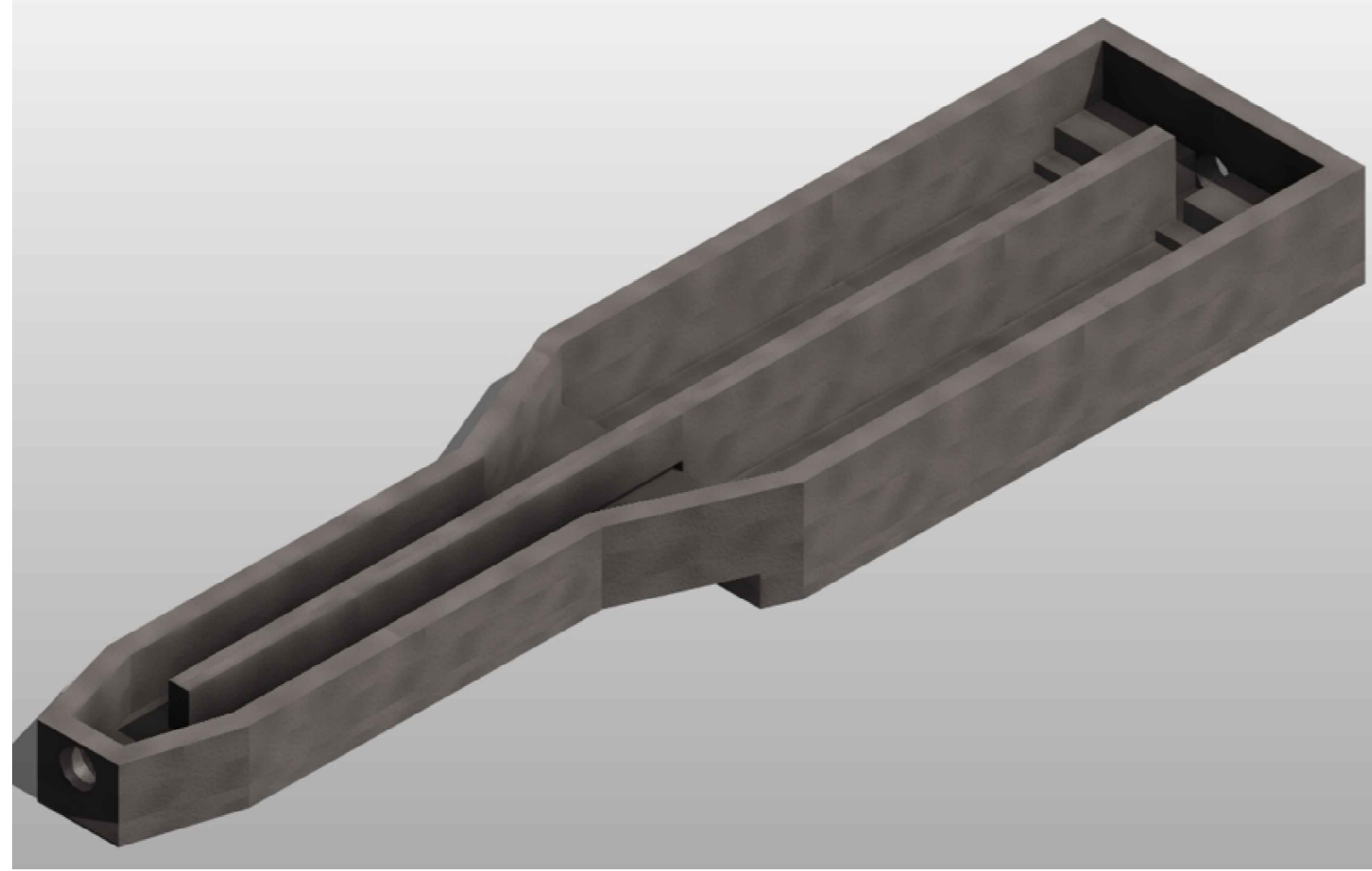
UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENDÍA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
LAS INDICADAS





CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE CRIBADO DESARENADOR :
DETALLE CORTE D ; DETALLE PARRILLA SUPERIOR

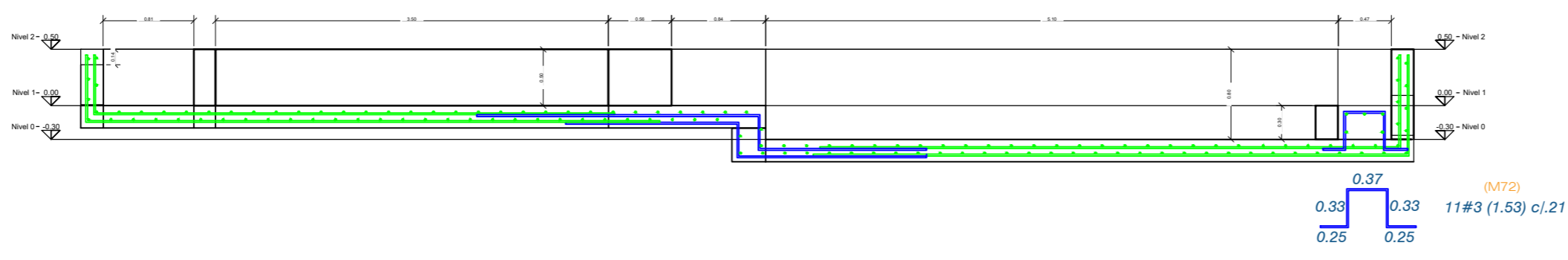
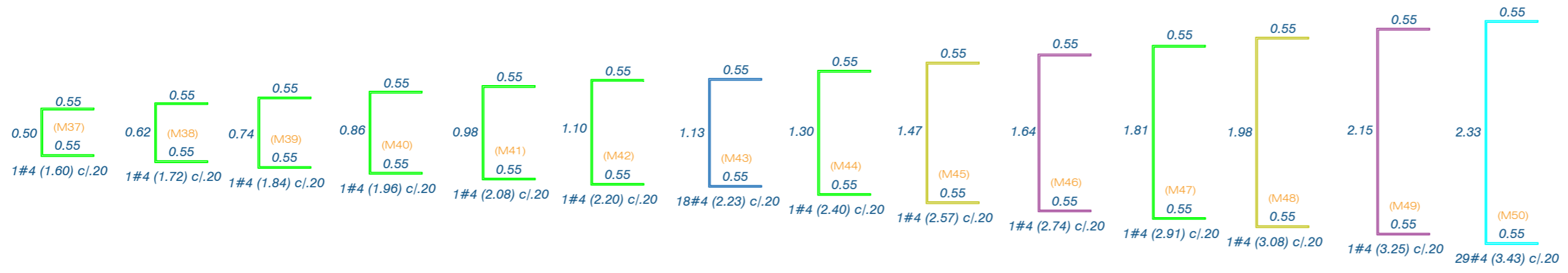
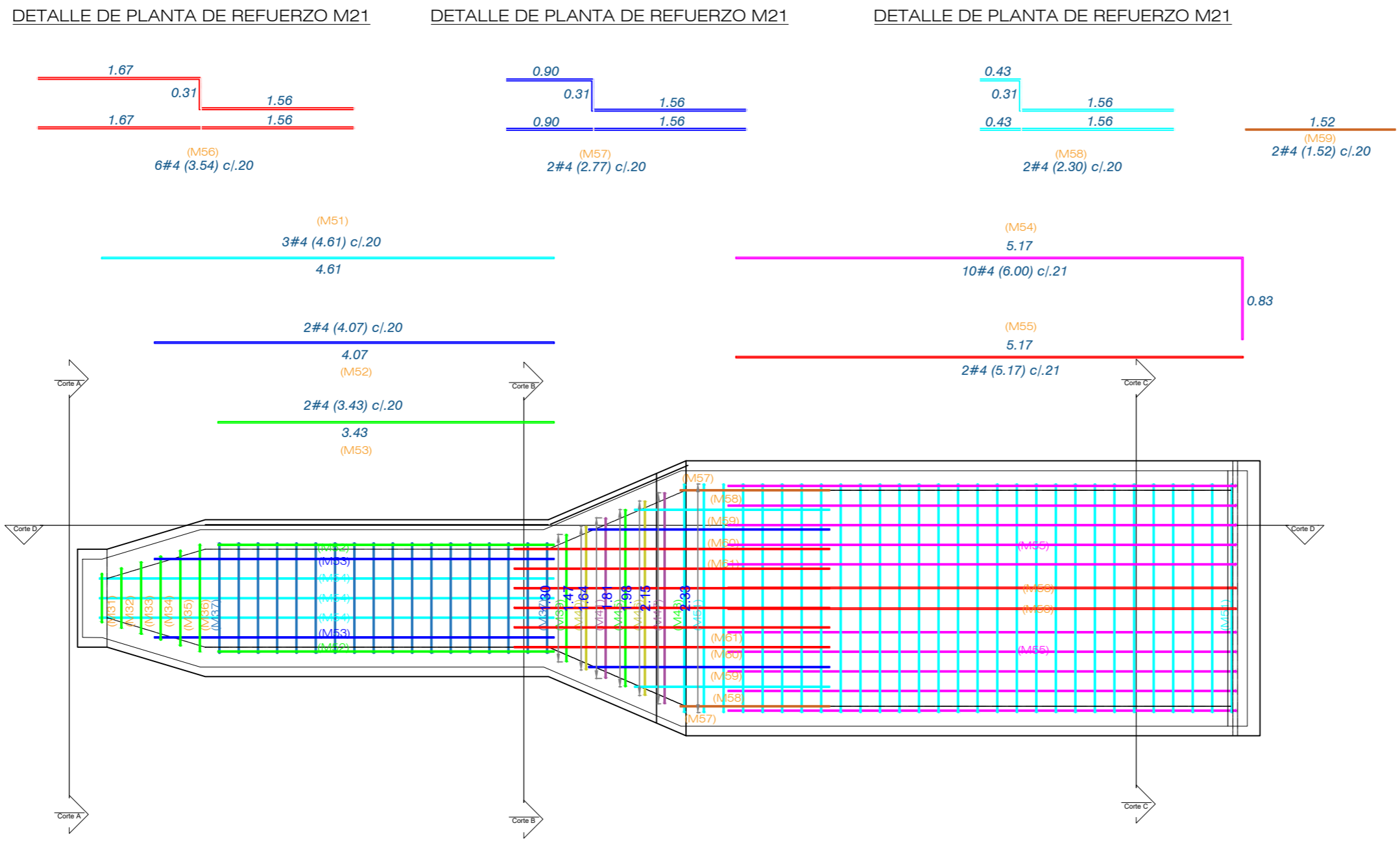
UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

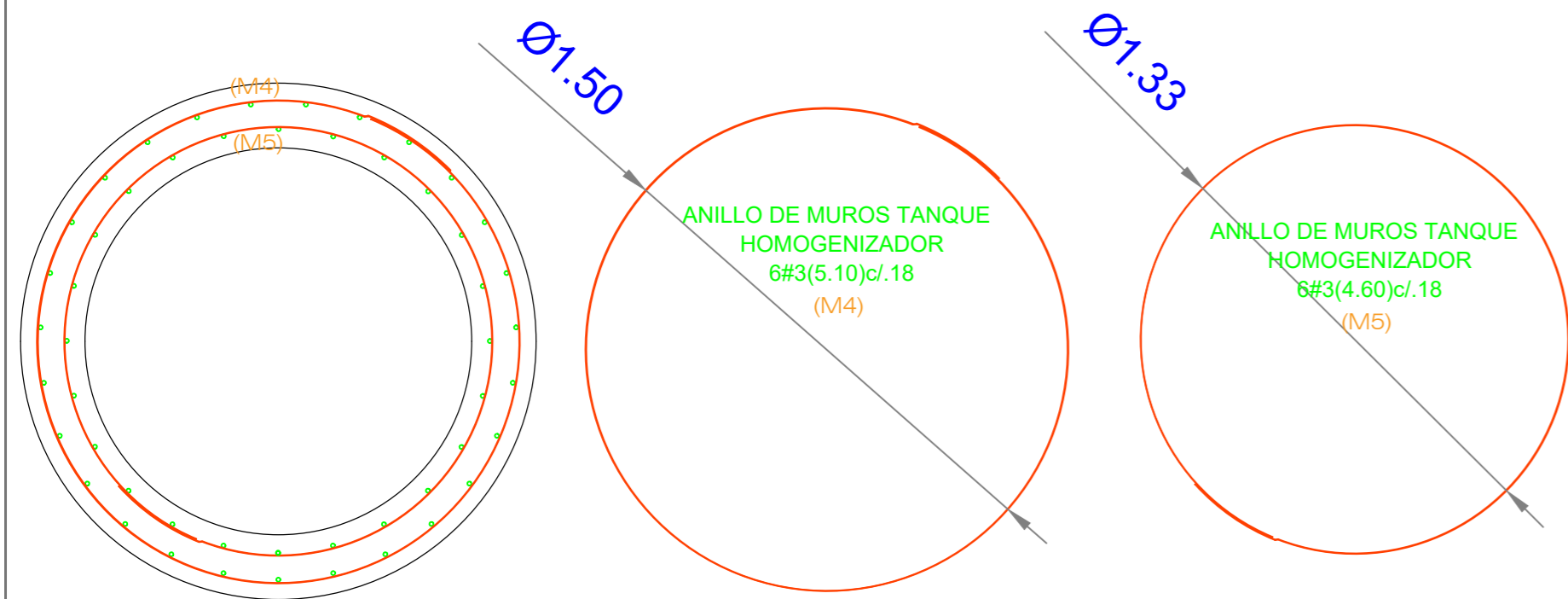
DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
LAS INDICADAS

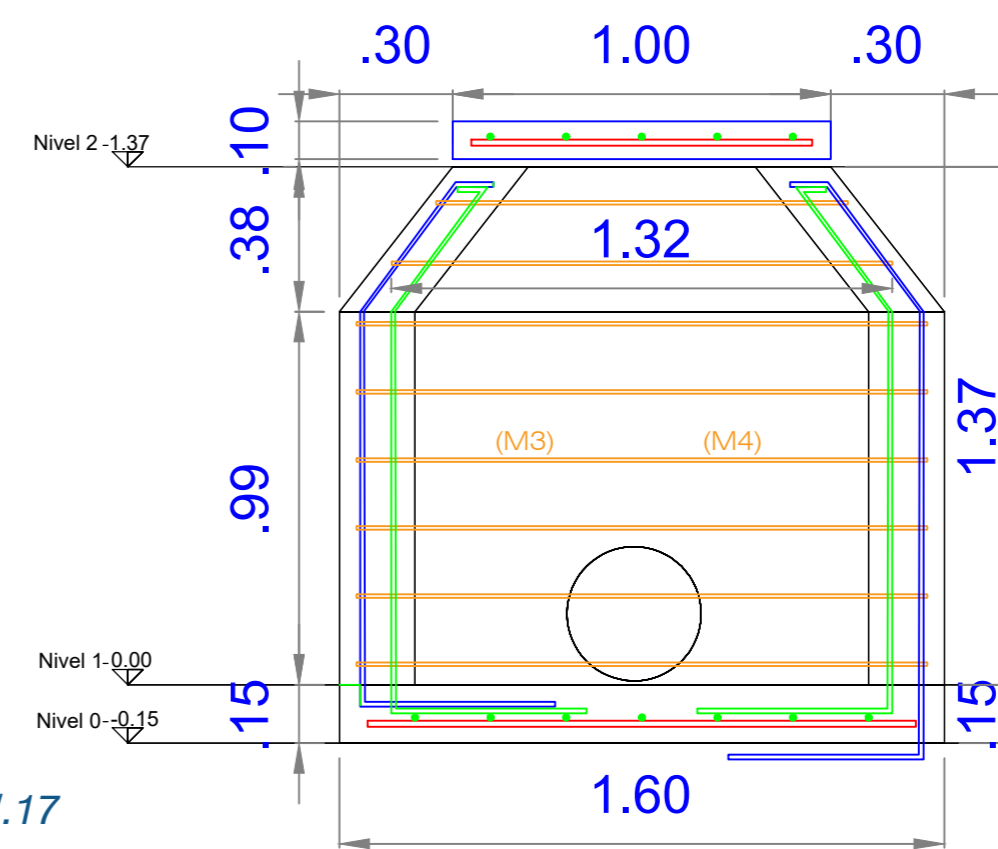
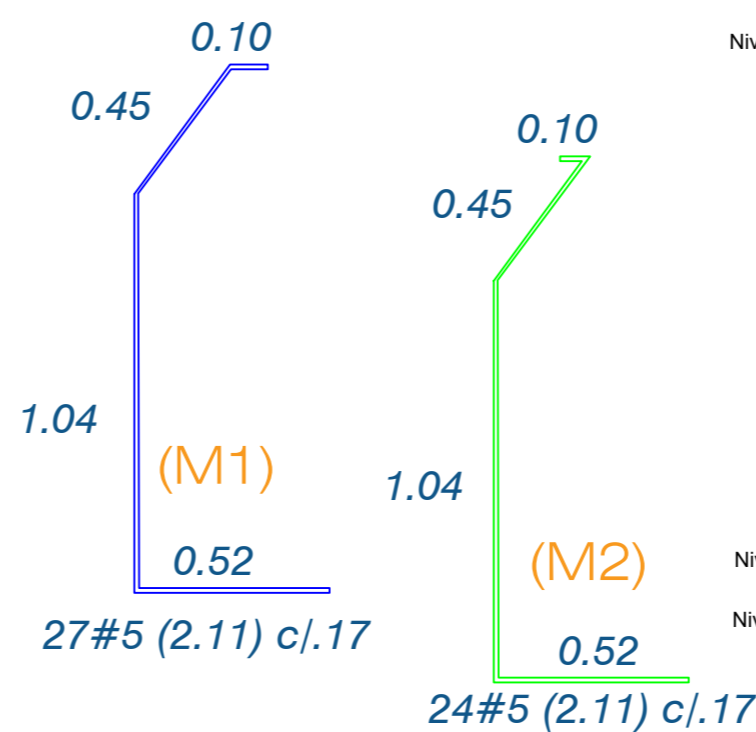


DETALLE ESTRUCTURAL CORTE D DESARENADOR
Escala 1 : 25



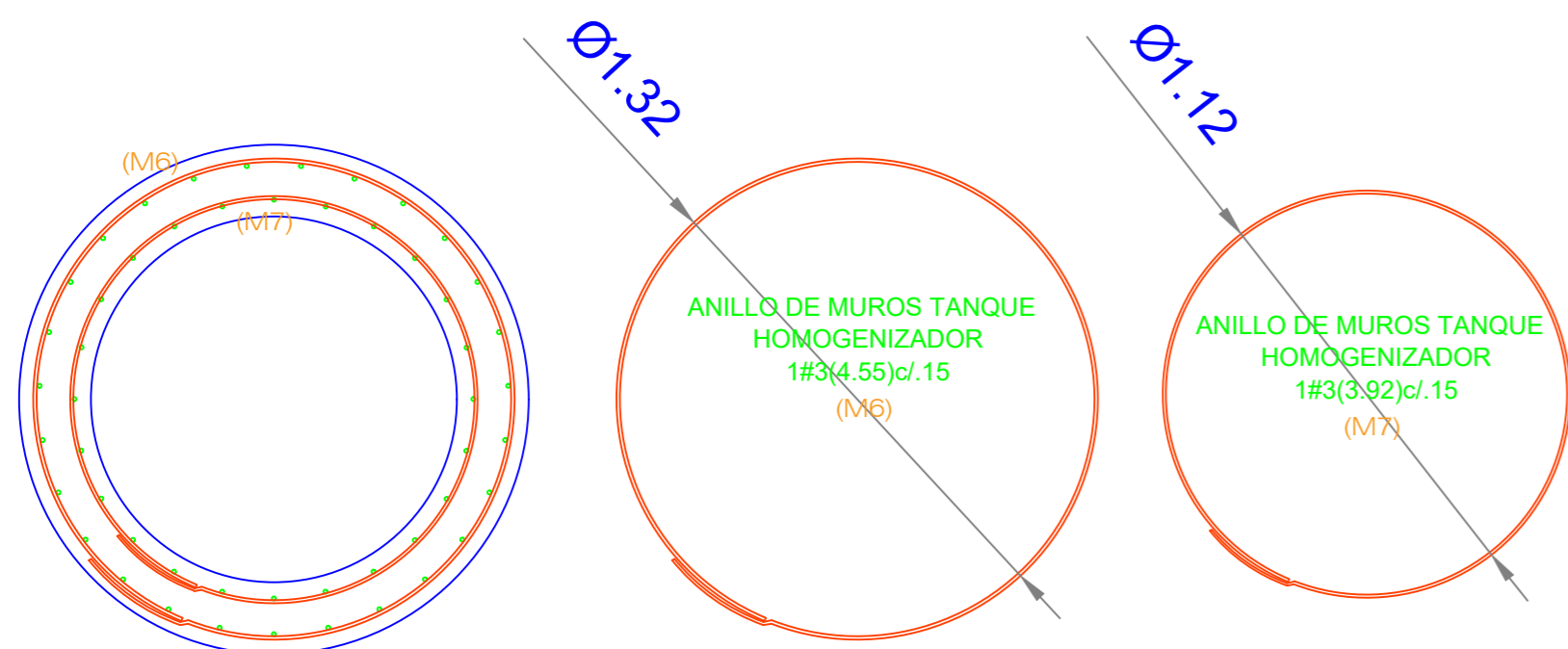
DETALLE ANILLO TIPO M3 Y M4
POZO DE INSPECCION

Escala 1 : 20



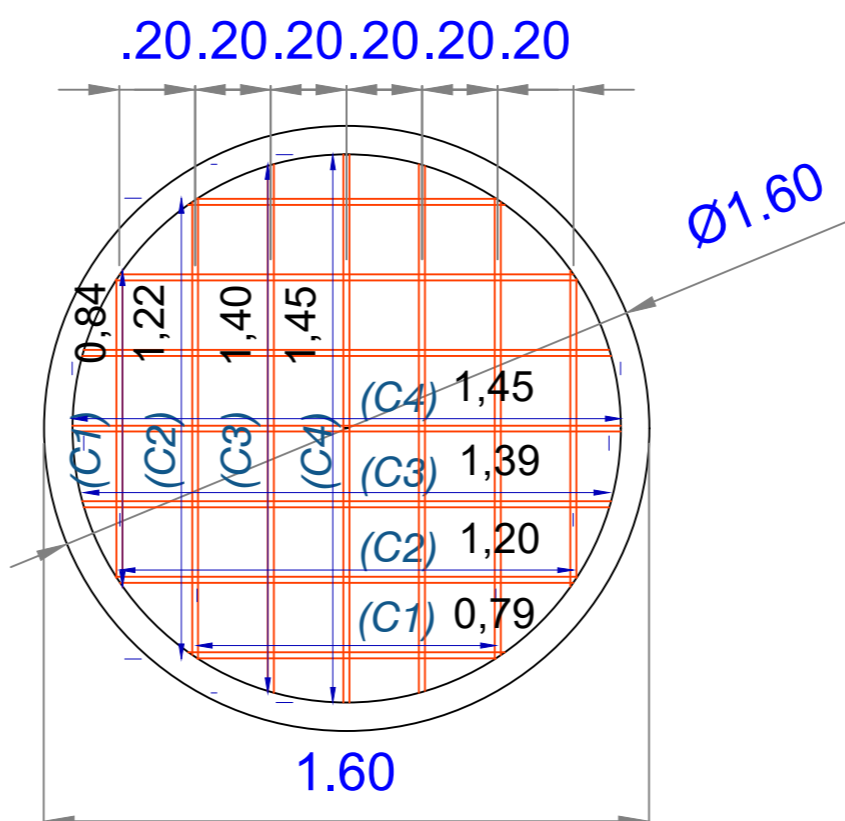
DETALLE CORTE D

Escala 1 : 20



DETALLE ANILLO TIPO M5 Y M6
POZO DE INSPECCION

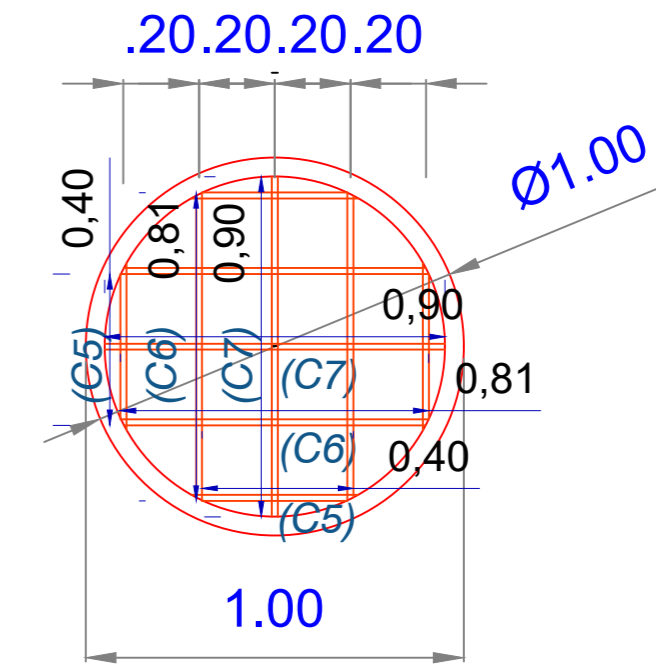
Escala 1 : 20



- 0.84 (C1)
4#5 (0.84) c/.20
- 1.22 (C2)
4#5 (1.22) c/.20
- 1.40 (C3)
4#5 (1.40) c/.20
- 1.45 (C4)
2#5 (1.45) c/.20

DETALLE PARRILLA INFERIOR
Y SUPERIOR POZO DE INSPECCION

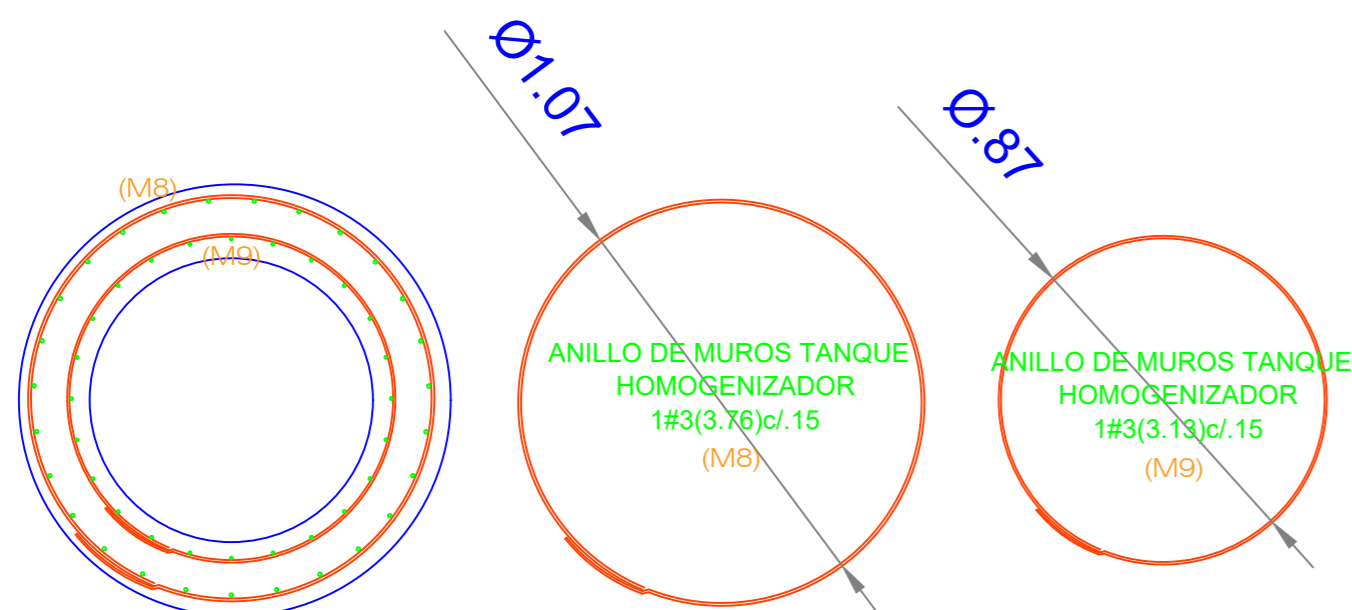
SON : 2
Escala 1 : 20



- 0.40 (C5)
4#4 (0.40) c/.20
- 0.81 (C6)
4#4 (0.81) c/.20
- 0.90 (C7)
2#4 (0.90) c/.20

