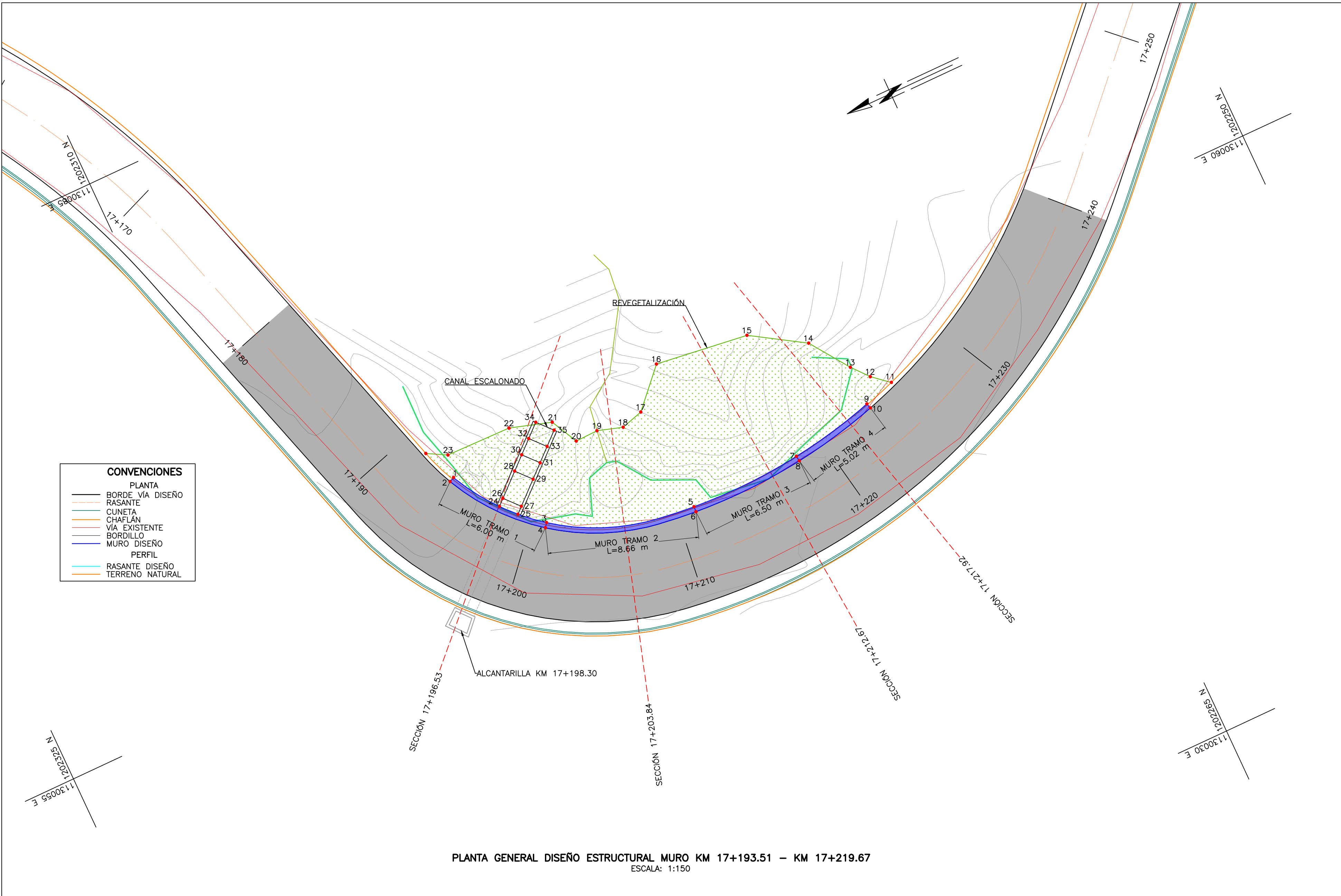
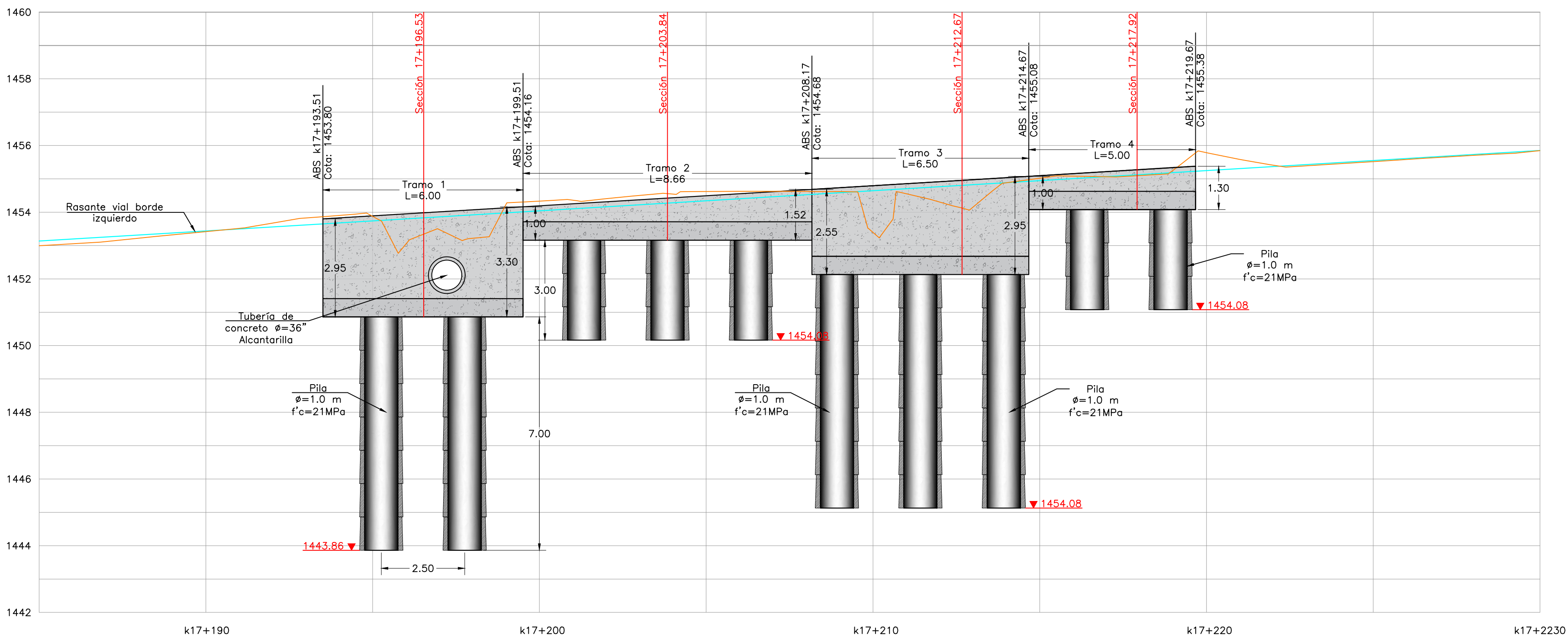