DETALLE PARRILLA TAPA
POZO DE INSPECCION

ES : 1
Escala 1 : 20



DETALLE ANILLO TIPO M7 Y M8
POZO DE INSPECCION

Escala 1 : 20



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO

ESTRUCTURA DE POZO DE INSPECCION :
DETALLE CORTE D ; DETALLE PARRILLA INFERIOR Y SUPERIOR ; DETALLE DE ANILLOS M3 Y M4
DETALLE ANILLOS M5 Y M6 ; DETALLE DE ANILLOS M7 Y M8

UBICACION

MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:

PAREPOPA

CUIDAD Y FECHA:

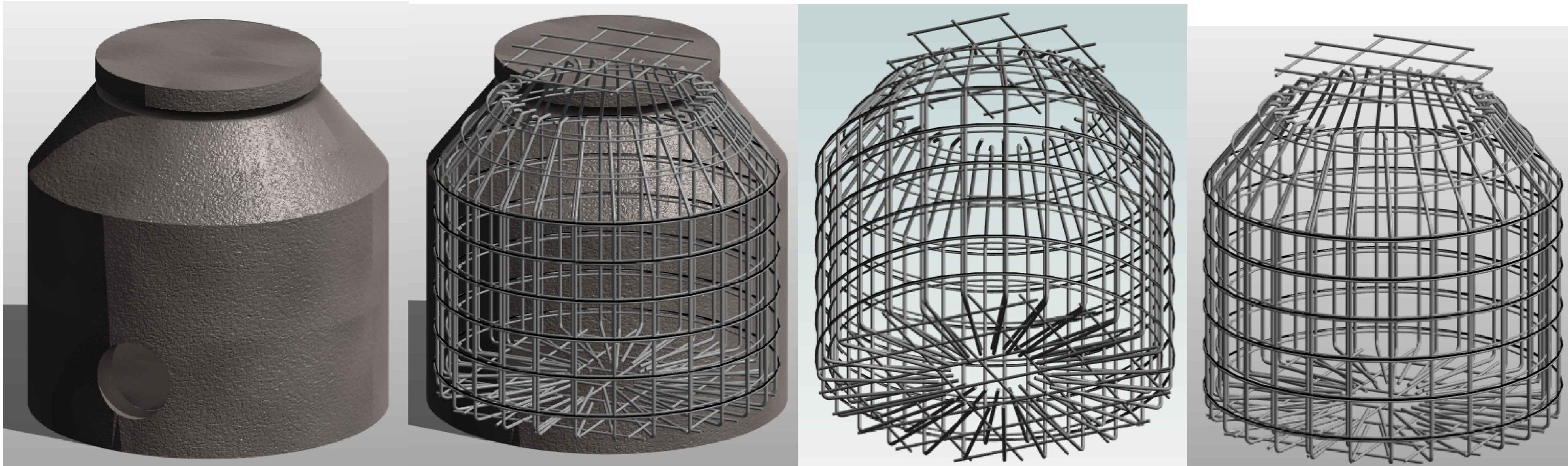
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:

LAS INDICADAS

REVISION:

PLANO NO. E-03 01 02



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE POZO DE INSPECCION :
DETALLE 3D

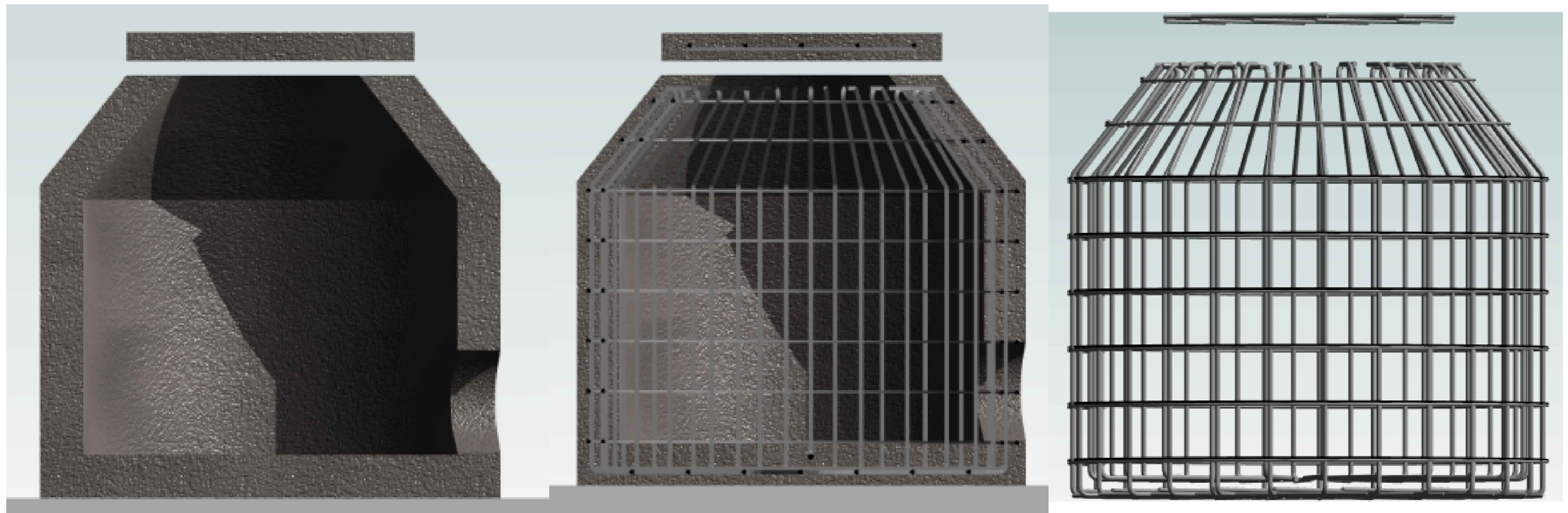
UBICACION
 MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
 M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
 PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
 TUNJA
 NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
 LAS INDICADAS





CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES	

CONTENIDO
FILTRO PERCOLADOR :
DETALLE ESTRUCTURAL FILTRO PERCOLADOR ;
DETALLE CORTE A ; DETALLE ANILLO TIPO 1
MURO DE FILTRO PERCOLADOR

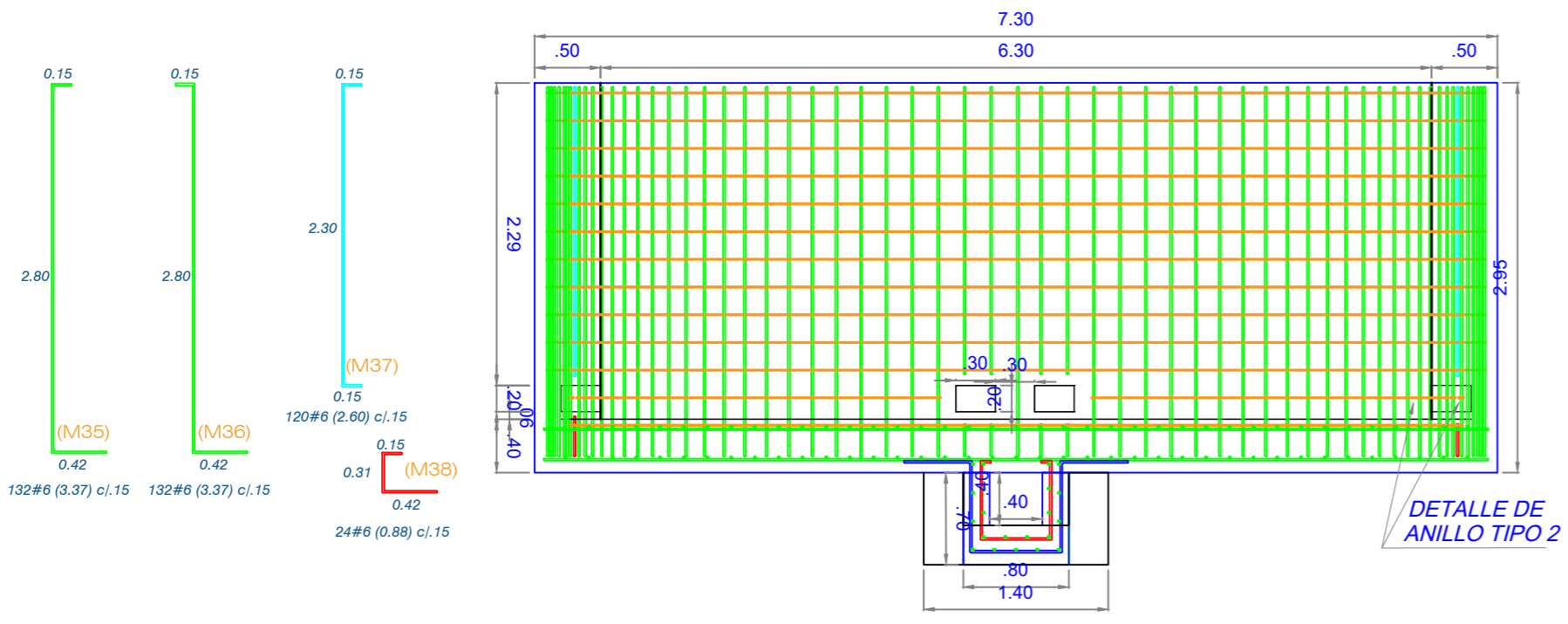
UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

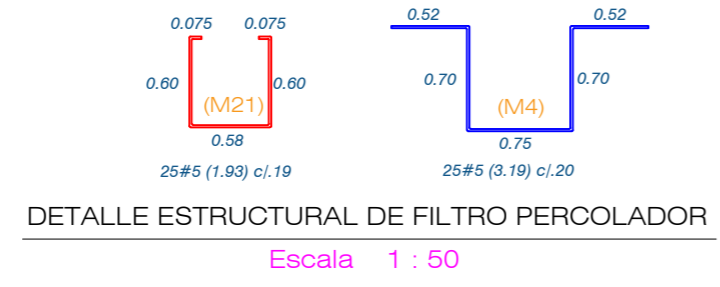
DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

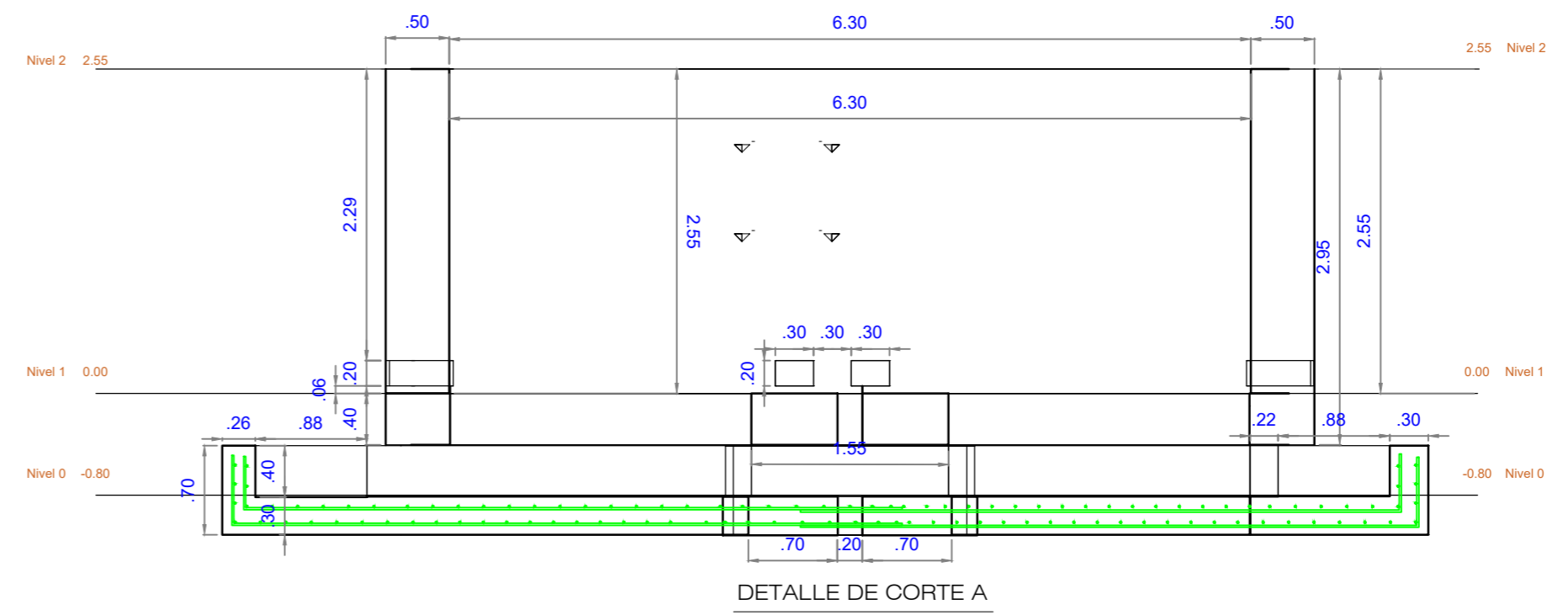
ESCALAS:
LAS INDICADAS



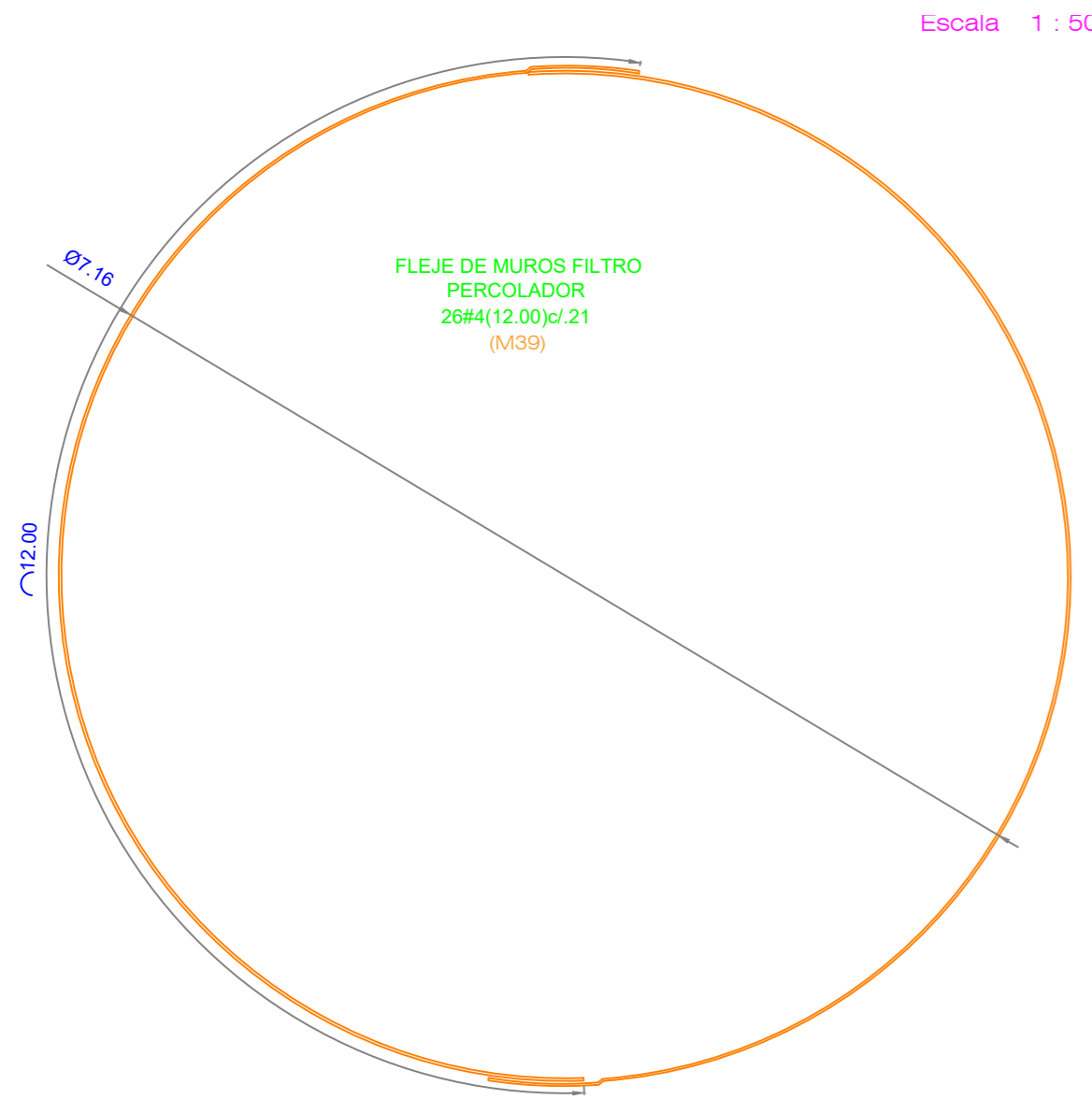
DETALLE DE ANILLO TIPO 2



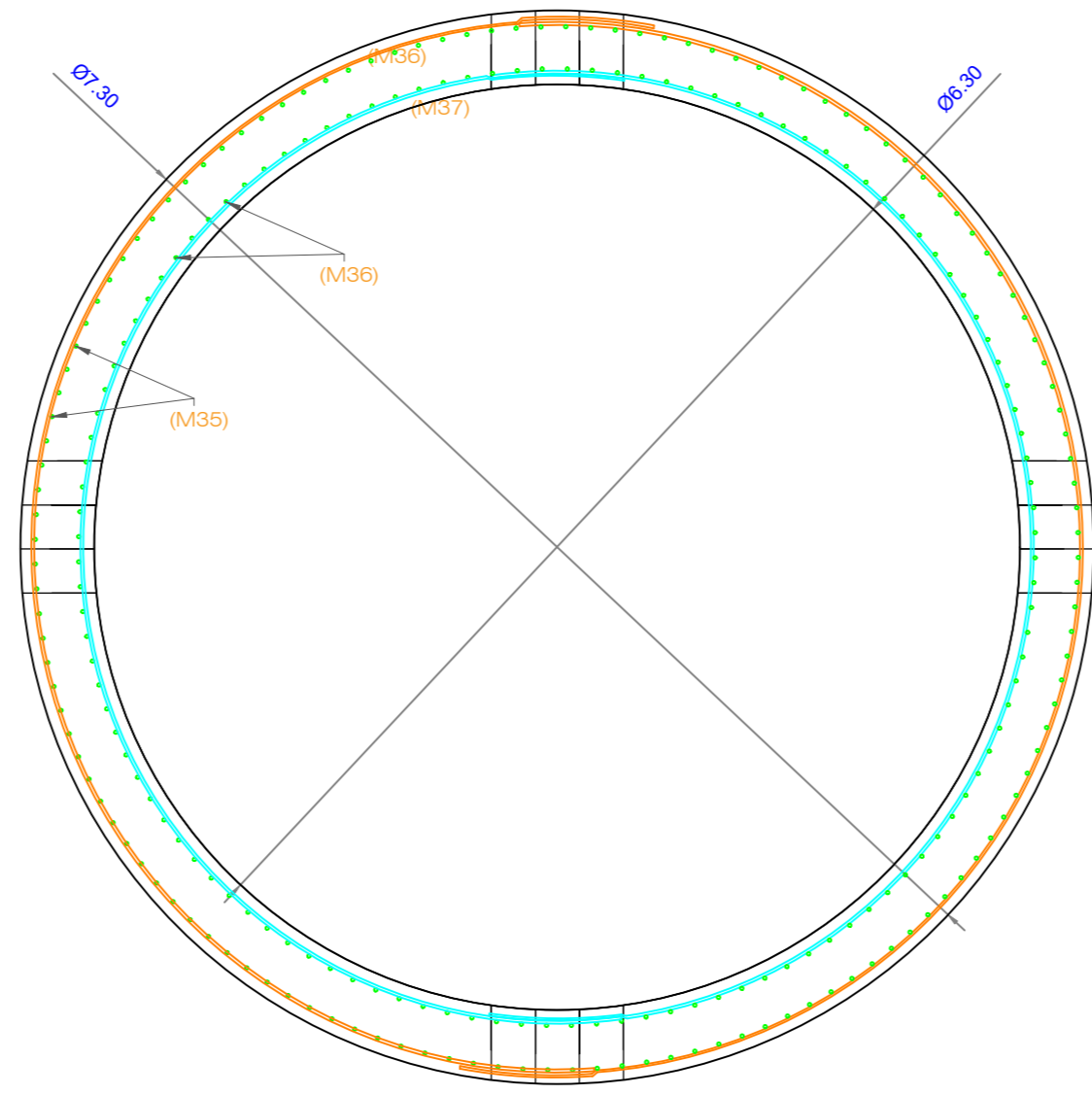
DETALLE ESTRUCTURAL DE FILTRO PERCOLADOR
Escala 1 : 50



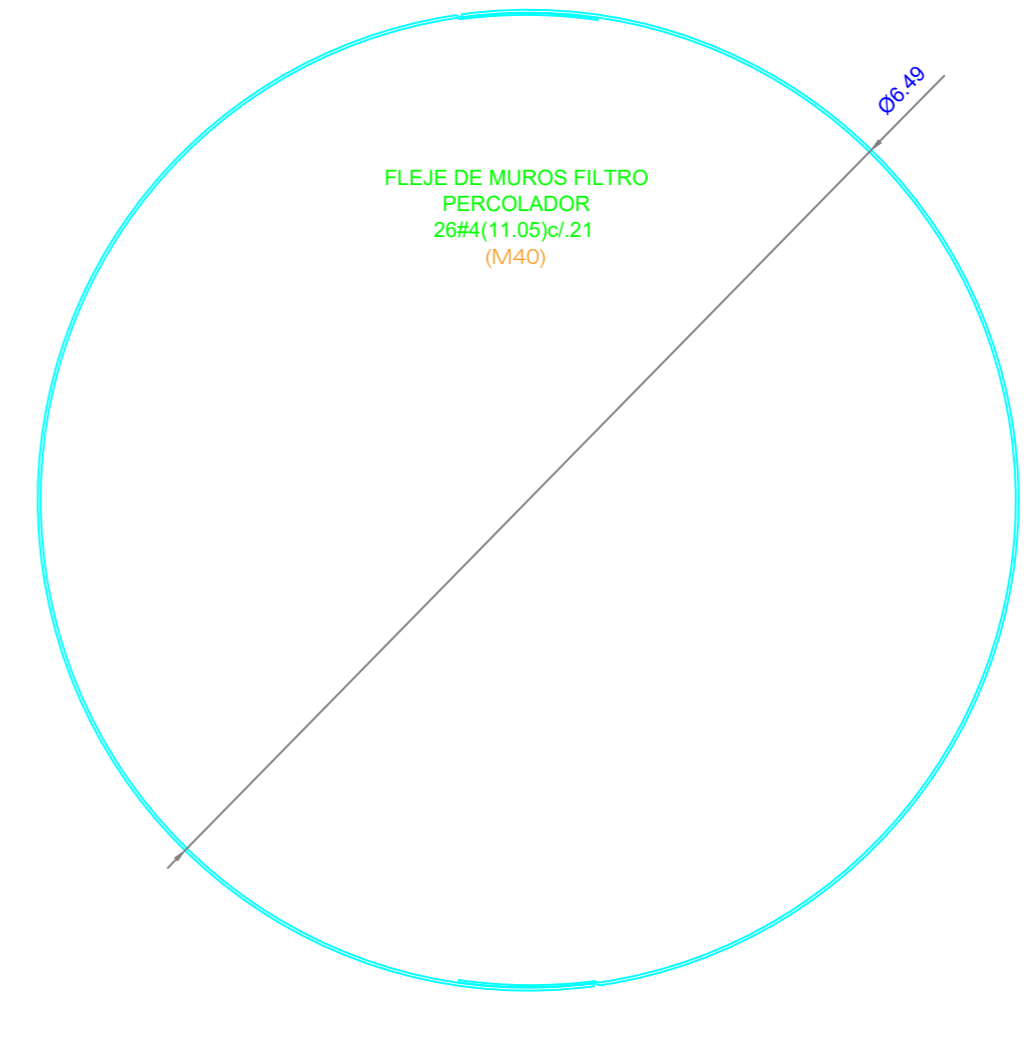
DETALLE DE CORTE A
Escala 1 : 50



FLEJE DE MUROS FILTRO PERCOLADOR
26#4(12.00)cl.21
(M39)



DETALLE ANILLO TIPO 1
MURO DE FILTRO PERCOLADOR
Escala 1 : 50



FLEJE DE MUROS FILTRO PERCOLADOR
26#4(11.05)cl.21
(M40)



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bn. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
FILTRO PERCOLADOR :
DETALLE PARRILLA INFERIOR Y SUPERIOR DE PLACA DE CONTRAPISO BASE DE FILTRO PERCOLADOR ;DETALLE ANILLO TIPO 2 MURO DE FILTRO PERCOLADOR ; DETALLE CORTE B

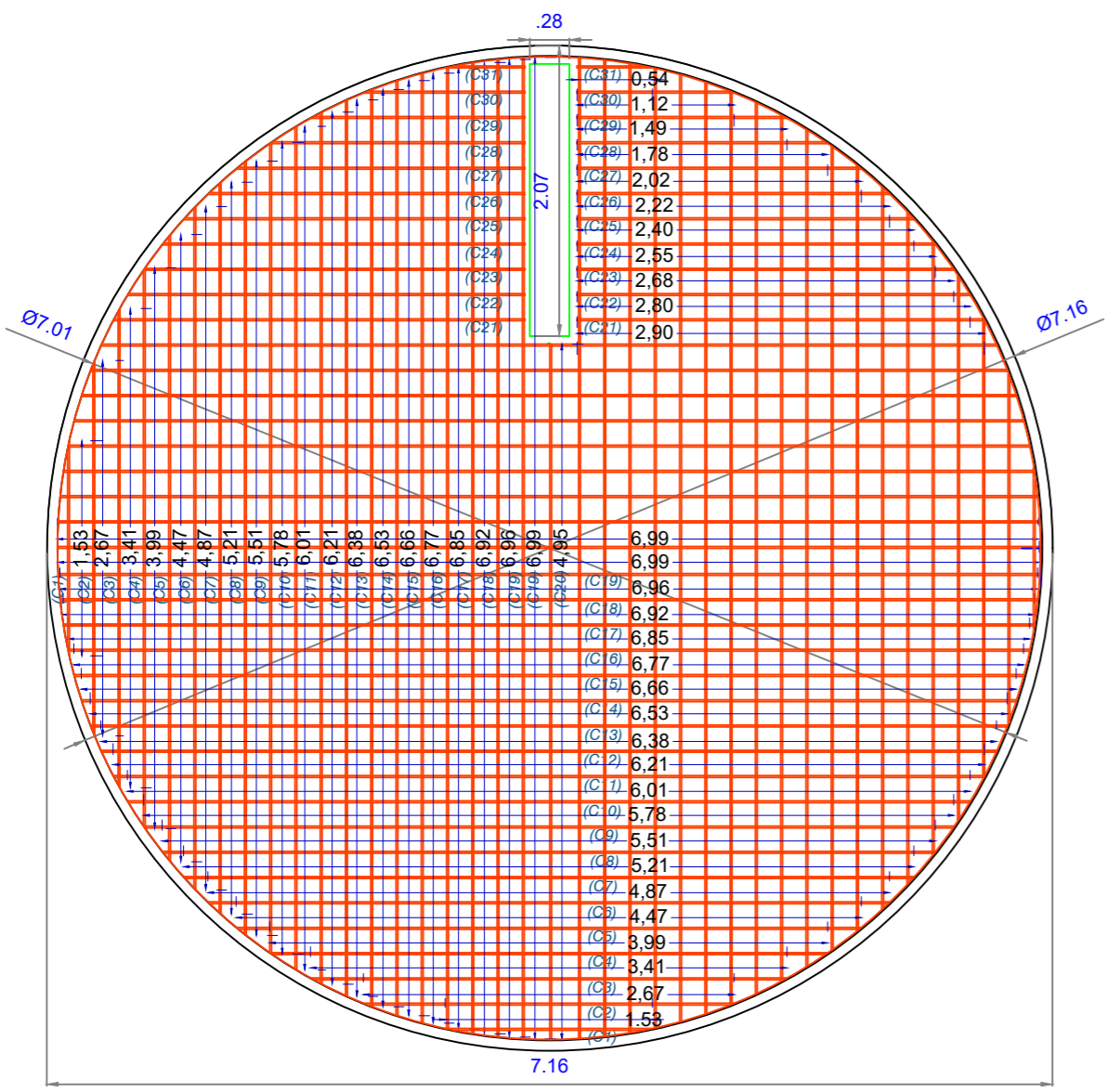
UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

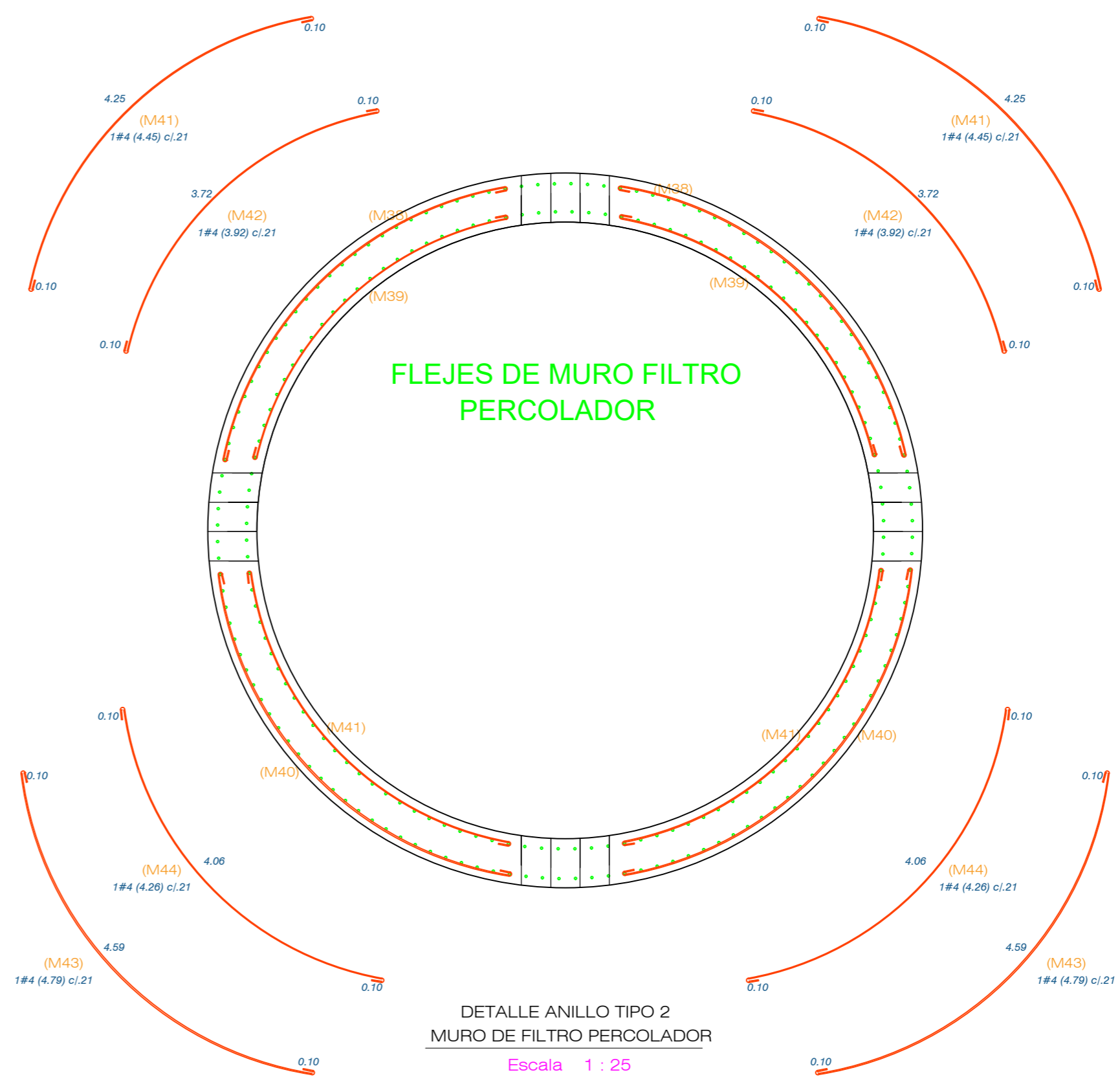
DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

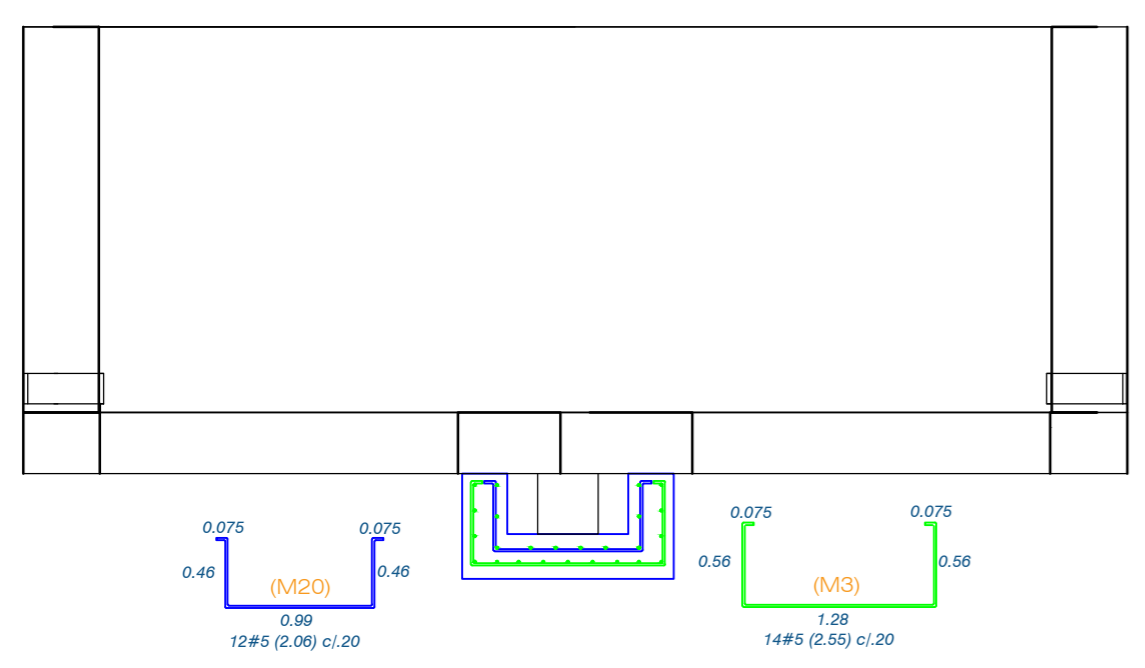
ESCALAS:
LAS INDICADAS



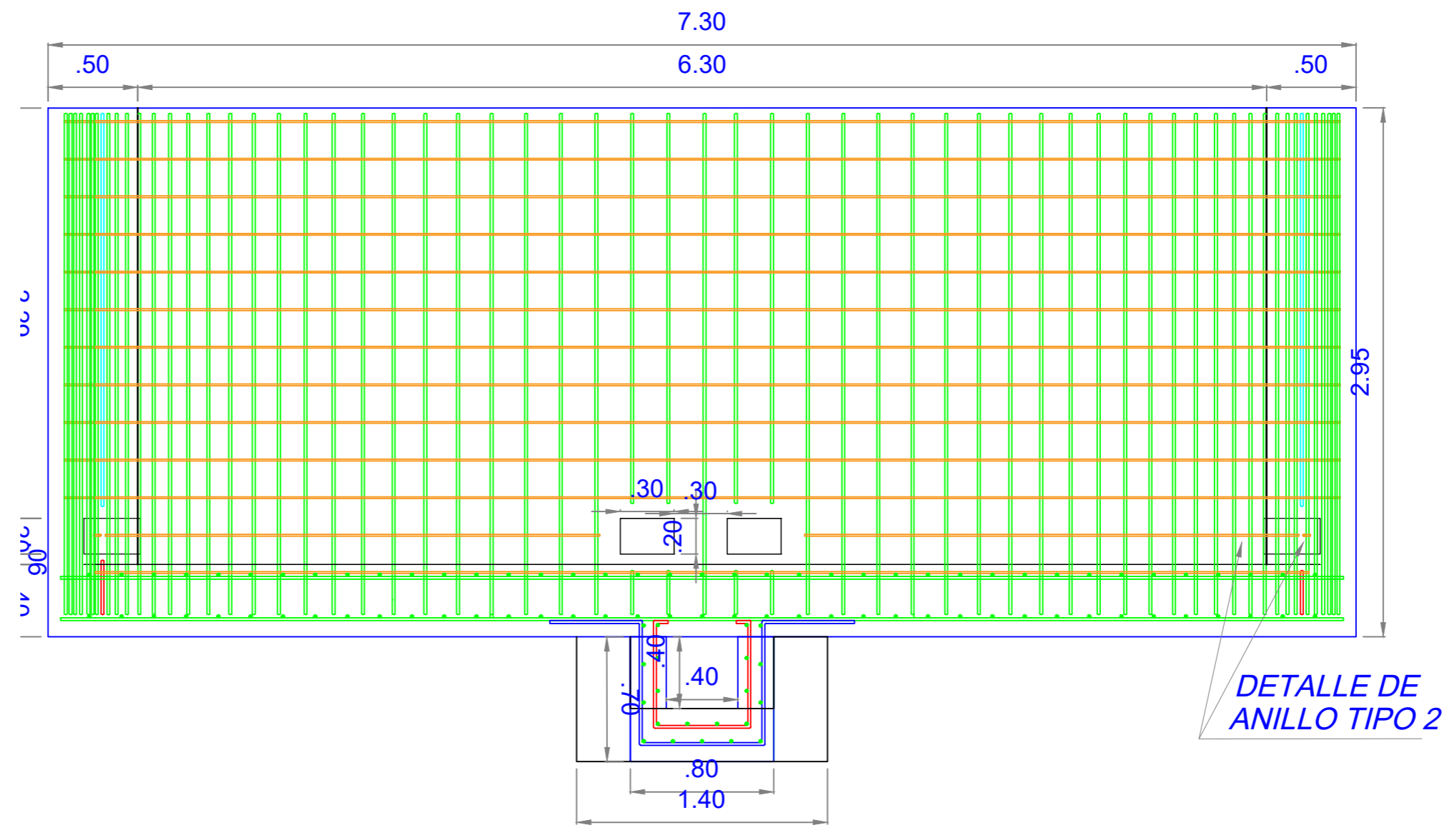
DETALLE PARRILLA INFERIOR Y SUPERIOR DE PLACA DE CONTRAPISO BASE DE FILTRO PERCOLADOR
SON : 2
Escala 1 : 50



DETALLE ANILLO TIPO 2 MURO DE FILTRO PERCOLADOR
Escala 1 : 25



DETALLE DE CORTE B
Escala 1 : 50



DETALLE DE ANILLO TIPO 2



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
FILTRO PERCOLADOR :
DETALLE A ; DETALLE B ; DETALLE PARRILLA INFERIOR CANAL DE SALIDA Y CAJAS DE INSPECCIÓN ; DETALLE DE PARRILLA SUPERIOR CANAL DE SALIDA Y CAJAS DE INSPECCIÓN ; DETALLE DE REFUERZO DE MUROS

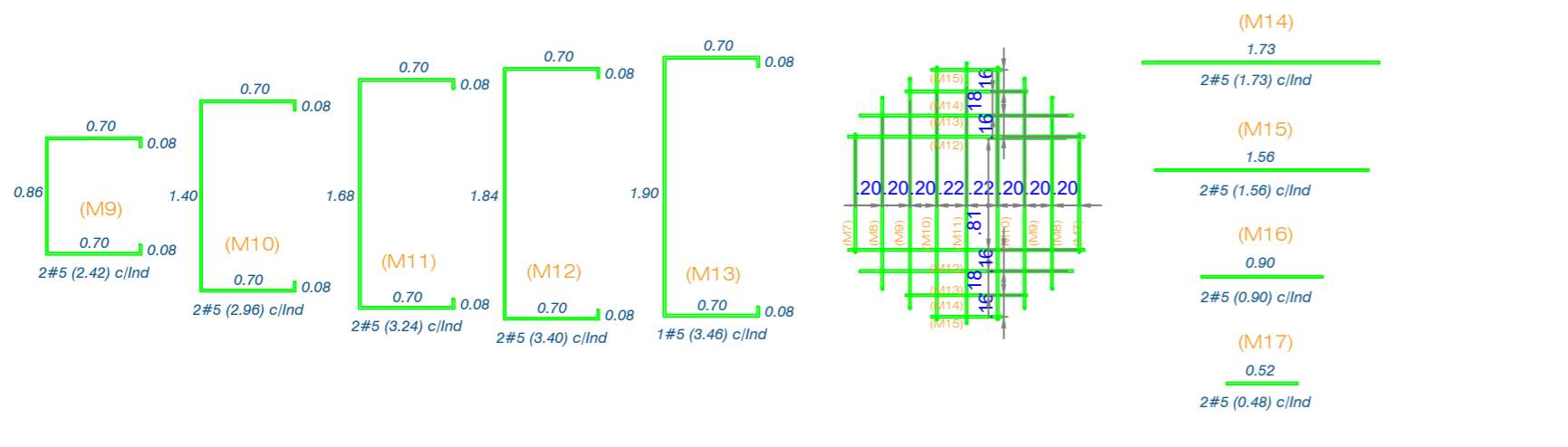
UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

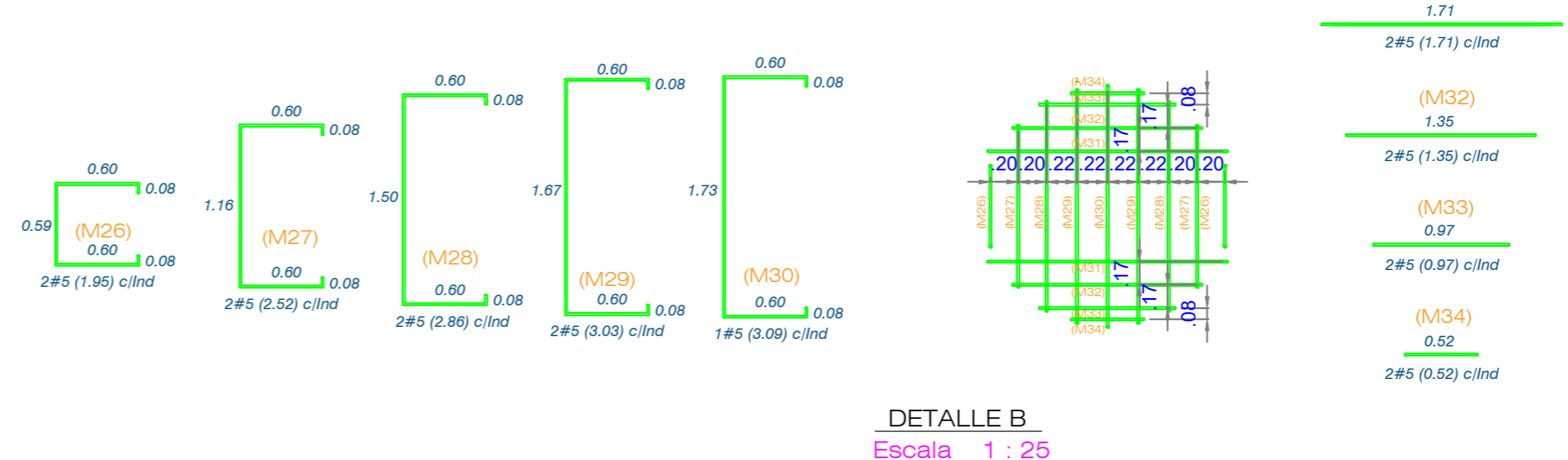
DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

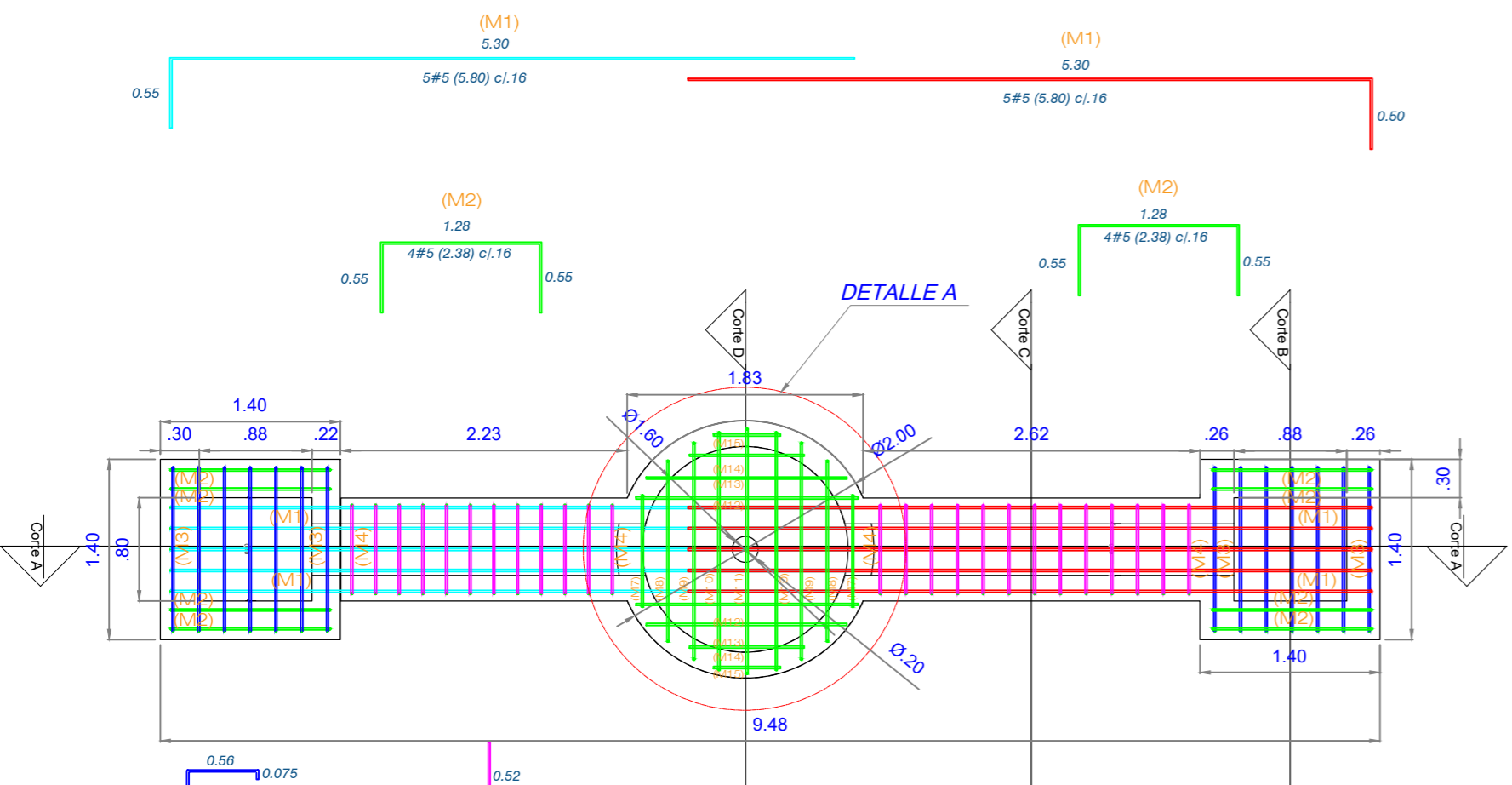
ESCALAS:
LAS INDICADAS



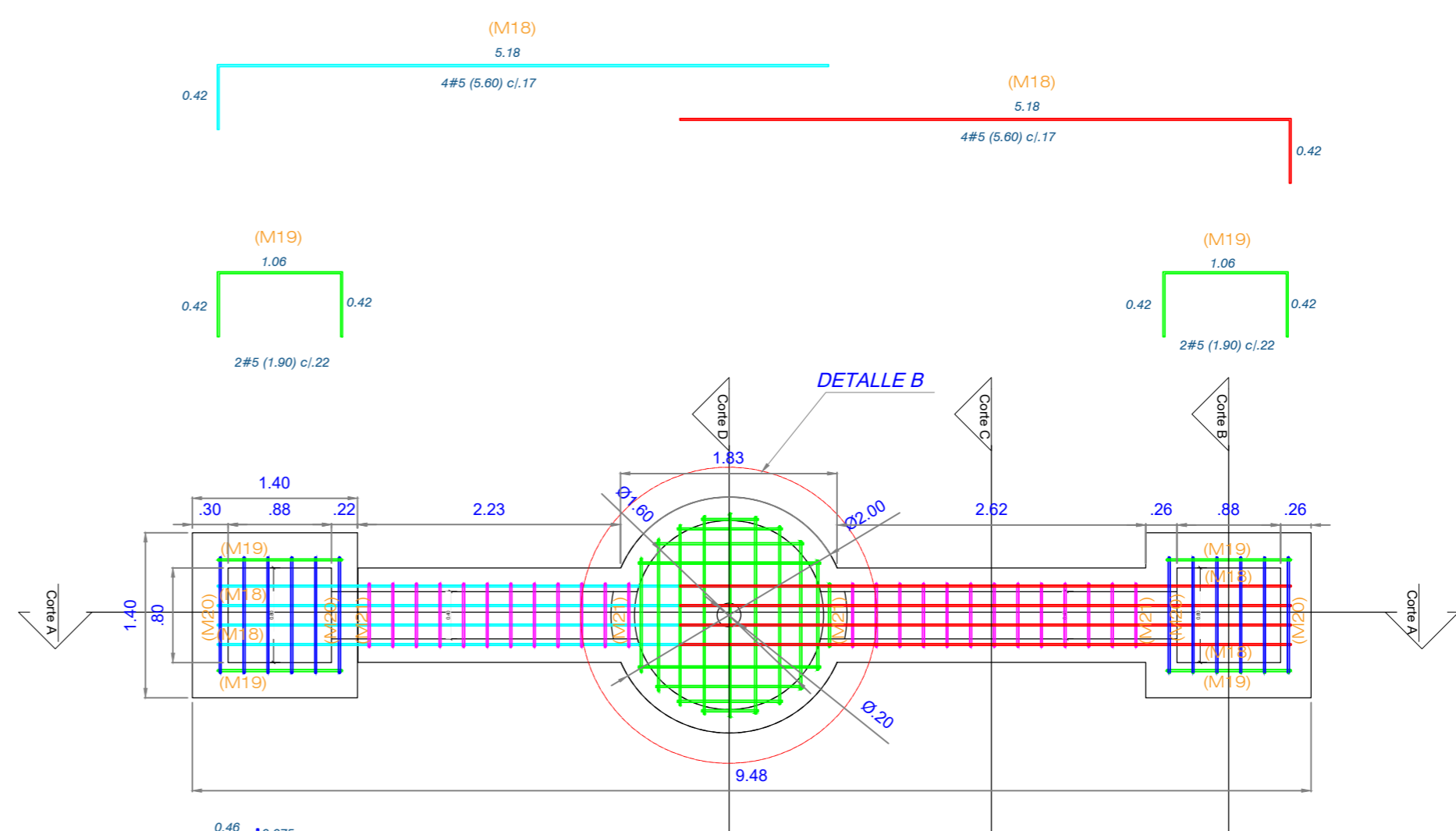
DETALLE A
Escala 1 : 25



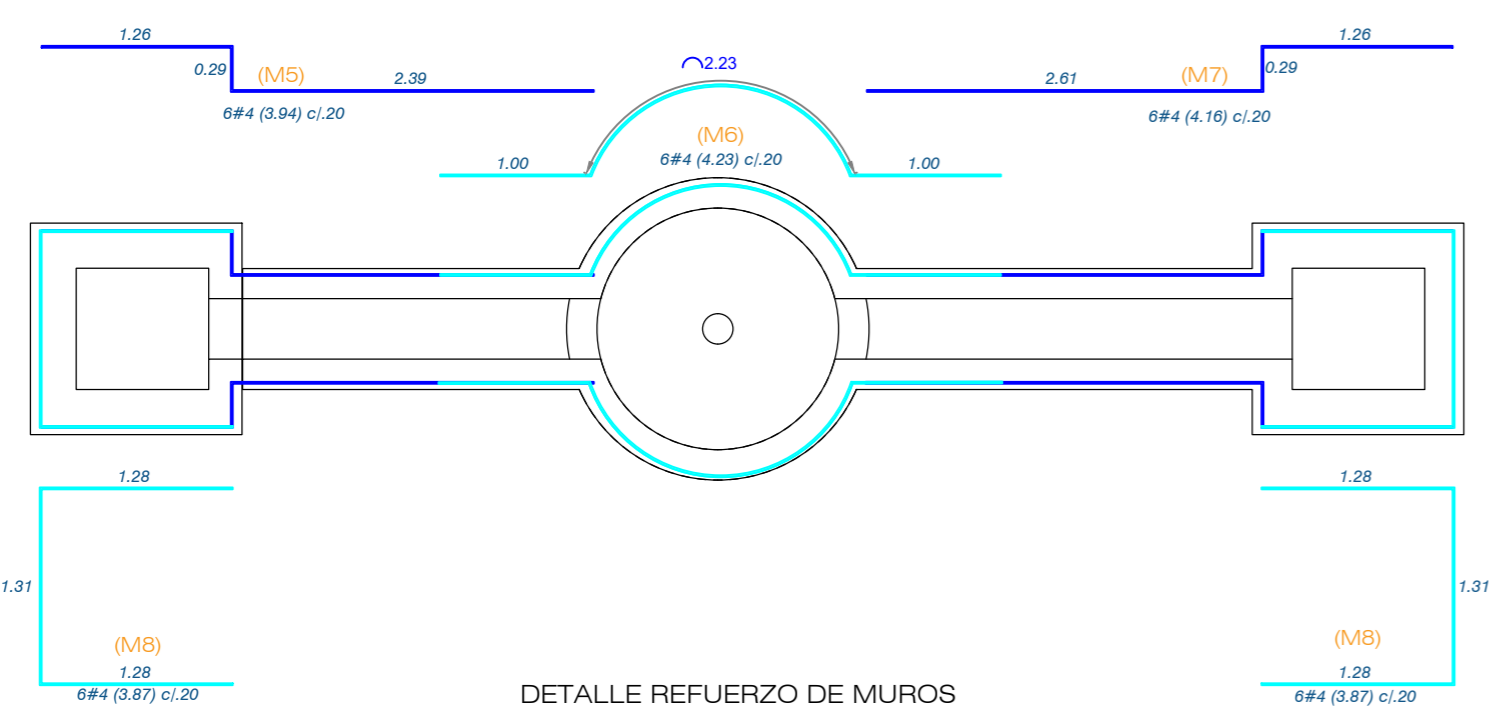
DETALLE B
Escala 1 : 25



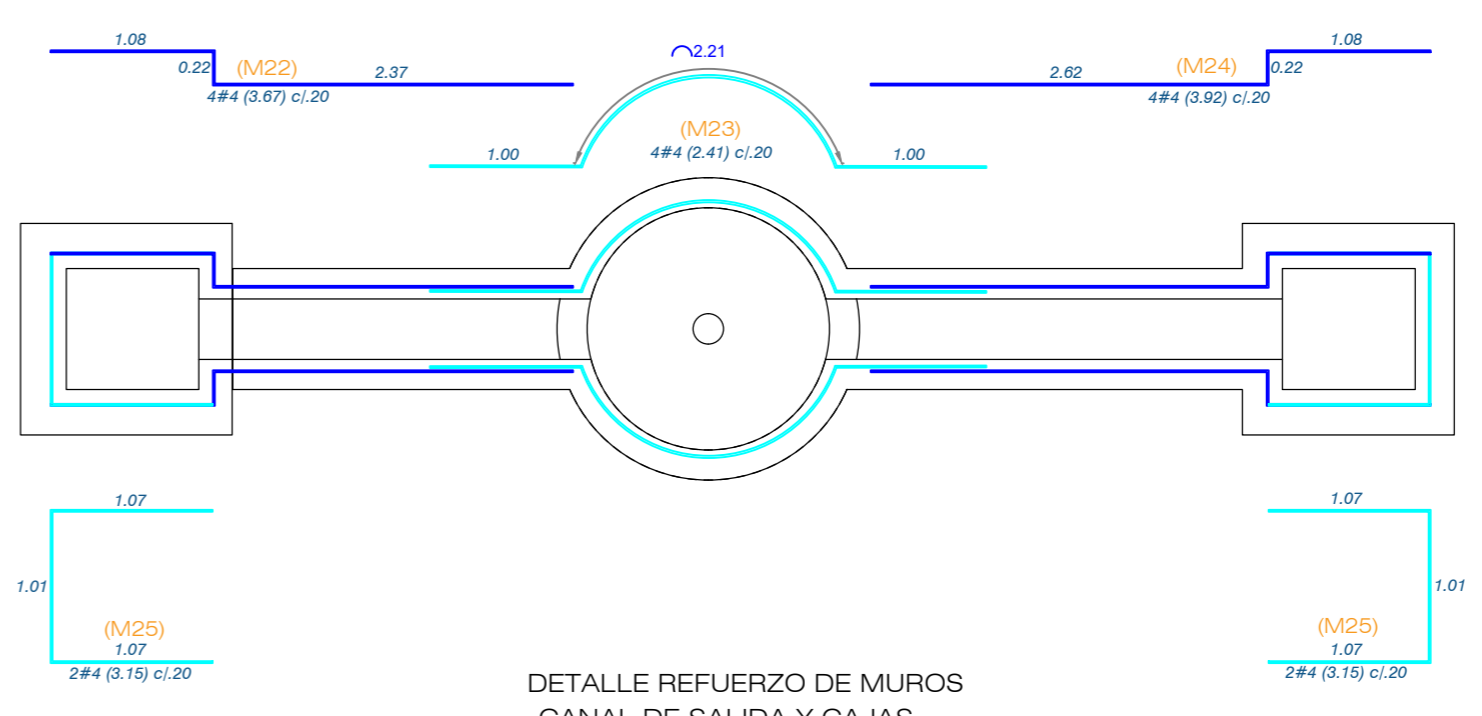
DETALLE PARRILLA INFERIOR
CANAL DE SALIDA Y CAJAS
DE INSPECCIÓN
Escala 1 : 25



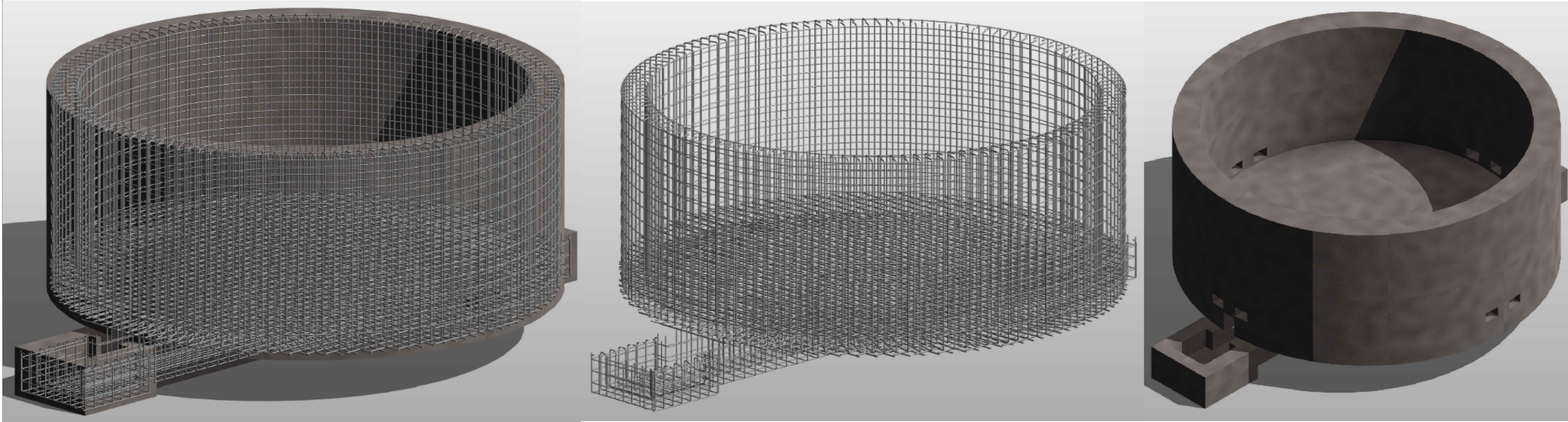
DETALLE PARRILLA SUPERIOR
CANAL DE SALIDA Y CAJAS
DE INSPECCIÓN
Escala 1 : 25



DETALLE REFUERZO DE MUROS
CANAL DE SALIDA Y CAJAS
DE INSPECCIÓN
Escala 1 : 25



DETALLE REFUERZO DE MUROS
CANAL DE SALIDA Y CAJAS
DE INSPECCIÓN
Escala 1 : 25



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vg. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO

FILTRO PERCOLADOR :
 DETALLES 3D

UBICACION

MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
 M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:

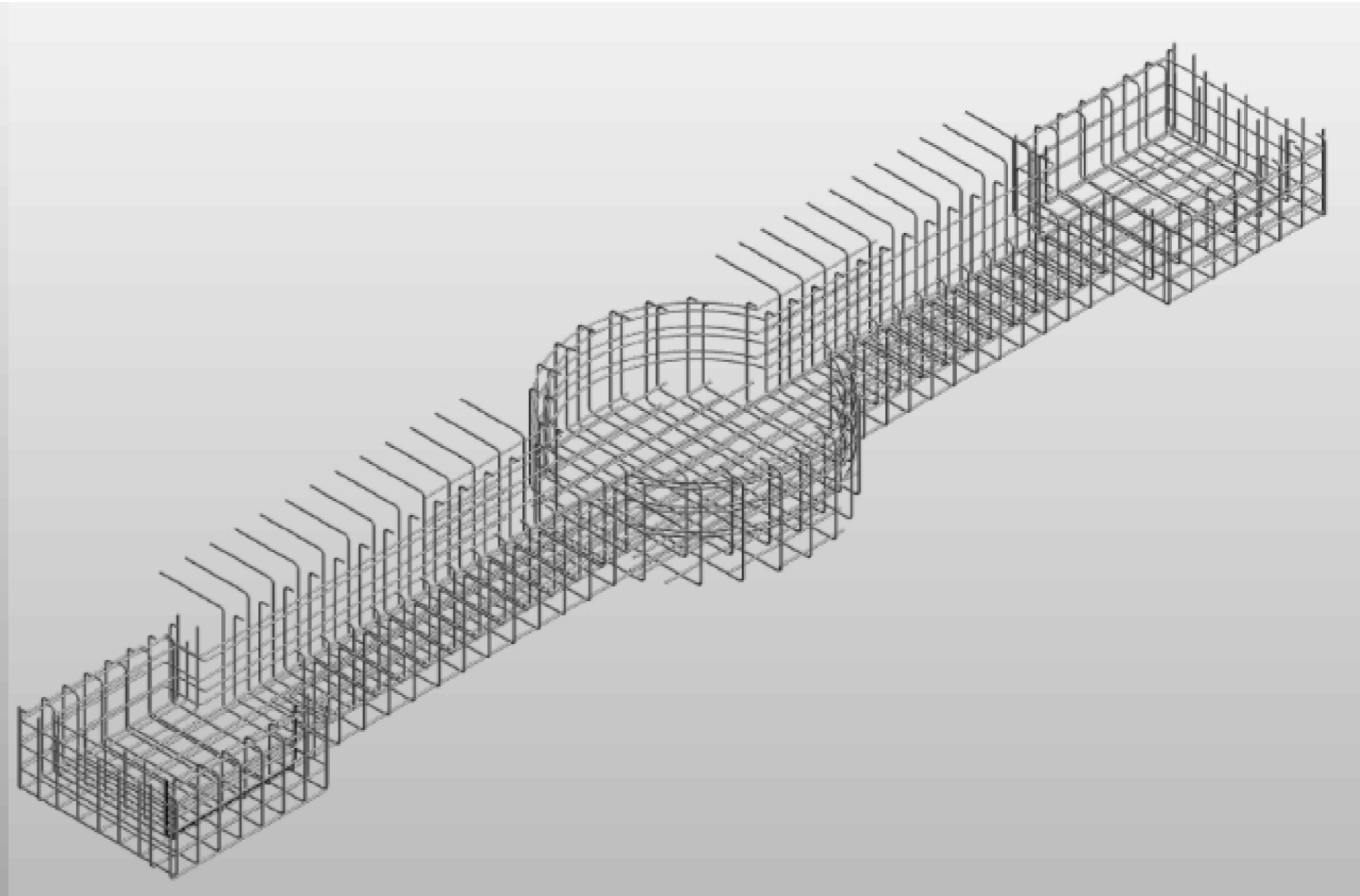
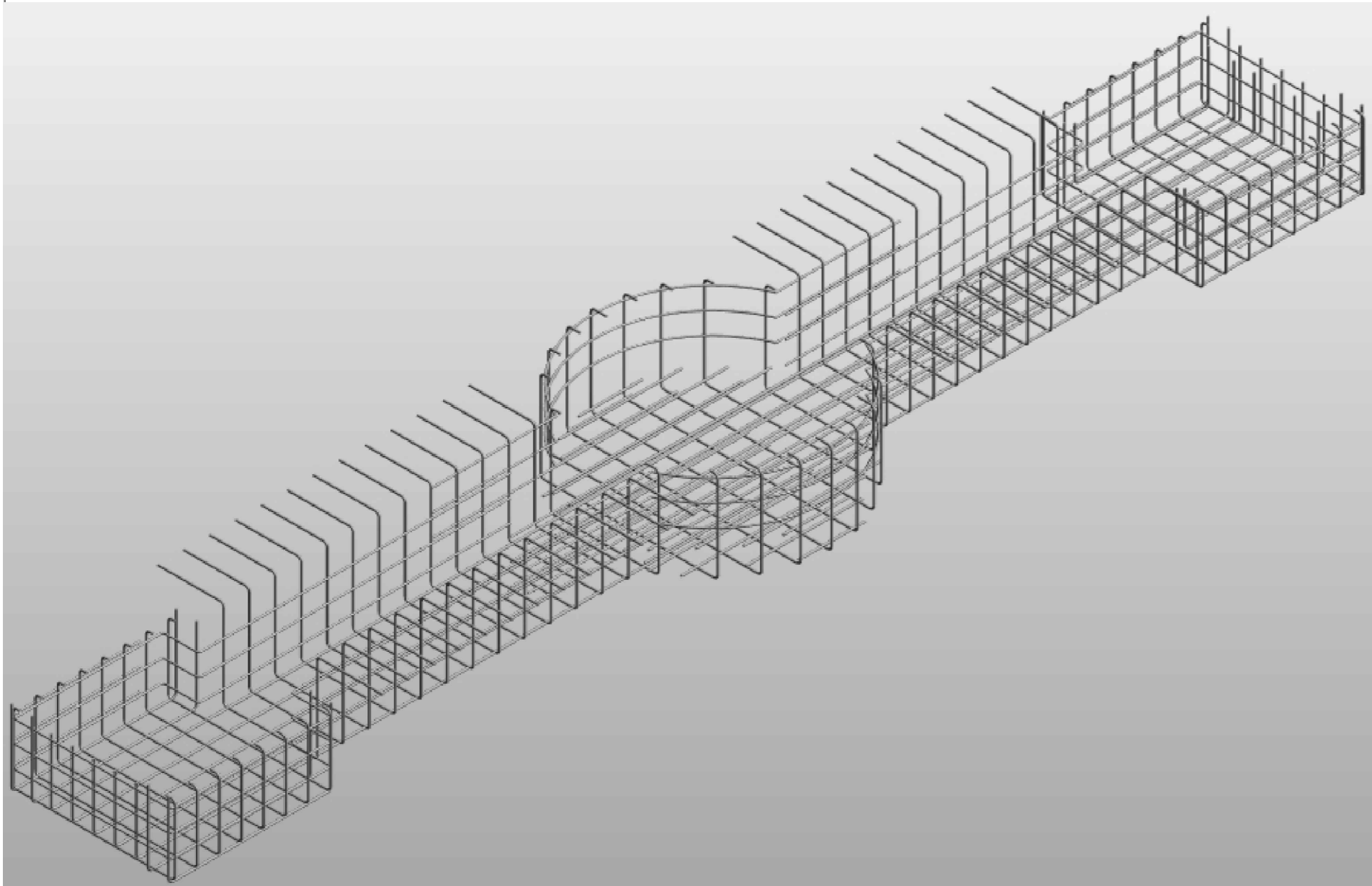
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:

TUNJA
 NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:

LAS INDICADAS





CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bn. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES	

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE TANQUE HOMOGENIZADOR :
 DETALLE TANQUE HOMOGENIZADOR
 DETALLE PARRILLA INFERIOR Y SUPERIOR
 DETALLE DE ANILLOS M2 Y M3
 CANTIDADES DE ACERO

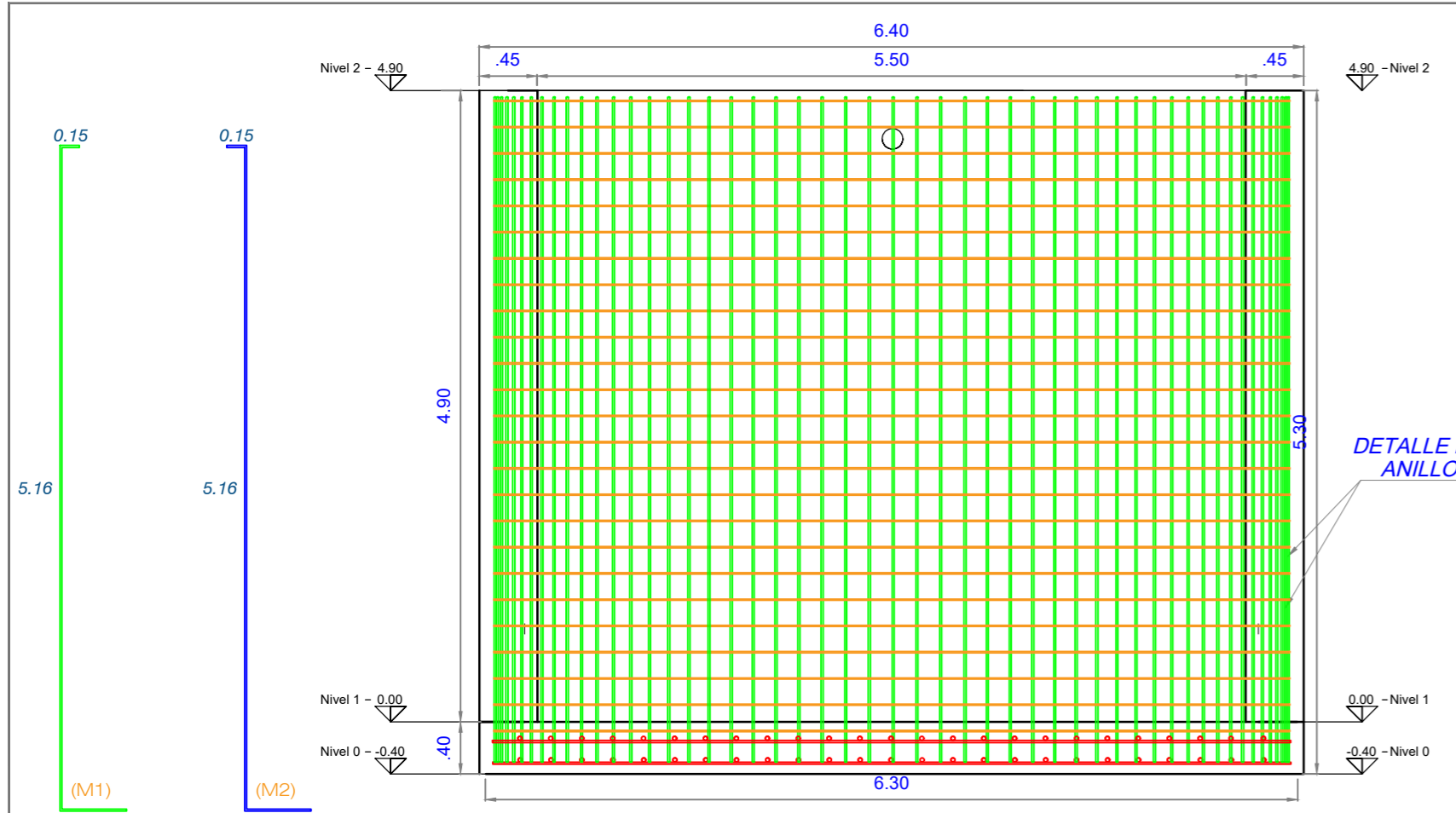
UBICACION
 MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
 M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
 PAPEPOPA

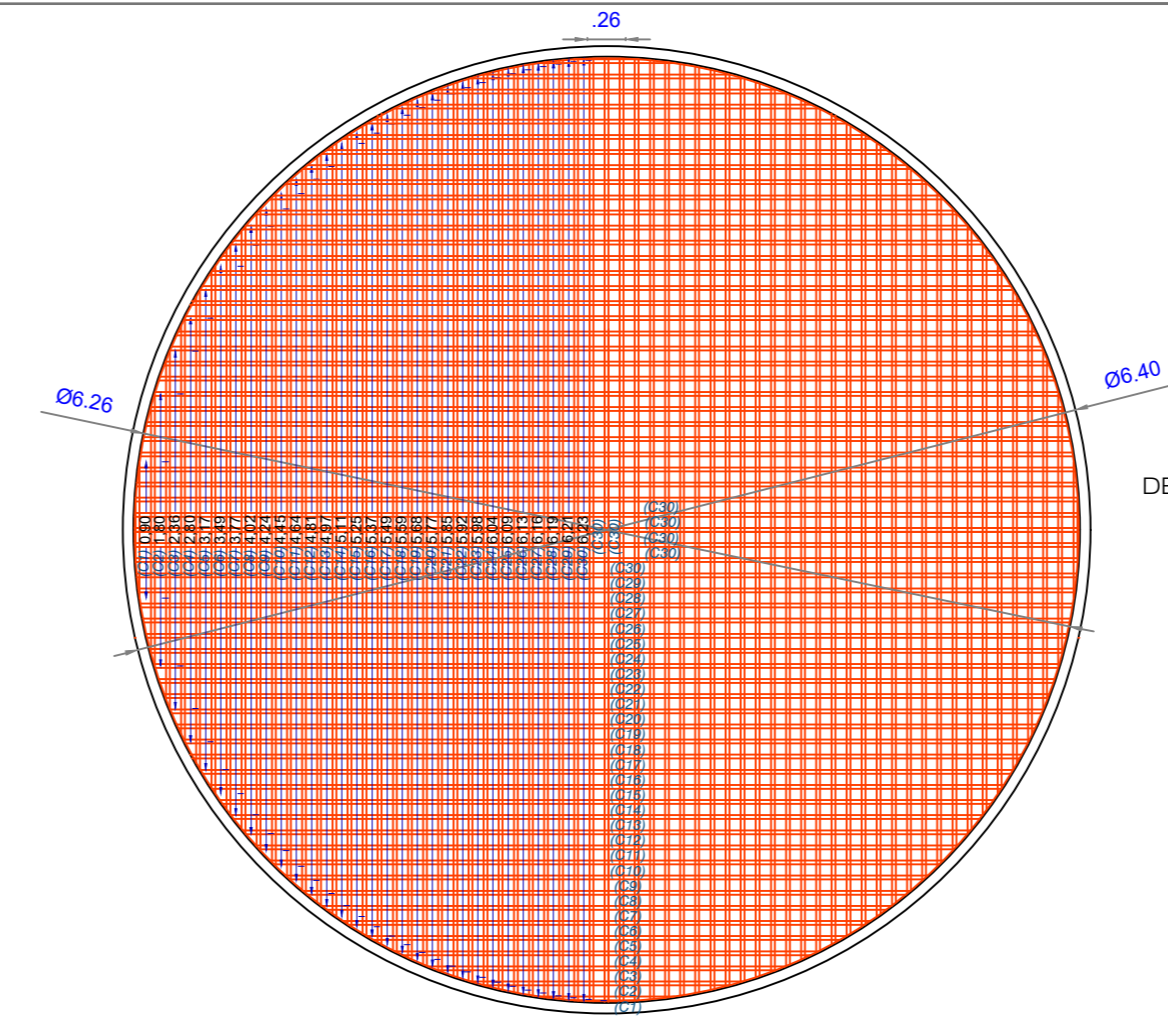
CUIDAD Y FECHA:
 TUNJA
 NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
 LAS INDICADAS

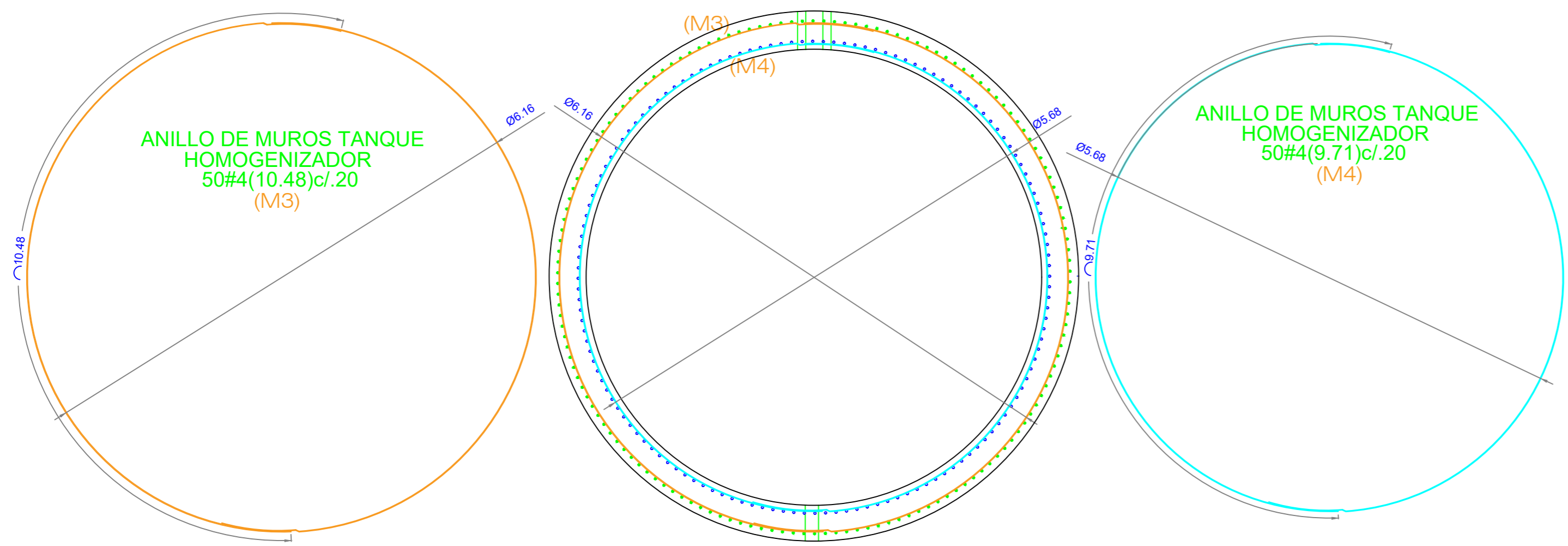


DETALLE ESTRUCTURAL DE TANQUE HOMOGENIZADOR
 Escala 1 : 50

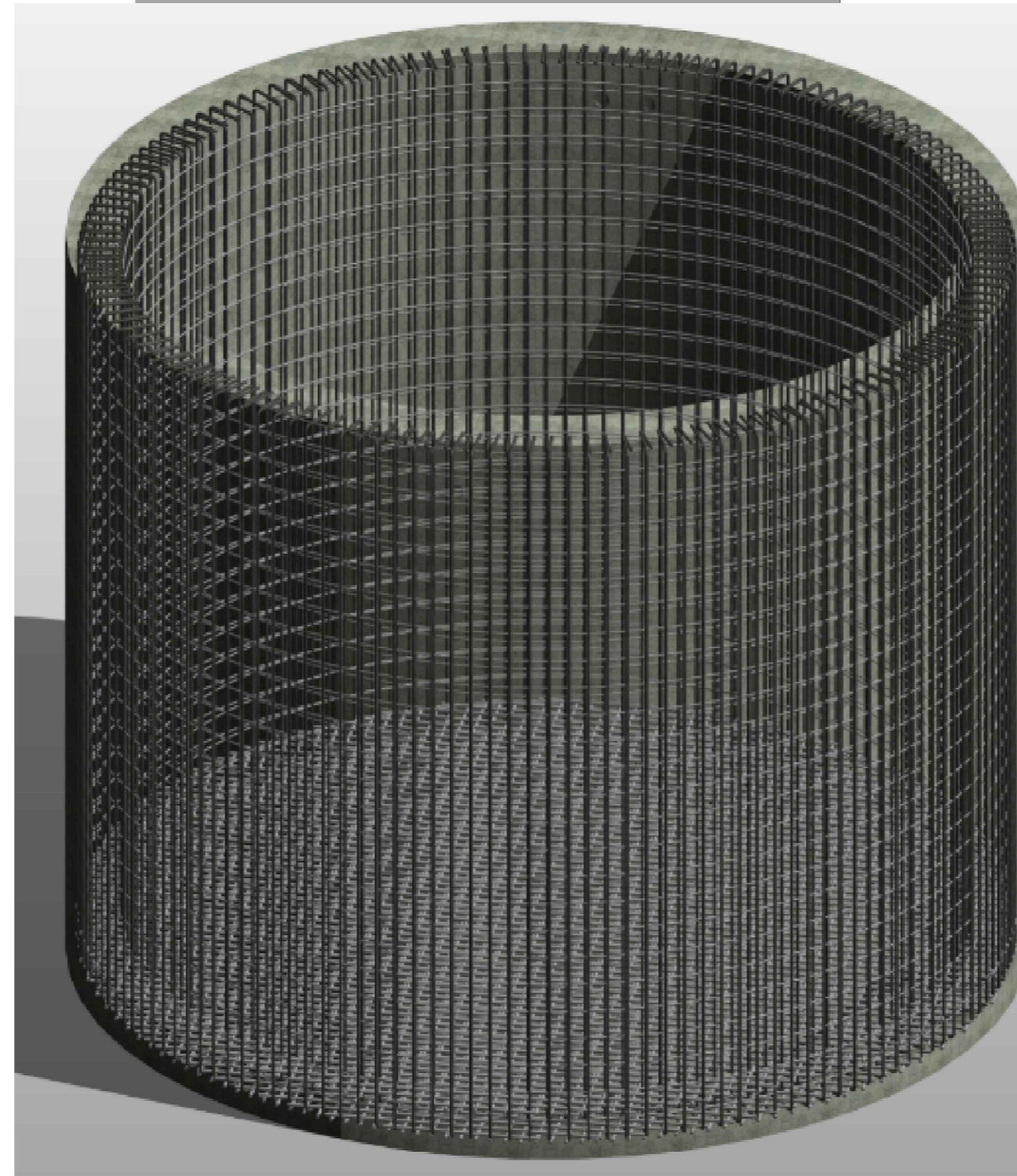
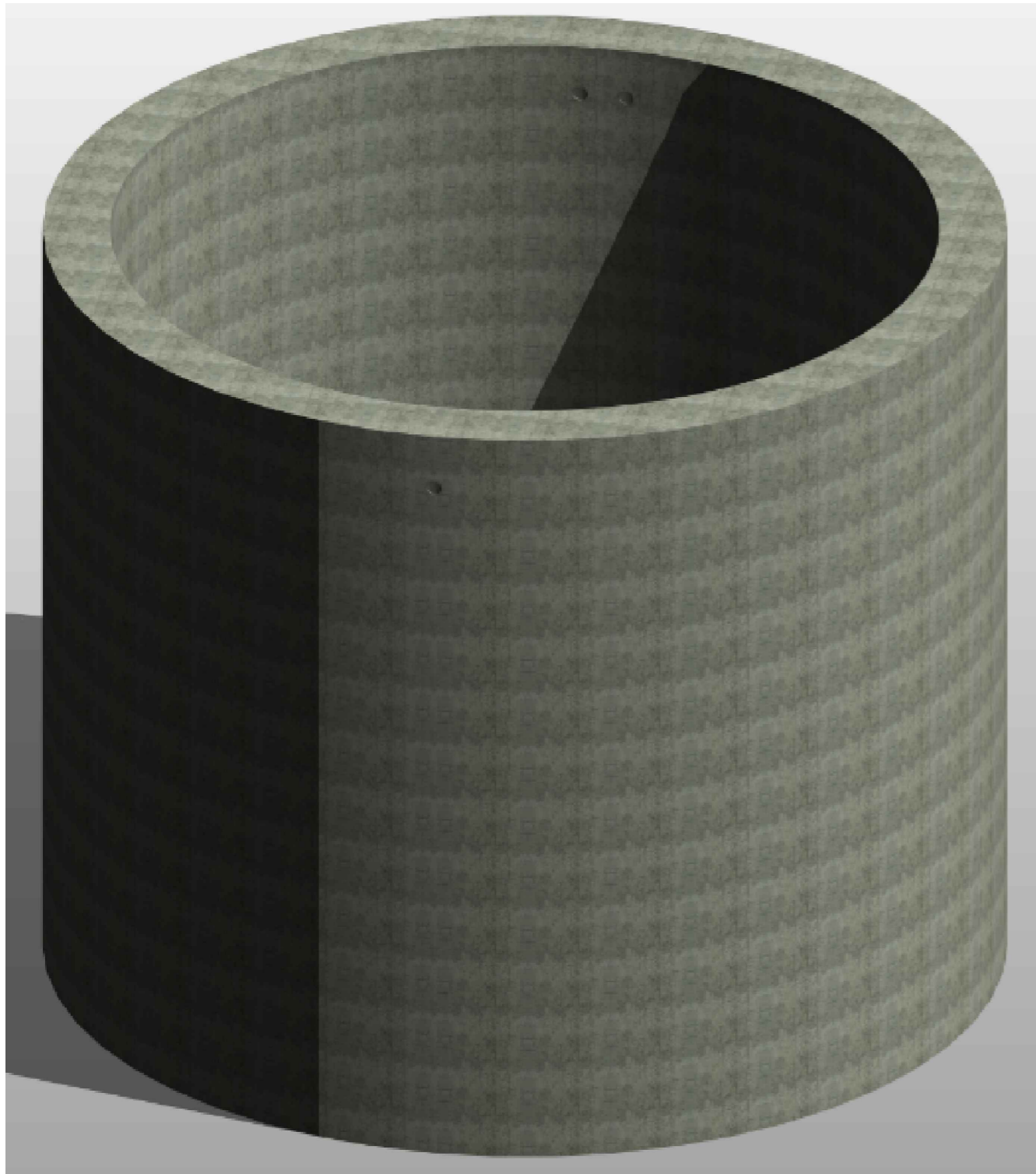
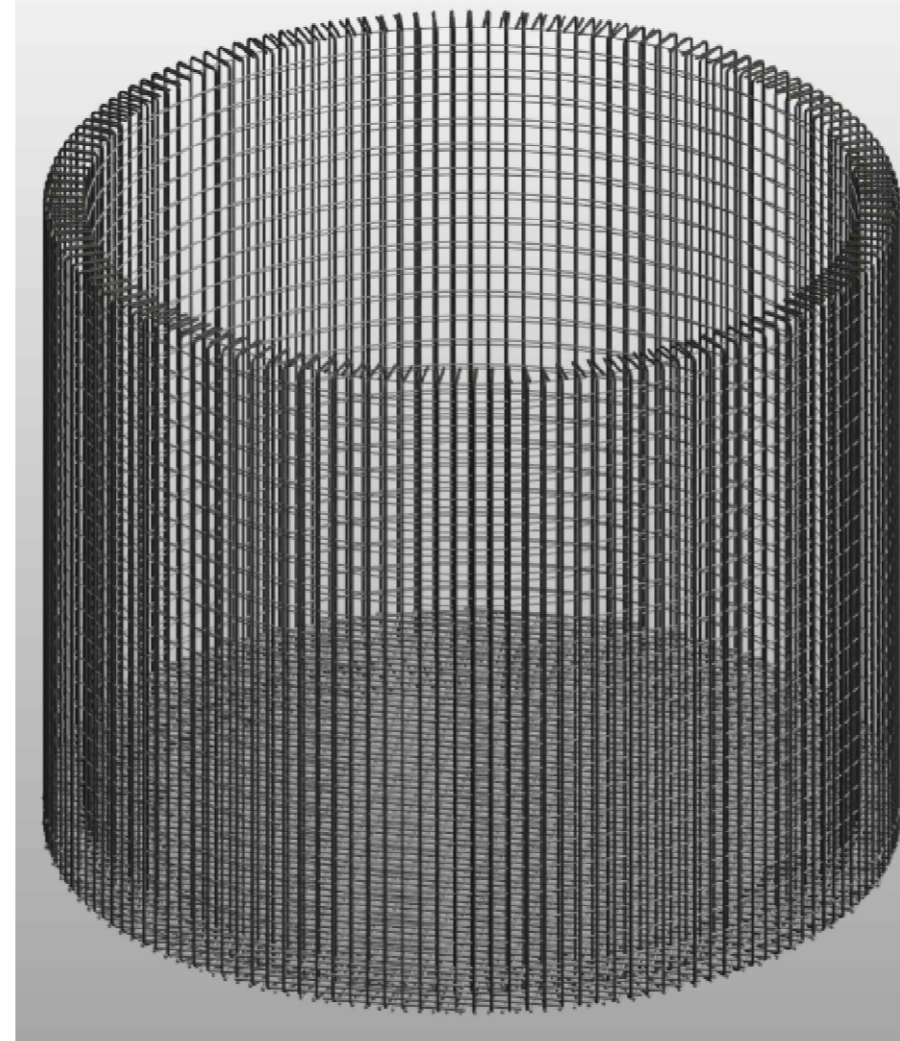
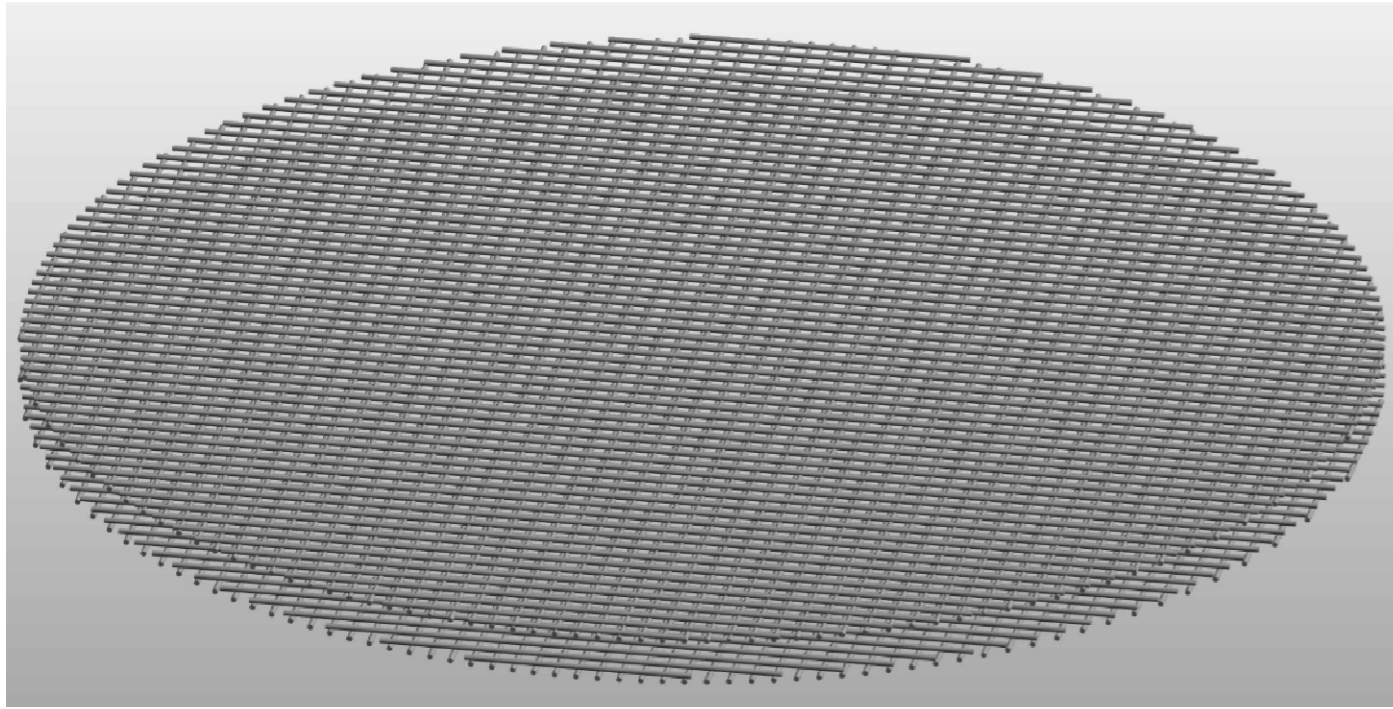
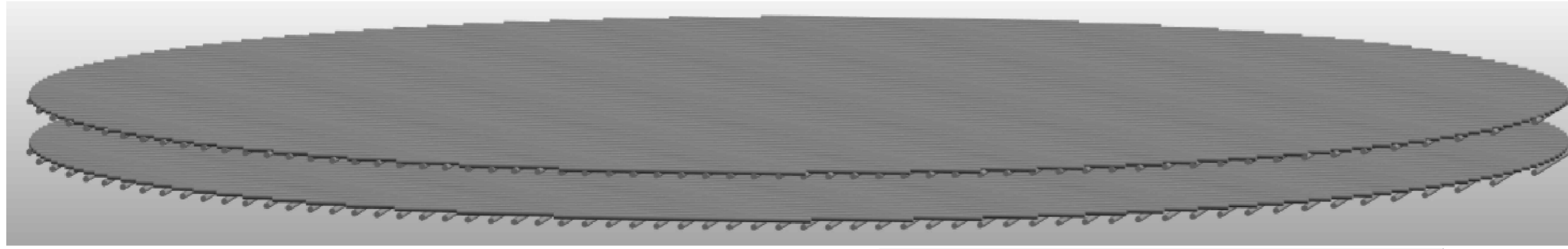
0.90 (C1) 8#8 (0.90) c/.10	5.11 (C14) 8#8 (5.11) c/.10	6.16 (C27) 8#8 (6.16) c/.10
1.80 (C2) 8#8 (1.80) c/.10	5.25 (C15) 8#8 (5.25) c/.10	6.19 (C28) 8#8 (6.19) c/.10
2.36 (C3) 8#8 (2.36) c/.10	5.37 (C16) 8#8 (5.37) c/.10	6.21 (C29) 8#8 (6.21) c/.10
2.80 (C4) 8#8 (2.80) c/.10	5.49 (C17) 8#8 (5.49) c/.10	6.23 (C30) 16#8 (6.23) c/.10
3.17 (C5) 8#8 (3.17) c/.10	5.59 (C18) 8#8 (5.59) c/.10	
3.49 (C6) 8#8 (3.49) c/.10	5.68 (C19) 8#8 (5.68) c/.10	
3.77 (C7) 8#8 (3.77) c/.10	5.77 (C20) 8#8 (5.77) c/.10	
4.02 (C8) 8#8 (4.02) c/.10	5.85 (C21) 8#8 (5.85) c/.10	
4.24 (C9) 8#8 (4.24) c/.10	5.92 (C22) 8#8 (5.92) c/.10	
4.45 (C10) 8#8 (4.45) c/.10	5.98 (C23) 8#8 (5.98) c/.10	
4.64 (C11) 8#8 (4.64) c/.10	6.04 (C24) 8#8 (6.04) c/.10	
4.81 (C12) 8#8 (4.81) c/.10	6.09 (C25) 8#8 (6.09) c/.10	
4.97 (C13) 8#8 (4.97) c/.10	6.13 (C26) 8#8 (6.13) c/.10	



**DETALLE PARRILLA INFERIOR Y SUPERIOR
 BASE DE TANQUE HOMOGENIZADOR**
 Escala 1 : 50



**DETALLE ANILLO TIPO M2 y M3
 TANQUE HOMOGENIZADOR**
 Escala 1 : 50



**CUADRO DE CANTIDAD DE OBRA
 CARTILLA DE DESPIECE**

TIPO	ESQUEMA	DIAMETRO Ø	LONGITUD CORTE	CANTIDAD	PESO Kg
C1		8	0.90	8	29
C2		8	1.80	8	57
C3		8	2.36	8	75
C4		8	2.80	8	89
C5		8	3.17	8	101
C6		8	3.49	8	111
C7		8	3.77	8	120
C8		8	4.02	8	128
C9		8	4.24	8	135
C10		8	4.45	8	142
C11		8	4.64	8	148
C12		8	4.81	8	153
C13		8	4.97	8	158
C14		8	5.11	8	163
C15		8	5.25	8	167
C16		8	5.37	8	171
C17		8	5.49	8	175
C18		8	5.59	8	178
C19		8	5.68	8	181
C20		8	5.77	8	183
C21		8	5.85	8	186
C22		8	5.92	8	188
C23		8	5.98	8	190
C24		8	6.04	8	192
C25		8	6.09	8	194
C26		8	6.13	8	195
C27		8	6.16	8	196

**CUADRO DE CANTIDAD DE OBRA
 HIERROS TANQUE DE HOMOGENIZACION**

TIPO	ESQUEMA	DIAMETRO Ø	LONGITUD CORTE	CANTIDAD	PESO Kg
M1		7	5.81	150	2652
M2		7	5.81	140	2476
M3		4	10.48	50	521
M4		4	9.71	50	482

CANTIDADES TOTALES DE OBRA

VOLUMEN CONCRETO MUROS= 43.95 M3
 VOLUMEN PLACA PISO = 10.14 M3

VOLUMEN TOTAL CONCRETO 28 Mpa = 54.08 M3

PESO ACERO 420 Mpa # 4 = 1003 Kg
 PESO ACERO 420 Mpa # 7 = 5128 Kg
 PESO ACERO 420 Mpa # 8 = 4767 Kg

PESO TOTAL HIERRO= 10899 Kg



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE
 AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL
 MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
 ESTRUCTURA DE TANQUE HOMOGENIZADOR :
 DETALLE 3D
 CUADRO DE CANTIDADES

UBICACION
 MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
 ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
 M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
 PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
 TUNJA
 NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
 LAS INDICADAS



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO

ESTRUCTURA DE REACTOR UASB :
DETALLE PARRILLA SUPERIOR
DETALLE PARRILLA INFERIOR
DETALLE CORTE D

UBICACION

MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

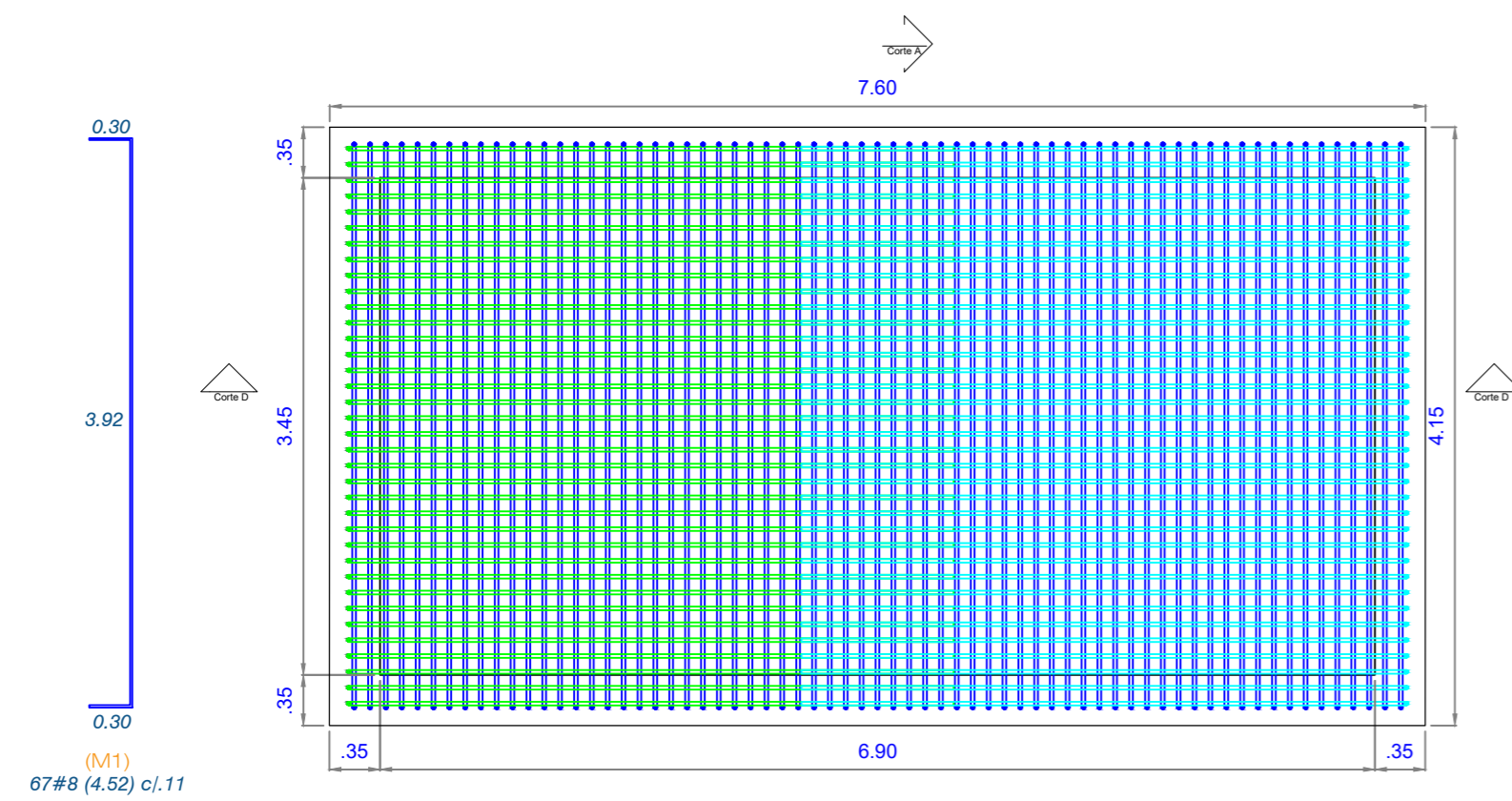
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
PAPEPOPA

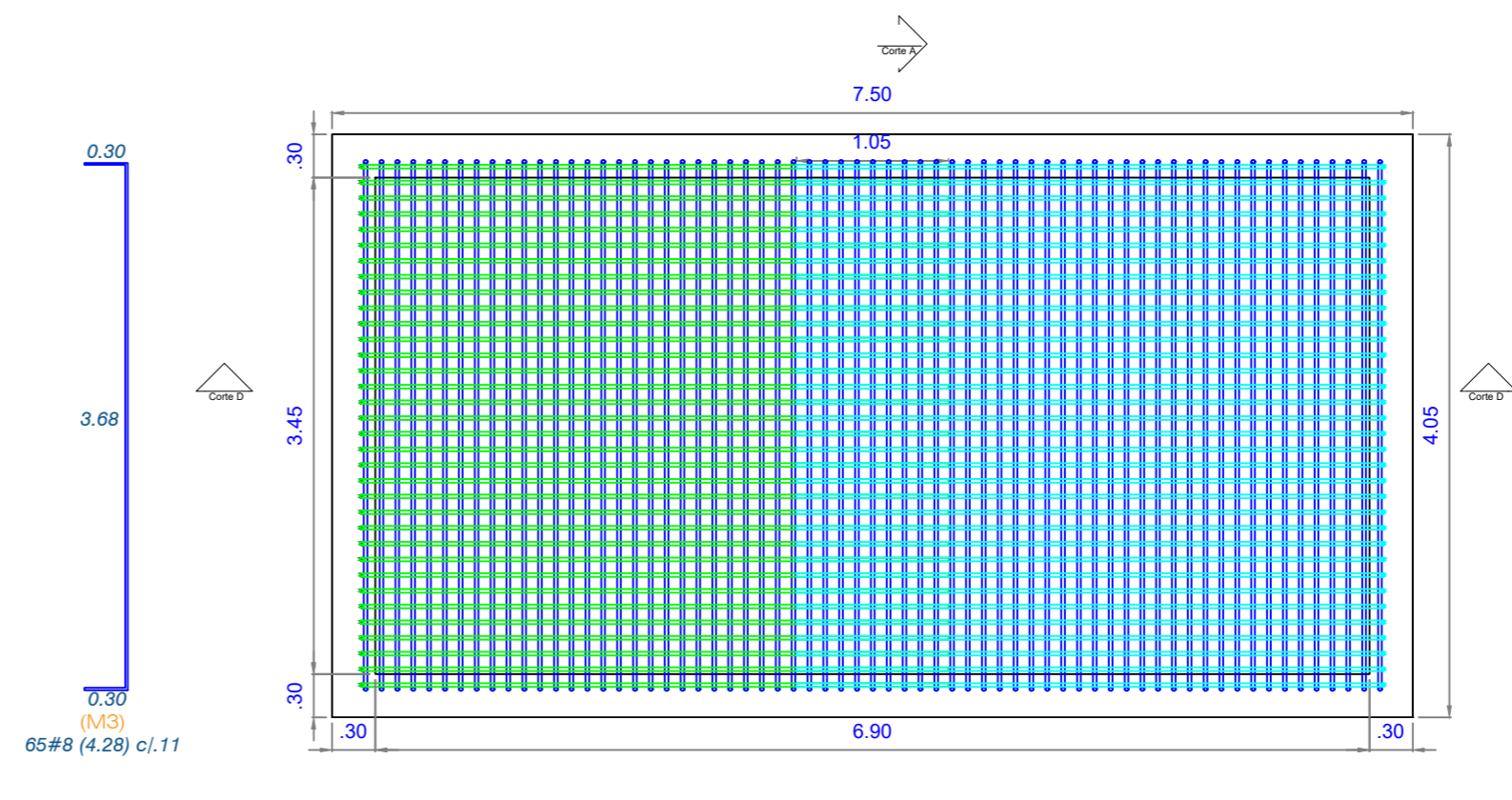
CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
LAS INDICADAS

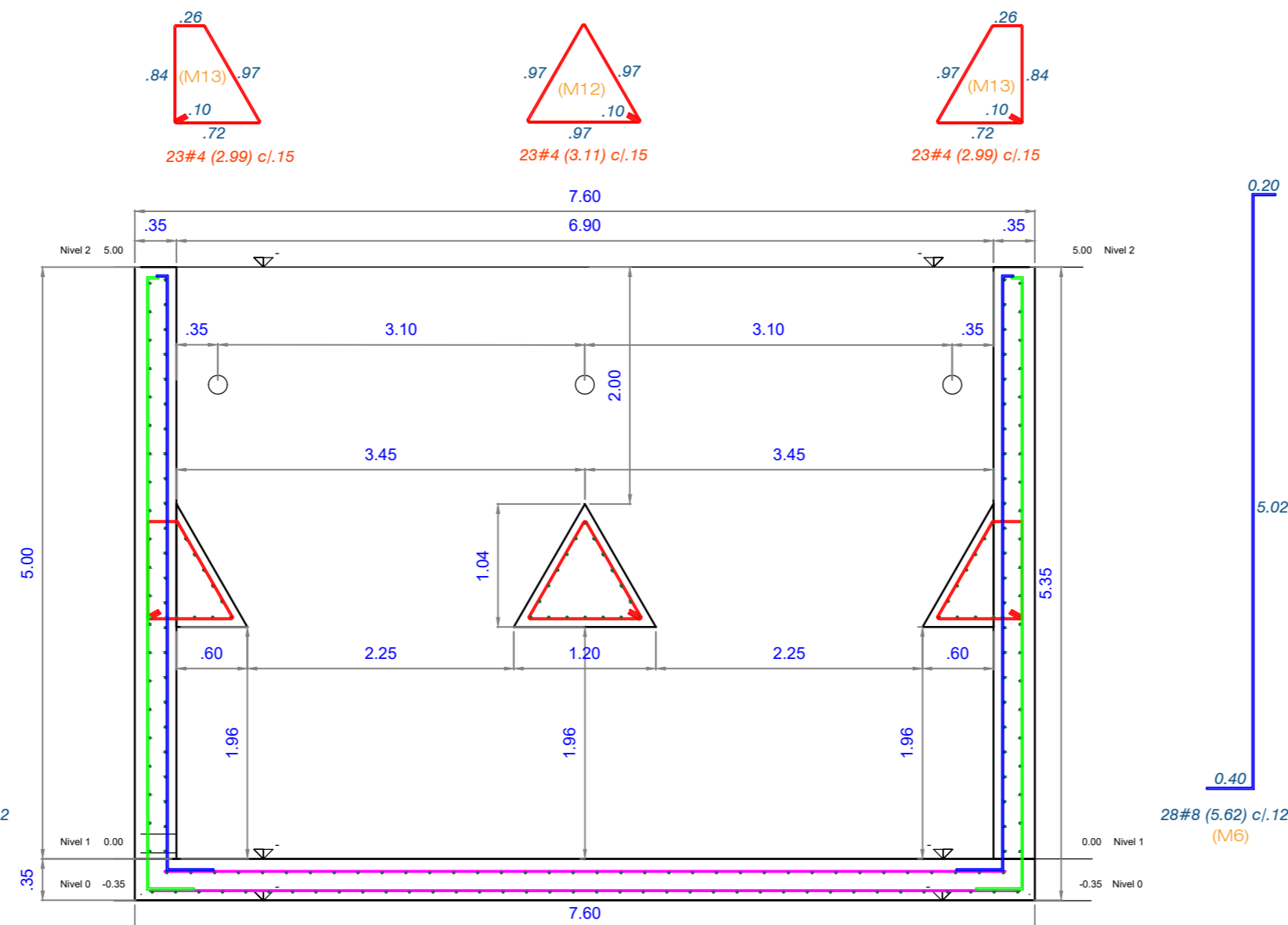
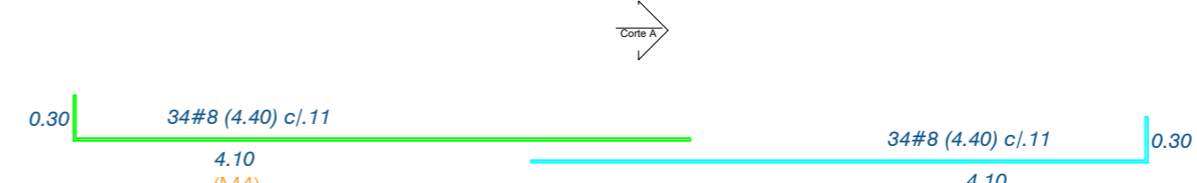
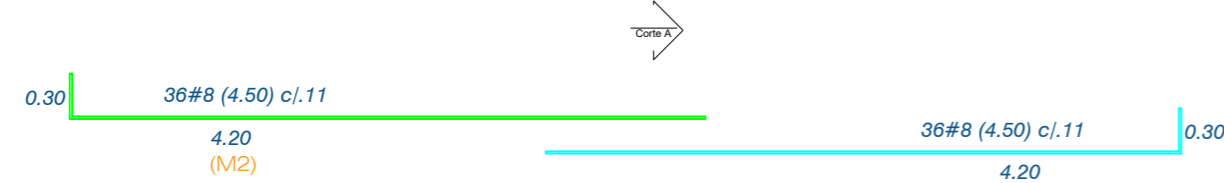
REVISION: 01 PLANO NO.: E-06 03



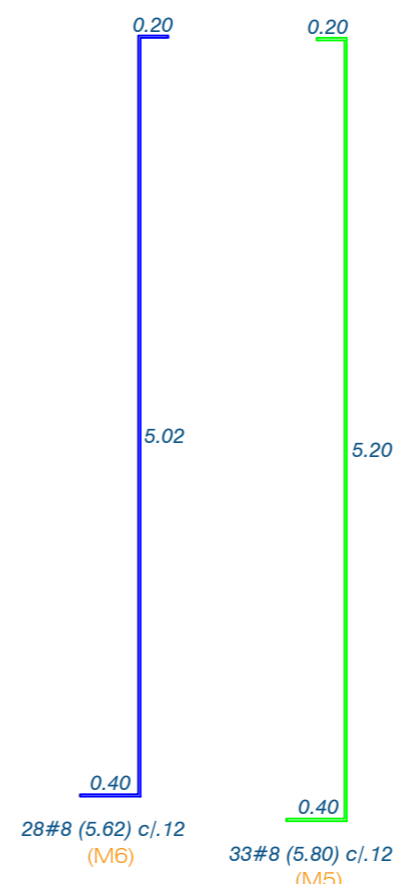
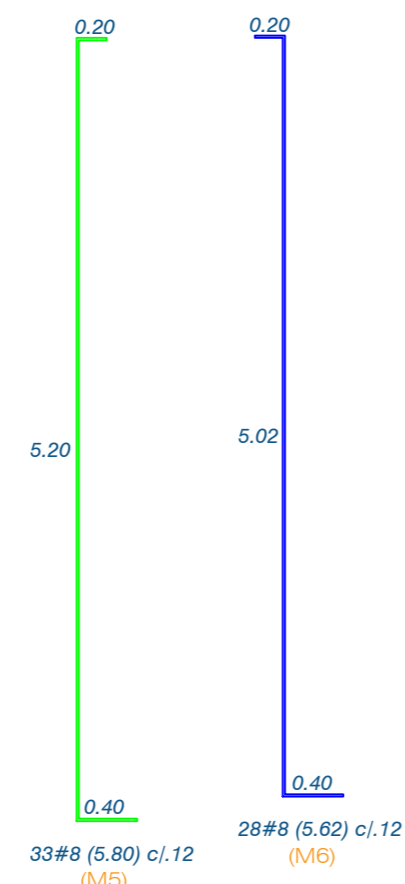
DETALLE PARRILLA INFERIOR
Escala 1 : 20



DETALLE PARRILLA SUPERIOR
Escala 1 : 20



DETALLE CORTE D
Escala 1 : 20





CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vg. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO

ESTRUCTURA DE REACTOR UASB :
DETALLE REACTOR UASB EN PLANTA
DETALLE CORTE A
CUADRO DE CANTIDADES

UBICACION

MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENDÍA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:

PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:

TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:

LAS INDICADAS

REVISION:

01

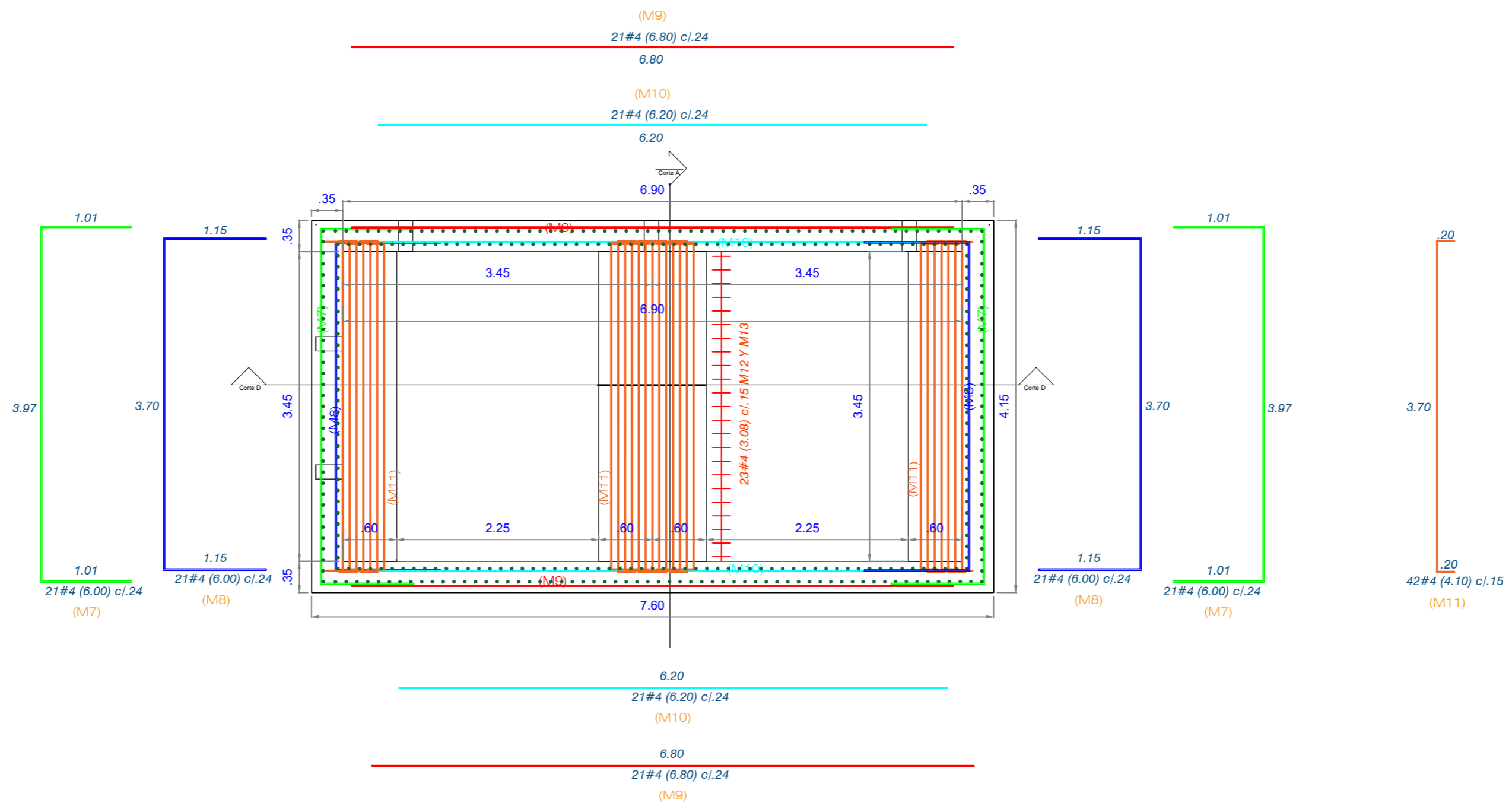
PLANO NO.:

E-06

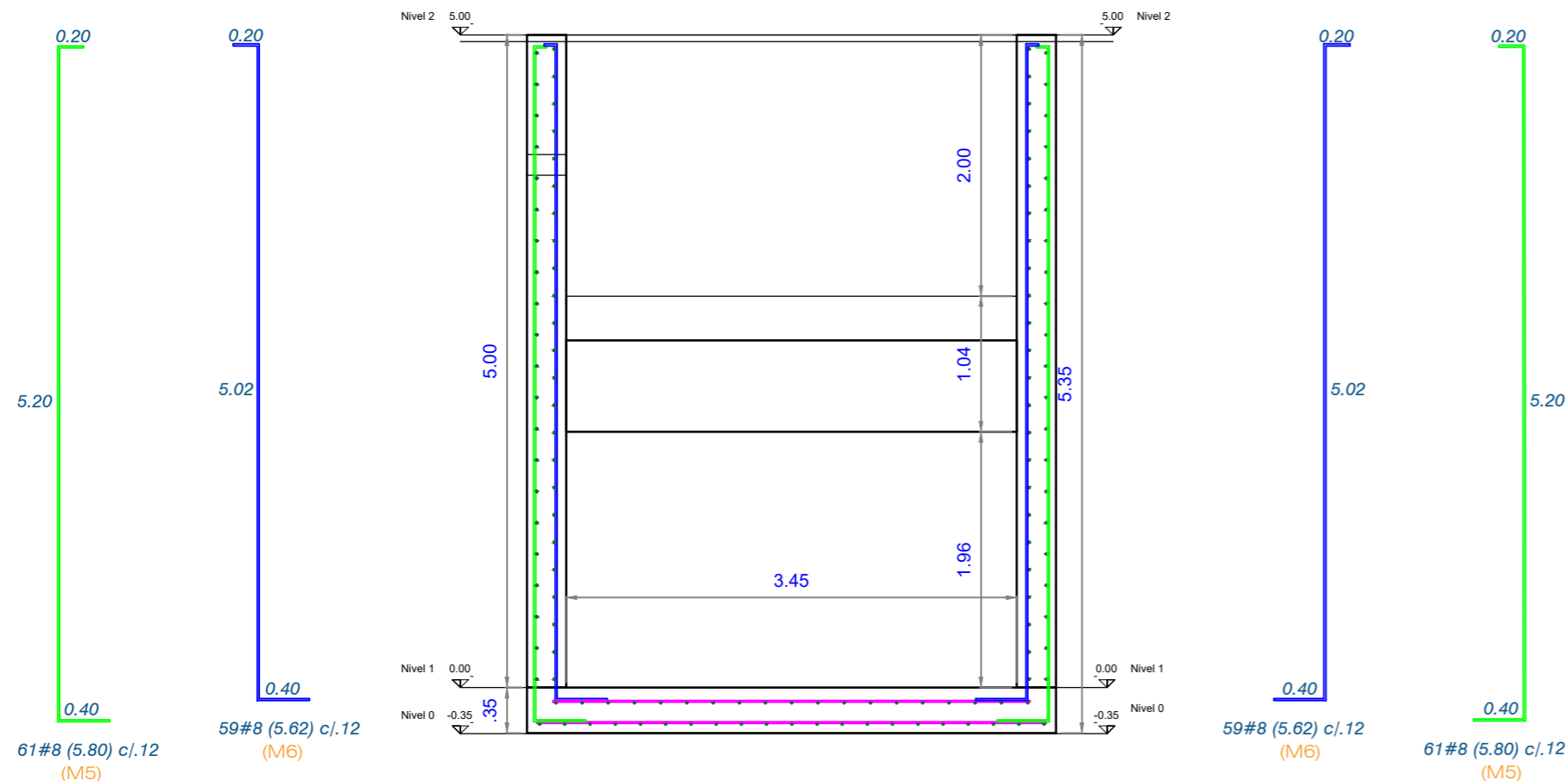
FECHA:

02

03



DETALLE DE REACTOR UASB EN PLANTA
Escala 1 : 50



DETALLE CORTE A
Escala 1 : 50

CUADRO DE CANTIDAD DE OBRA HIERROS REACTOR UASB						
	TIPO	ESQUEMA	DIAMETRO Ø	LONGITUD CORTE	CANTIDAD	PESO Kg
REACTOR UASB	M1	3.92	8	4.52	67	1204
	M2	4.20	8	4.50	72	1288
	M3	3.68	8	4.28	65	1106
	M4	4.10	8	4.40	68	1189
	M5	5.20	8	5.80	188	4335
	M6	5.02	8	5.62	174	3887
	M7	3.92	4	6.00	42	250
	M8	3.70	4	6.00	42	250
	M9	6.80	4	6.80	42	284
	M10	6.20	4	6.20	42	259
	M11	3.70	4	4.10	42	171
	M12	3.11	4	3.11	23	71
	M13	2.99	4	2.99	46	99
PESO TOTAL #4 = 1422 Kg PESO TOTAL #8 = 13009 Kg PESO TOTAL DE ACERO = 14431 Kg						
VOLUMEN TOTAL CONCRETO PLACA DE CONTRAPISO = 11.04 M³ VOLUMEN TOTAL CONCRETO MUROS = 38.89 M³ VOLUMEN TOTAL CONCRETO DEFLETORES DE GAS = 4.28 M³ VOLUMEN TOTAL CONCRETO REACTOR UASB = 54.21 M³						



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vc. Bc. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO

ESTRUCTURA DE REACTOR UASB :
DETALLE 3D

UBICACION

MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:

PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:

TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:

LAS INDICADAS

REVISION:

01

PLANO NO:

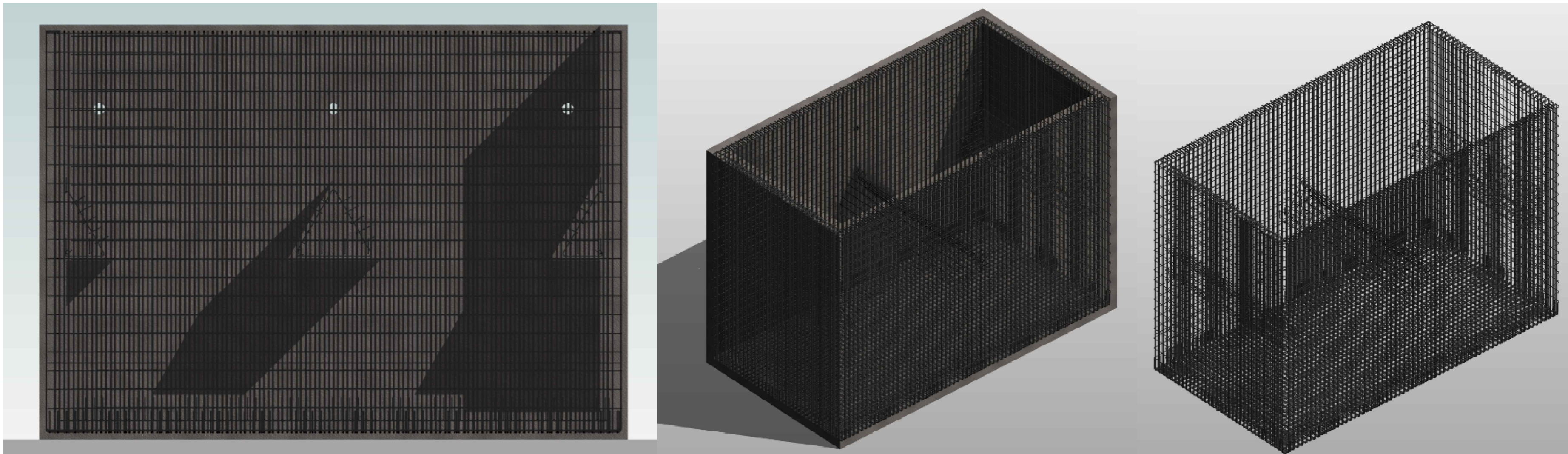
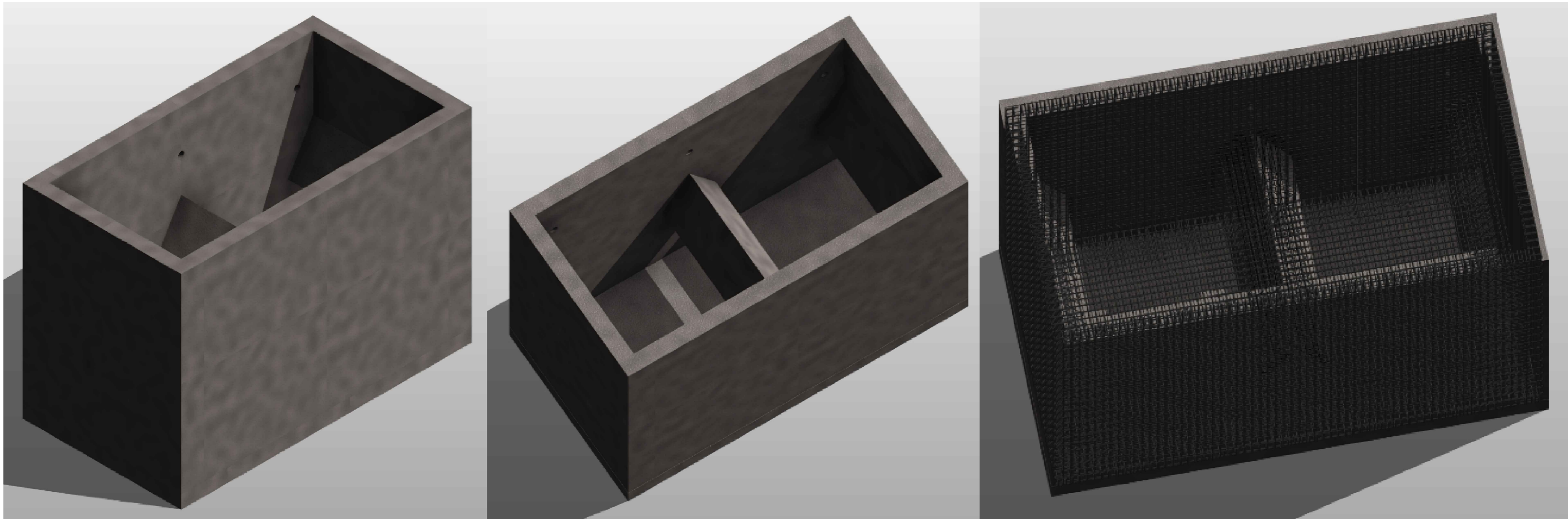
E-06

HOJA NO:

03

TOTAL:

03





CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE ESPESADOR DE LODOS :
DETALLE DE ANILLOS M1;M2;M3;M4;M5;M6
DETALLE CORTE A

UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

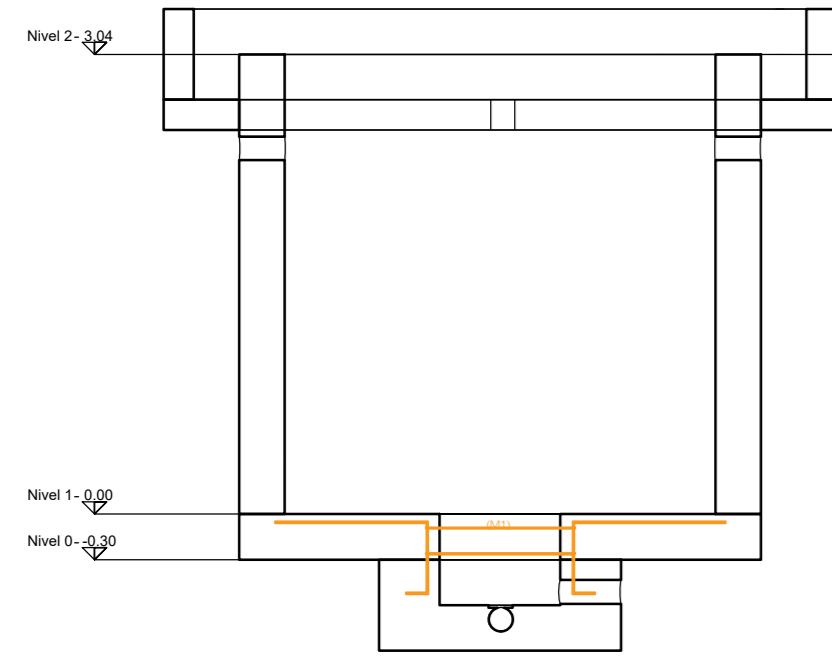
DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUEND
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

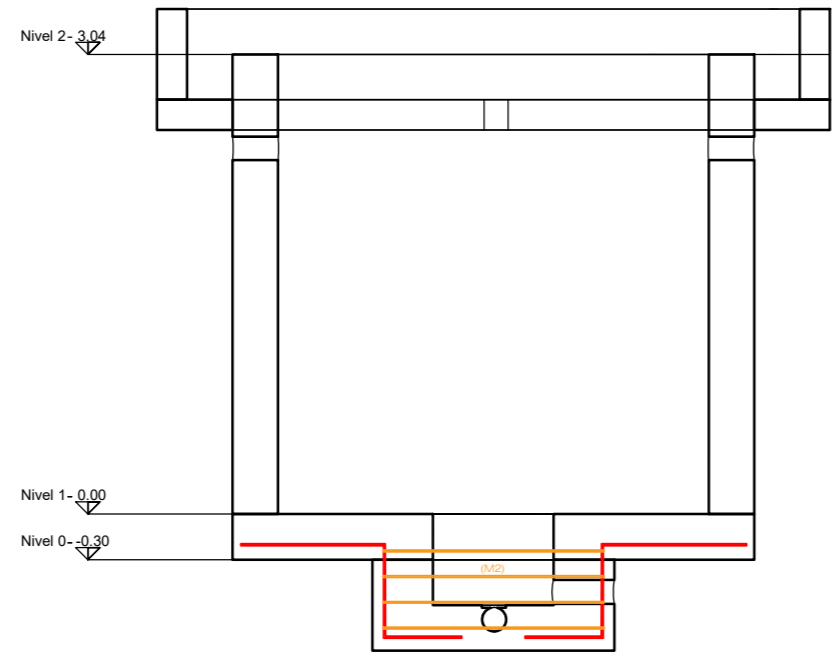
ESCALAS:
LAS INDICADAS

REVISION: 01 PLANO NO.: E-07 01 03



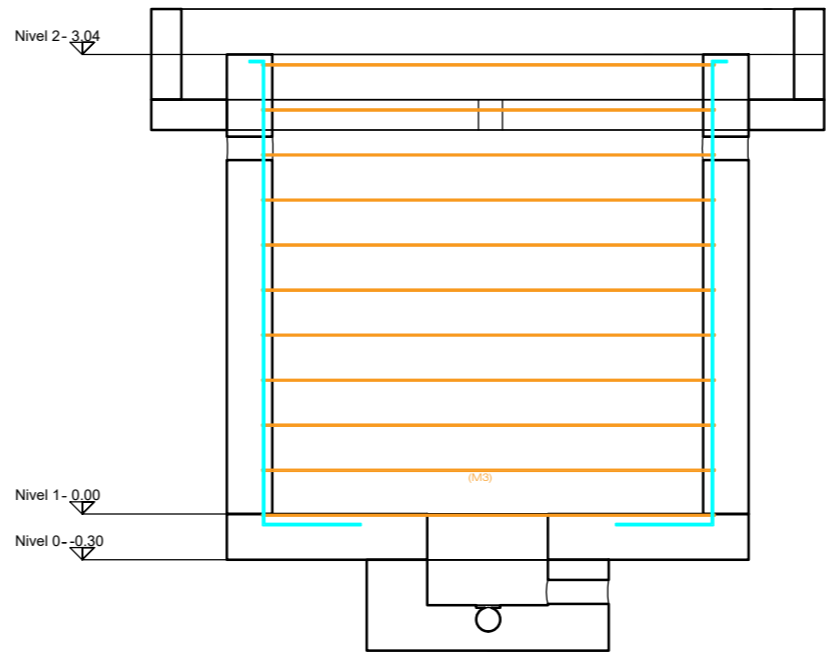
DETALLE DE ANILLOS M1

Escala 1 : 50



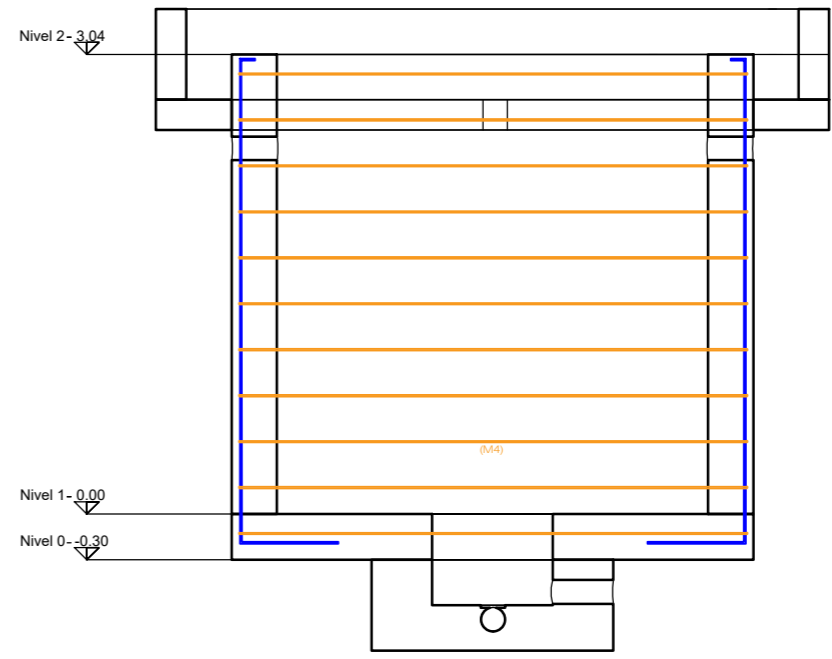
DETALLE DE ANILLOS M2

Escala 1 : 50



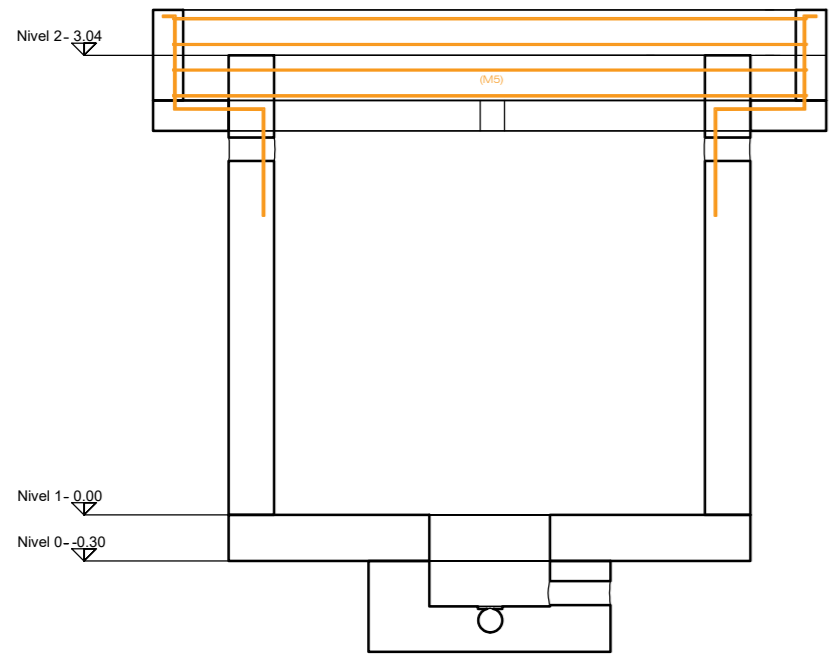
DETALLE DE ANILLOS M3

Escala 1 : 50



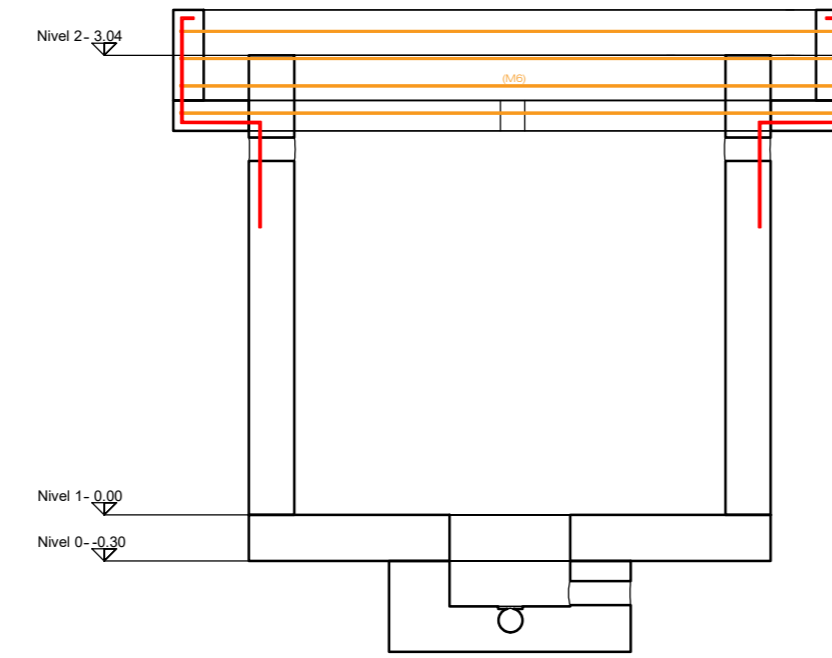
DETALLE DE ANILLOS M4

Escala 1 : 50



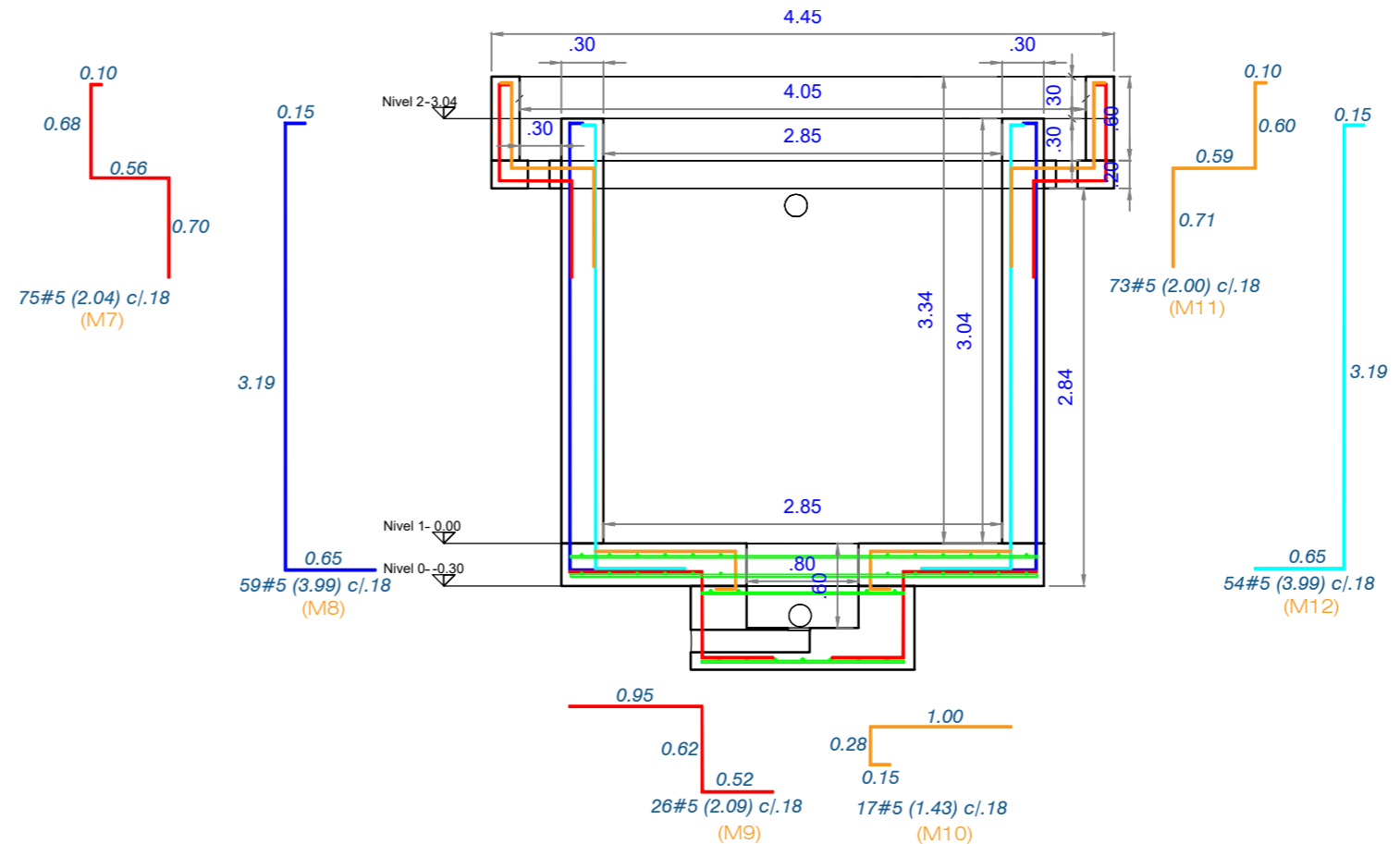
DETALLE DE ANILLOS M5

Escala 1 : 50



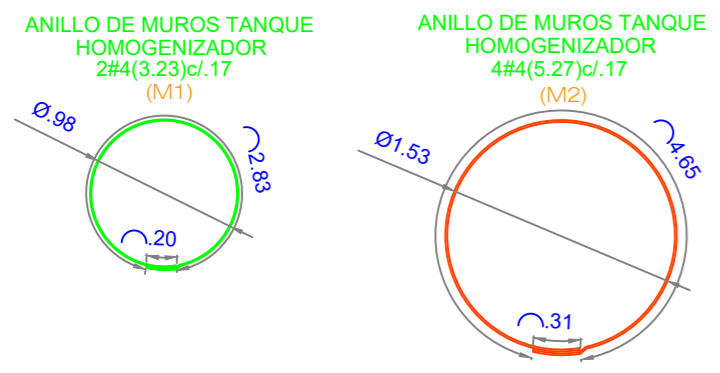
DETALLE DE ANILLOS M6

Escala 1 : 50



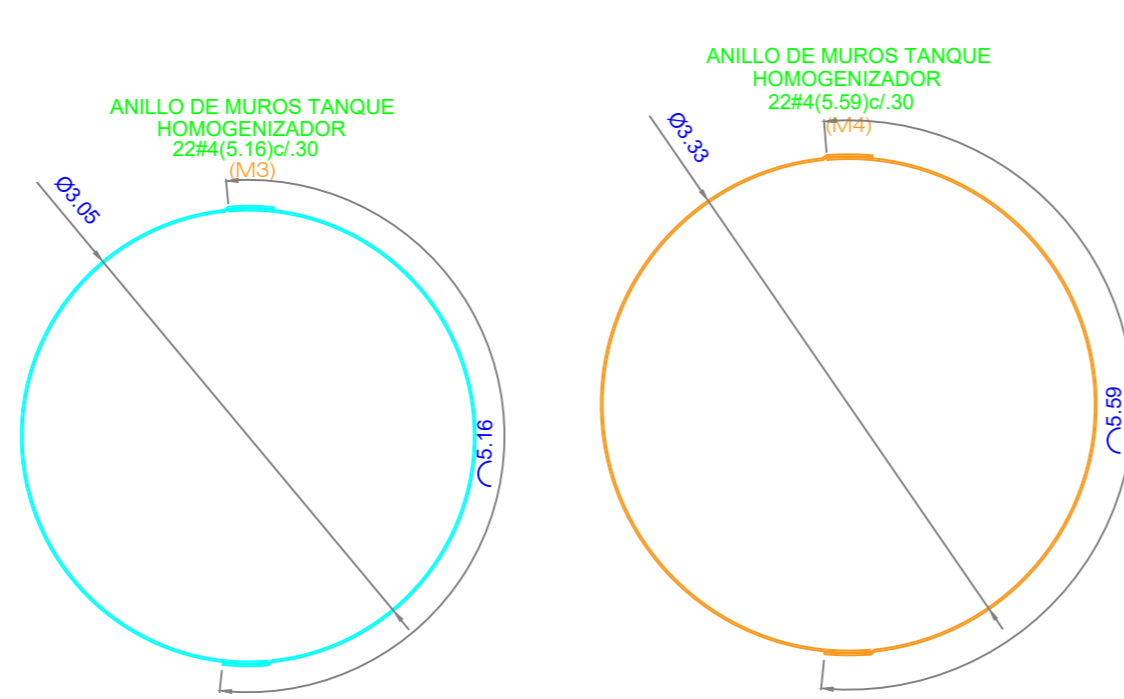
DETALLE CORTE A

Escala 1 : 50



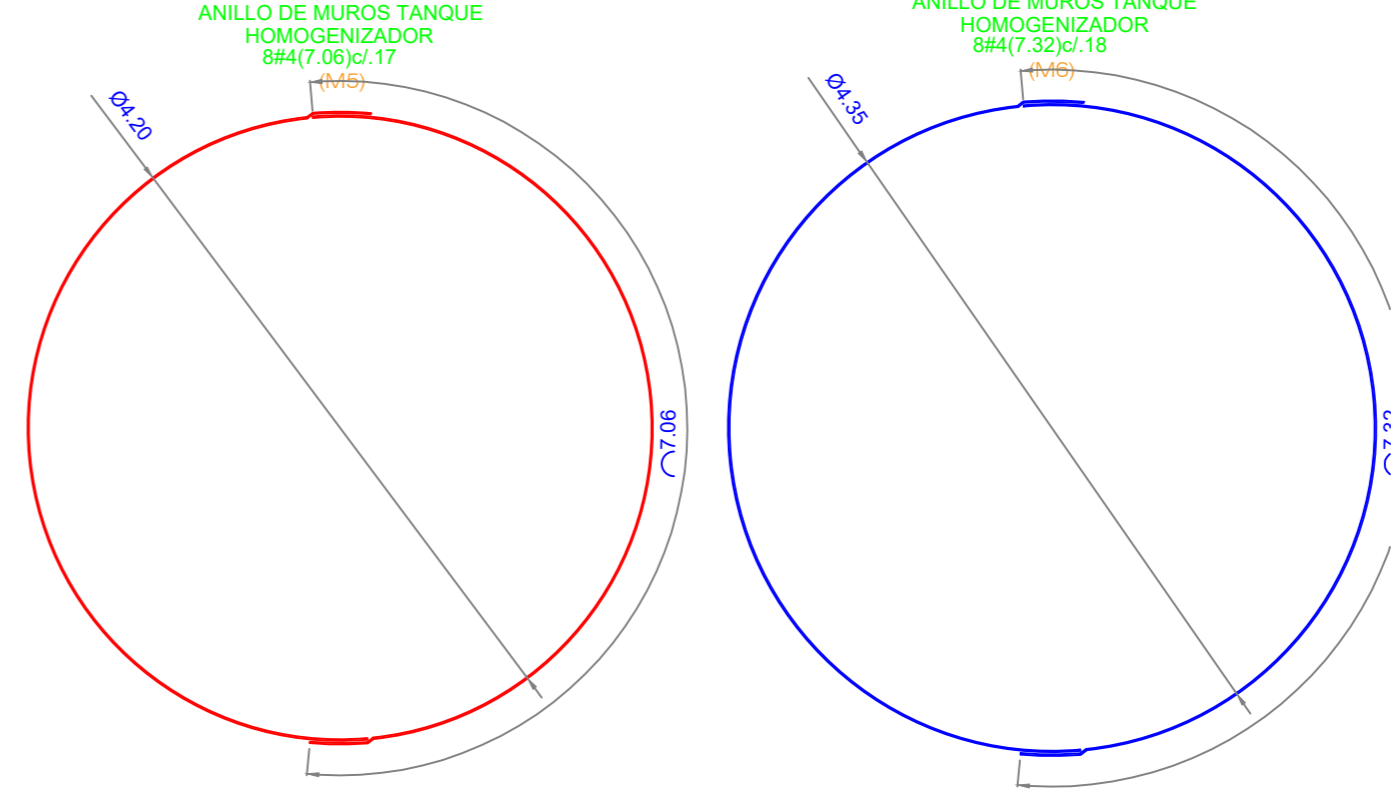
DETALLE DE ANILLOS M1 Y M2

Escala 1 : 50



DETALLE DE ANILLOS M3 Y M4

Escala 1 : 50



DETALLE DE ANILLOS M5 Y M6

Escala 1 : 50



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Four horizontal lines for writing comments.

Vg. Bg. SUPERVISOR:

A horizontal line for the supervisor's signature.

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO

ESTRUCTURA DE ESPESADOR DE LODOS :
DETALLE DE 3D

UBICACION

MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:

PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:

TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:

LAS INDICADAS

REVISION:

01

PLANO NO.:

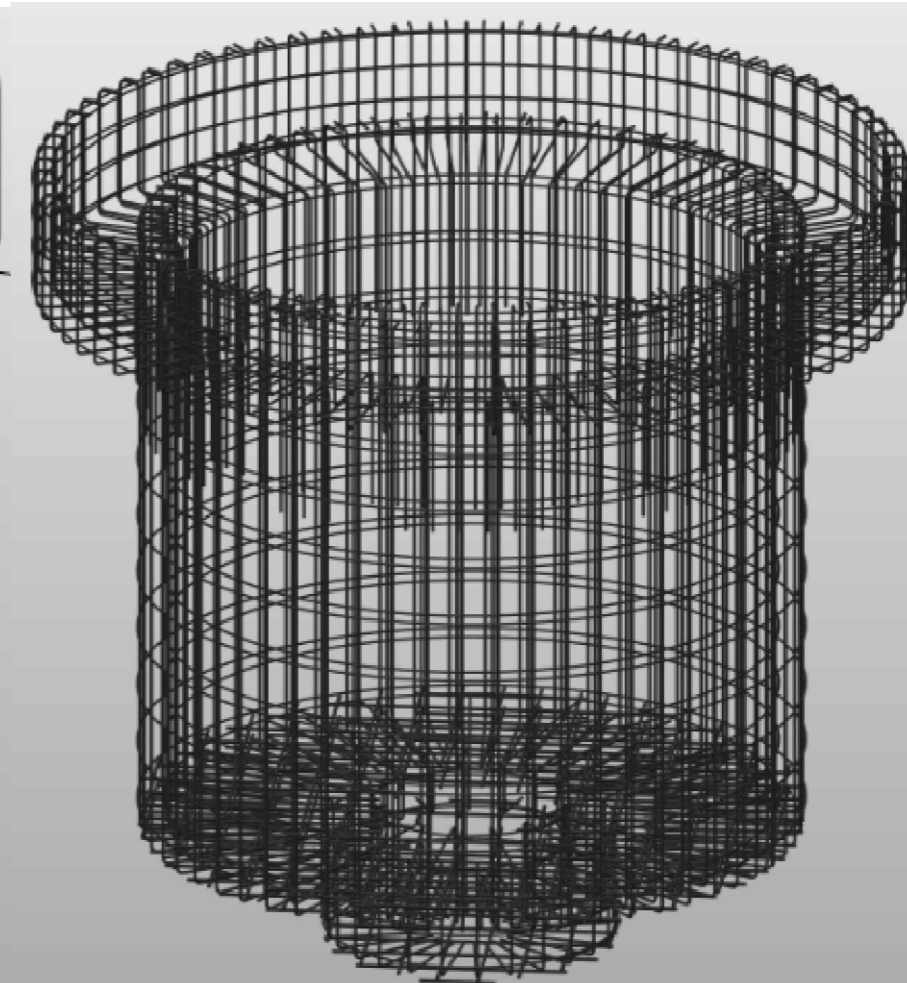
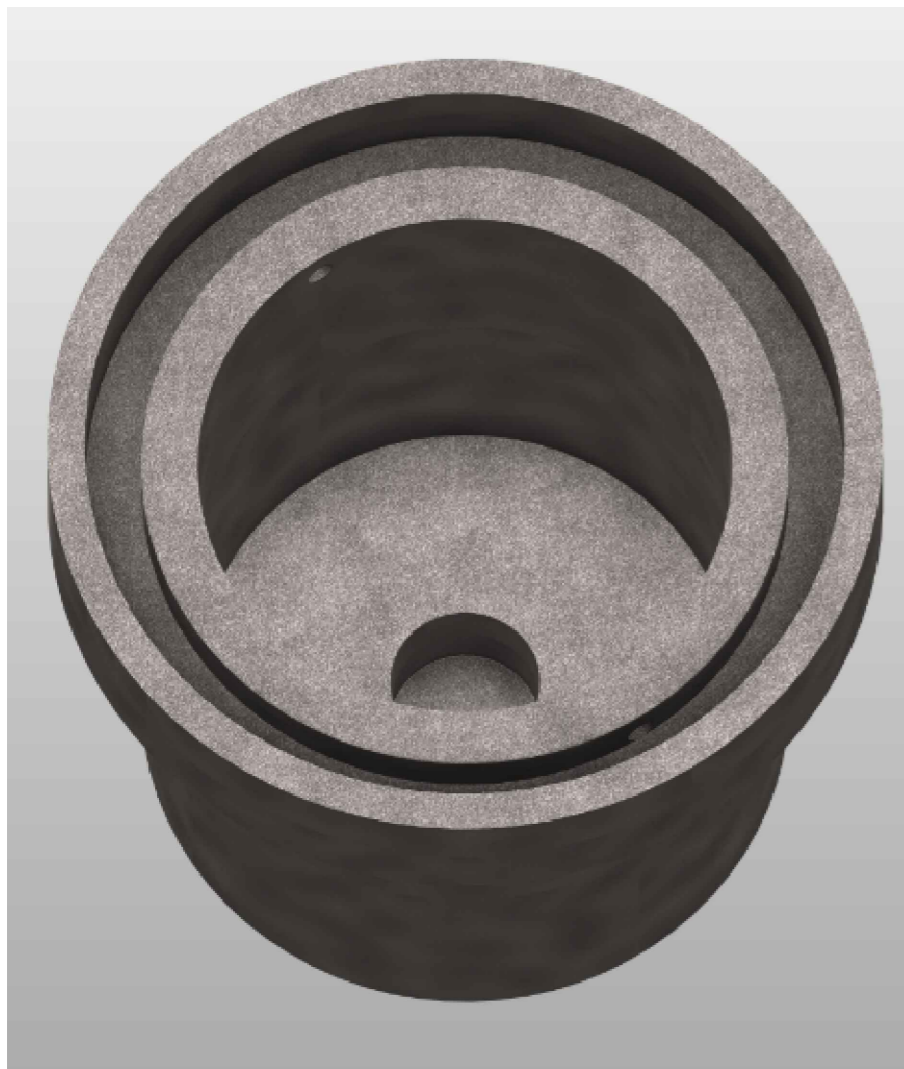
E-07

HOJA NO.:

03

TOTAL:

03





CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vg. Bg. SUPERVISOR:

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE LECHO DE SECADO :
LECHO DE SECADO PLANTA 1
LECHO DE SECADO PLANTA 2

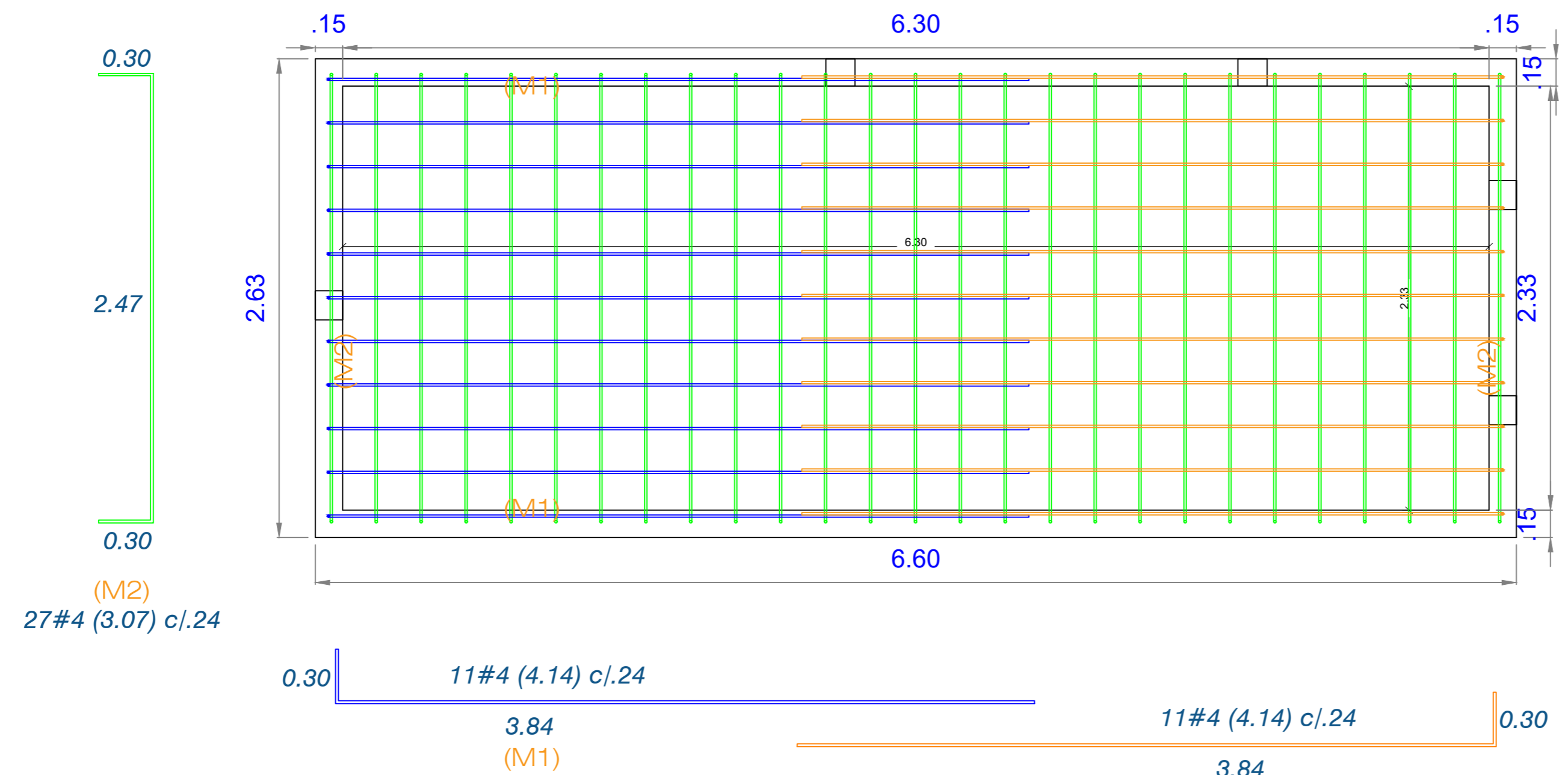
UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

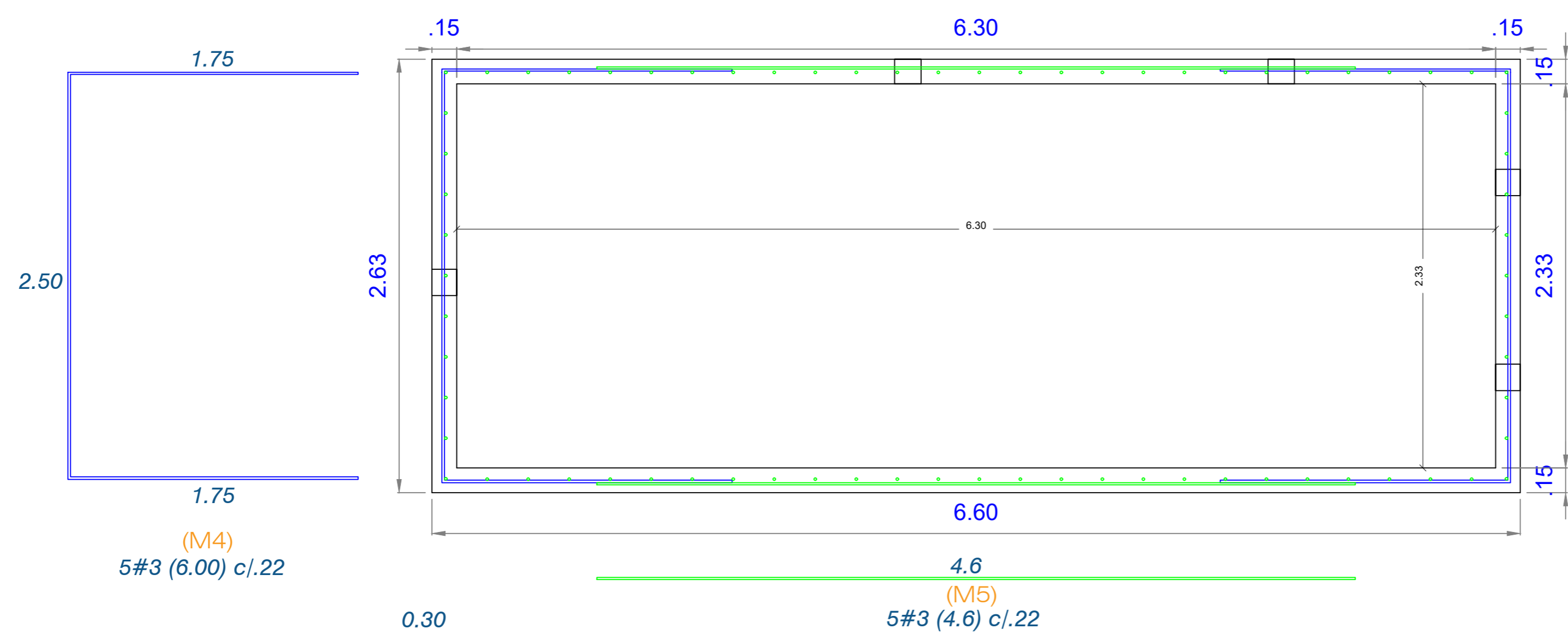
DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
LAS INDICADAS



LECHO DE SEACADO PLANTA
Escala 1 : 25



LECHO DE SECADO PLANTA
Escala 1 : 25



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE LECHO DE SECADO :
DETALLE CORTE C
DETALLE CORTE A
CUADRO DE CANTIDADES

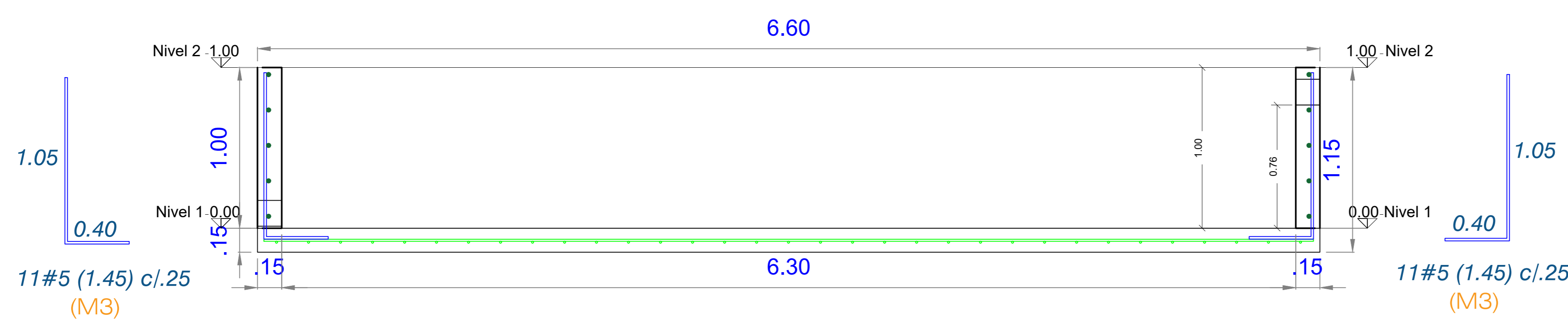
UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHEGO BUEND
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

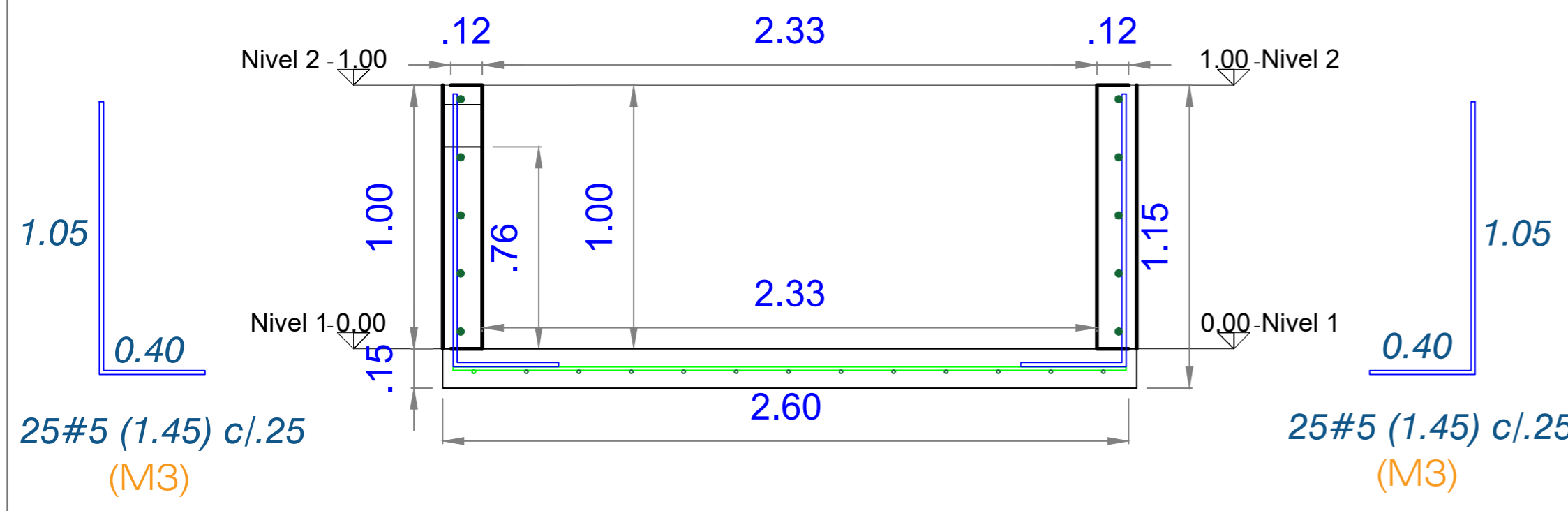
DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:
LAS INDICADAS



LECHO DE SEACADO CORTE C
Escala 1 : 20



LECHO DE SEACADO CORTE A
Escala 1 : 20

CUADRO DE CANTIDAD DE OBRA HIERROS LECHO DE SECADO						
TIPO	ESQUEMA	DIAMETRO Ø	LONGITUD CORTE	CANTIDAD	PESO Kg	
M1		4	4.14	22	141	
M2		4	3.07	27	129	
M3		5	1.45	72	110	
M4		3	6.00	10	34	
M5		3	4.60	10	26	
CANTIDADES TOTALES DE OBRA						
VOLUMEN CONCRETO MUROS= 2.69 M3						
VOLUMEN PLACA PISO = 2.61 M3						
VOLUMEN TOTAL CONCRETO 28 Mpa = 5.49 M3						
PESO ACERO 420 Mpa # 3 = 59 Kg						
PESO ACERO 420 Mpa # 4 = 173 Kg						
PESO ACERO 420 Mpa # 5 = 171 Kg						
PESO TOTAL HIERRO= 403 Kg						



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Vd. Bg. SUPERVISOR:

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO
ESTRUCTURA DE CUBIERTA LECHO DE SECADO :
DETALLE DE CIMENTACION DE CUBIERTA
DETALLE EN PLANTA DE CUBIERTA
DETALLE CORTE A
DETALLE ZAPATAS Y COLUMNAS
DETALLE DE ANCLAJE DE ESTRUCTURA CUBIERTA

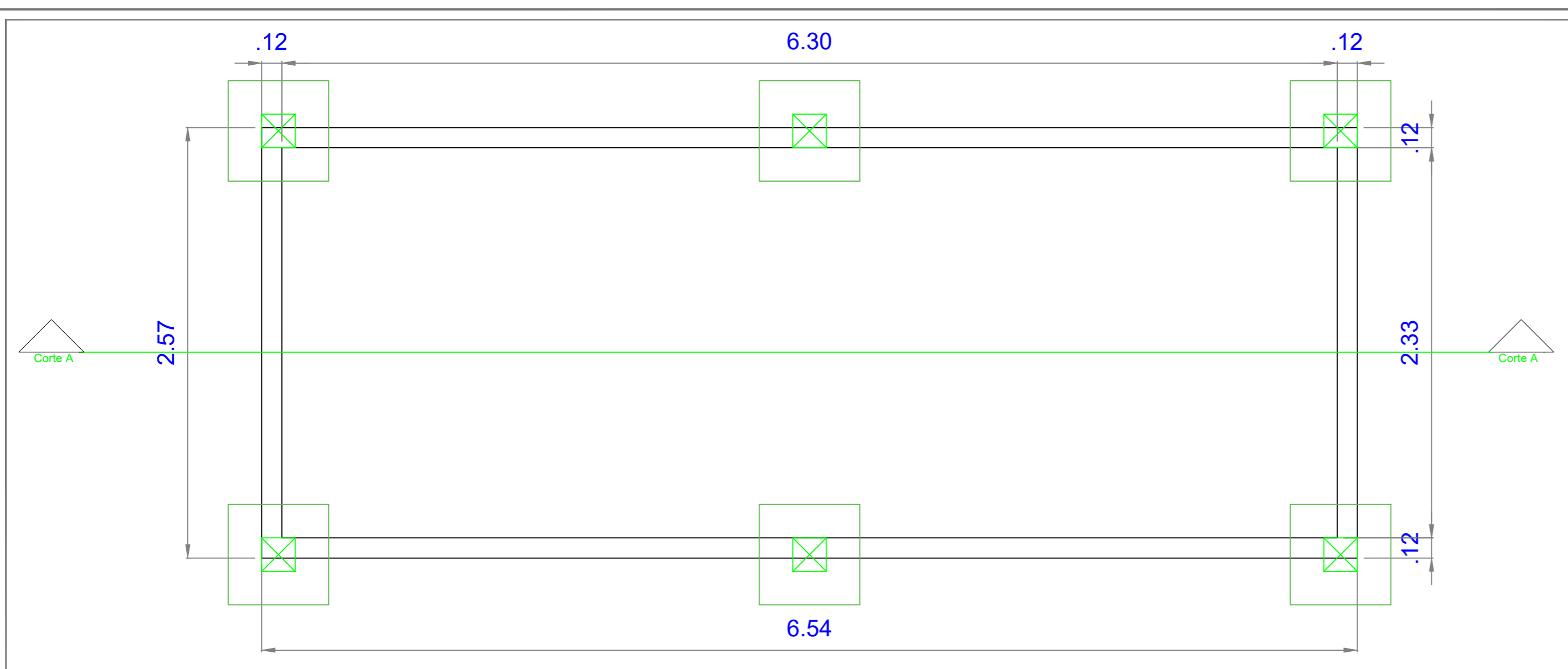
UBICACION
MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

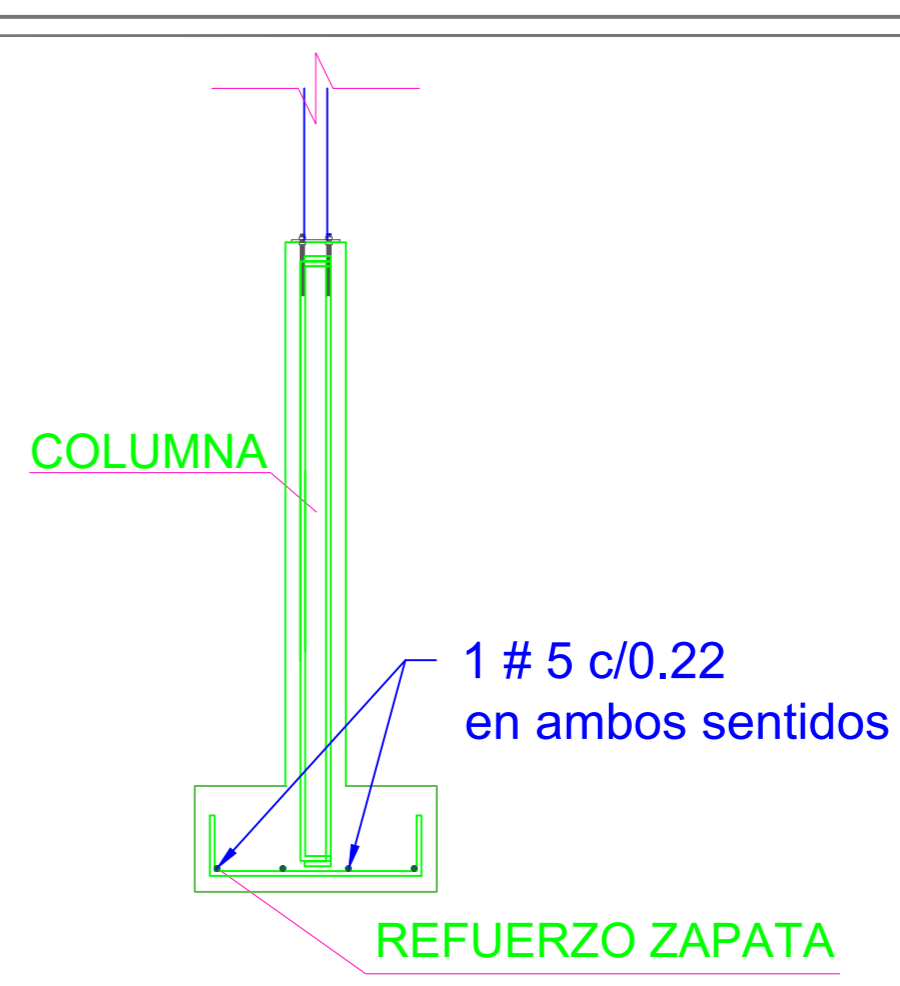
DIBUJO:
PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:
TUNJA
NOVIEMBRE 2021

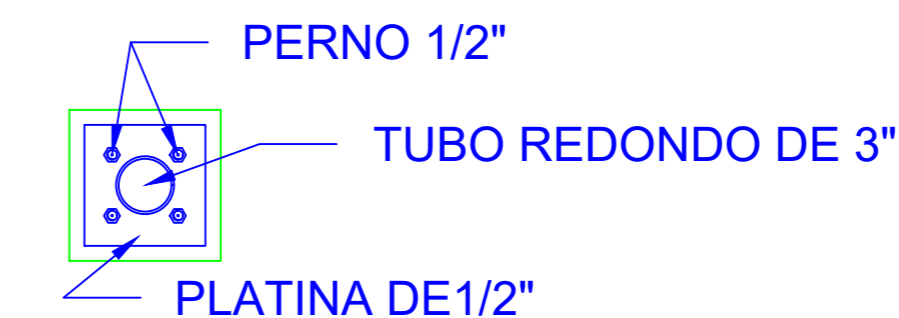
ESCALAS:
LAS INDICADAS



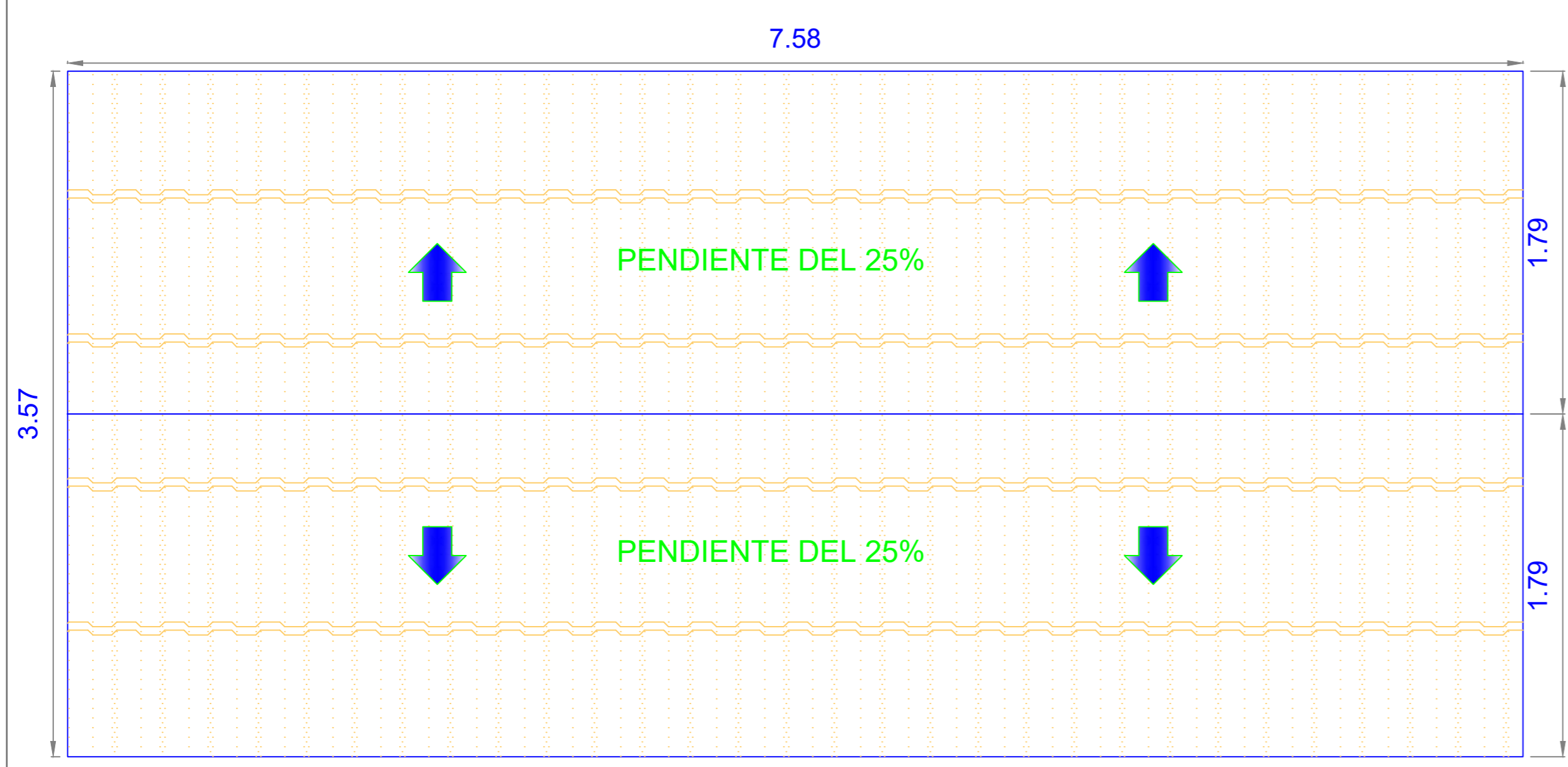
DETALLE DE CIMENTACION CUBIERTA
Escala 1 : 25



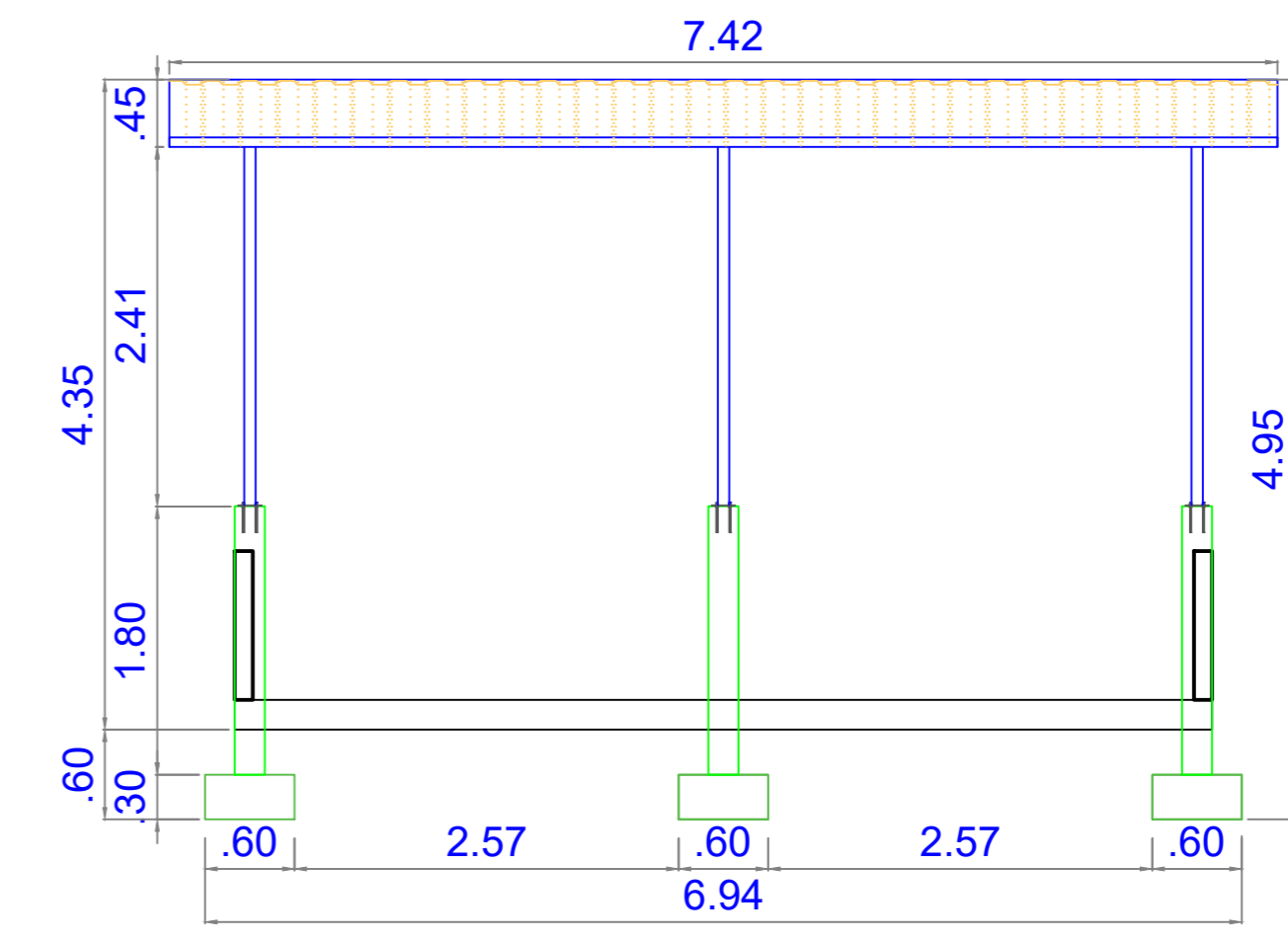
DETALLE ZAPATA Y COLUMNA
Escala 1 : 25



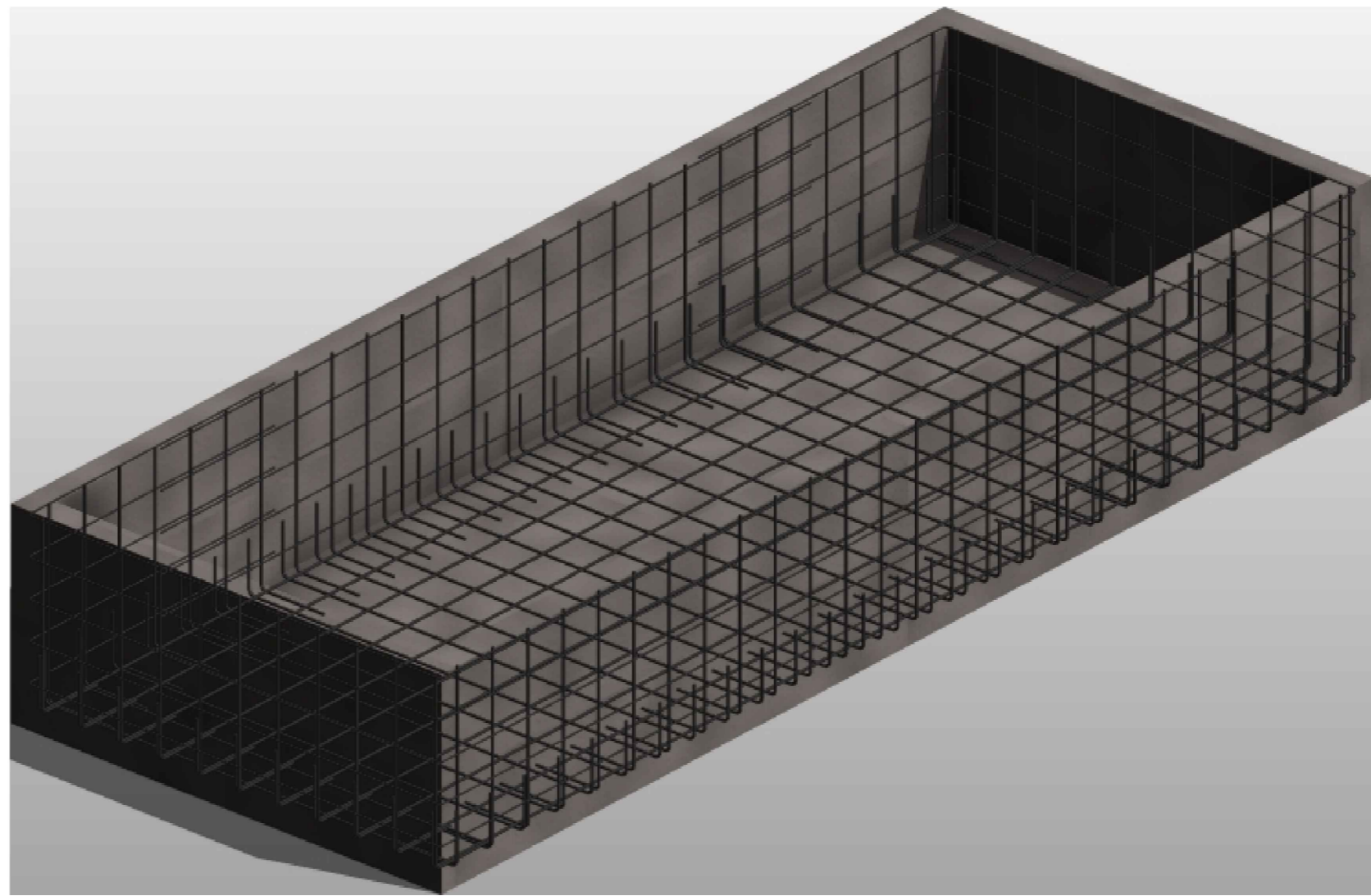
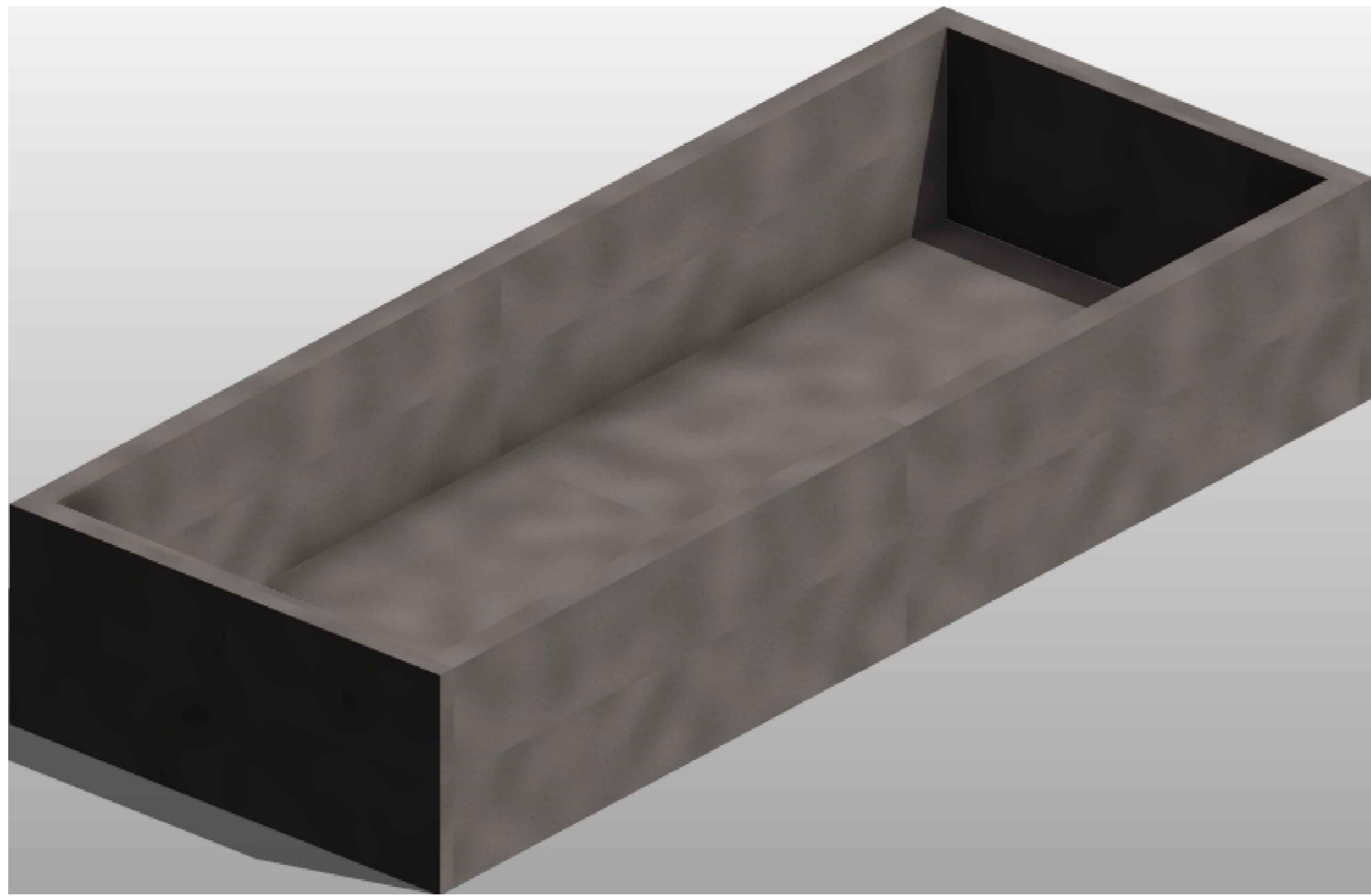
DETALLE DE ANCLAJE DE ESTRUCTURA CUBIERTA
Escala 1 : 10



DETALLE EN PLANTA DE CUBIERTA
Escala 1 : 25



DETALLE CORTE A
Escala 1 : 50



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TOTA BOYACÁ

COMENTARIOS

Four horizontal lines for writing comments.

Vg. Bg. SUPERVISOR:

A horizontal line for the supervisor's signature.

COMPONENTE ESTRUCTURAL

FECHAS DE REVISIONES

CONTENIDO

ESTRUCTURA DE CUBIERTA LECHO DE SECADO : DETALLE 3D

UBICACION

MUNICIPIO DE TOTA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. PEDRO JOSÉ PACHECO BUENO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
M.P. 15202 170575 BYC

DIBUJO:

PAPEPOPA

CUIDAD Y FECHA:

TUNJA
NOVIEMBRE 2021

ESCALAS:

LAS INDICADAS

REVISION:

01

PLANO NO:

E-08

HOJA NO:

04