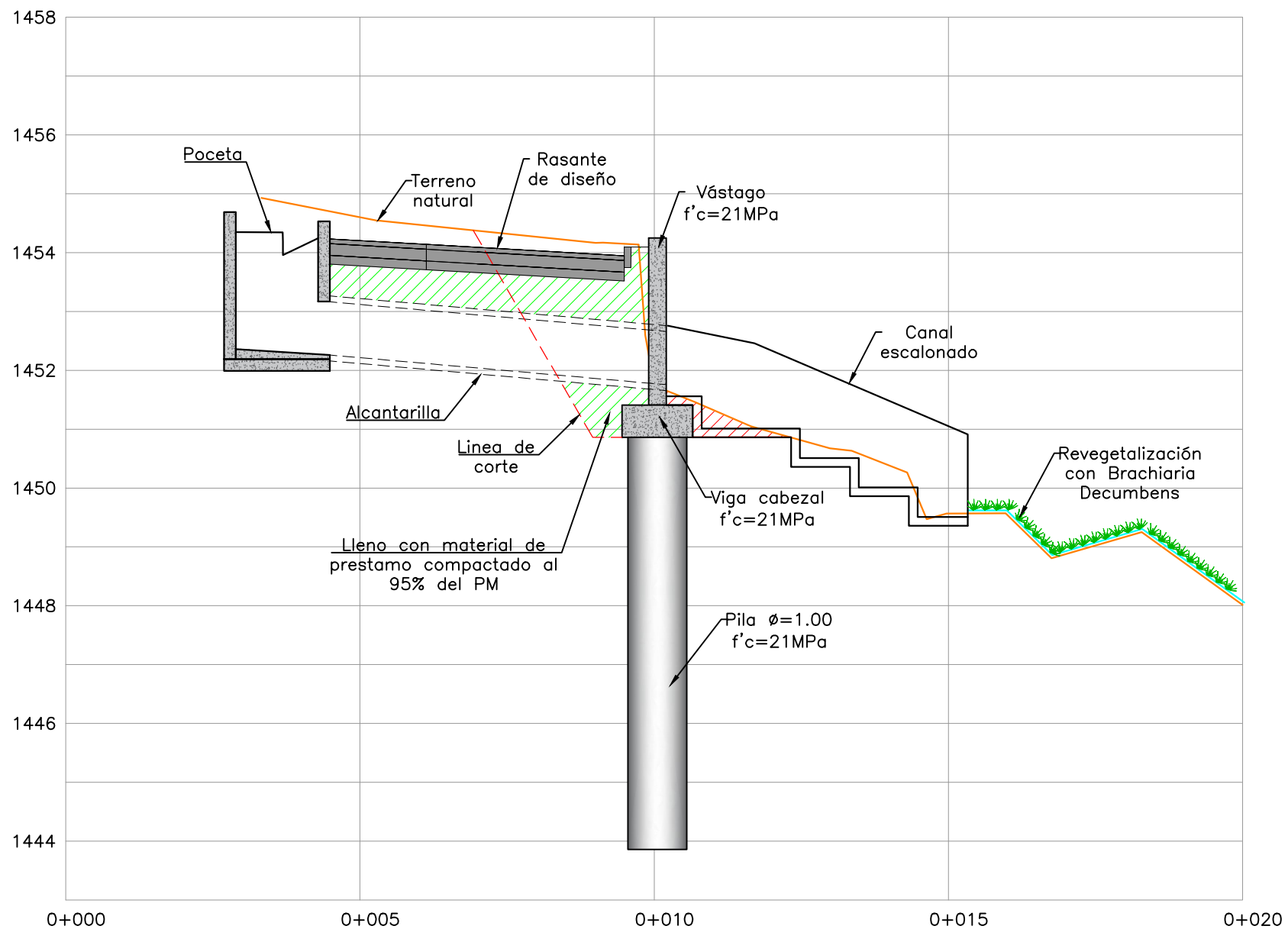




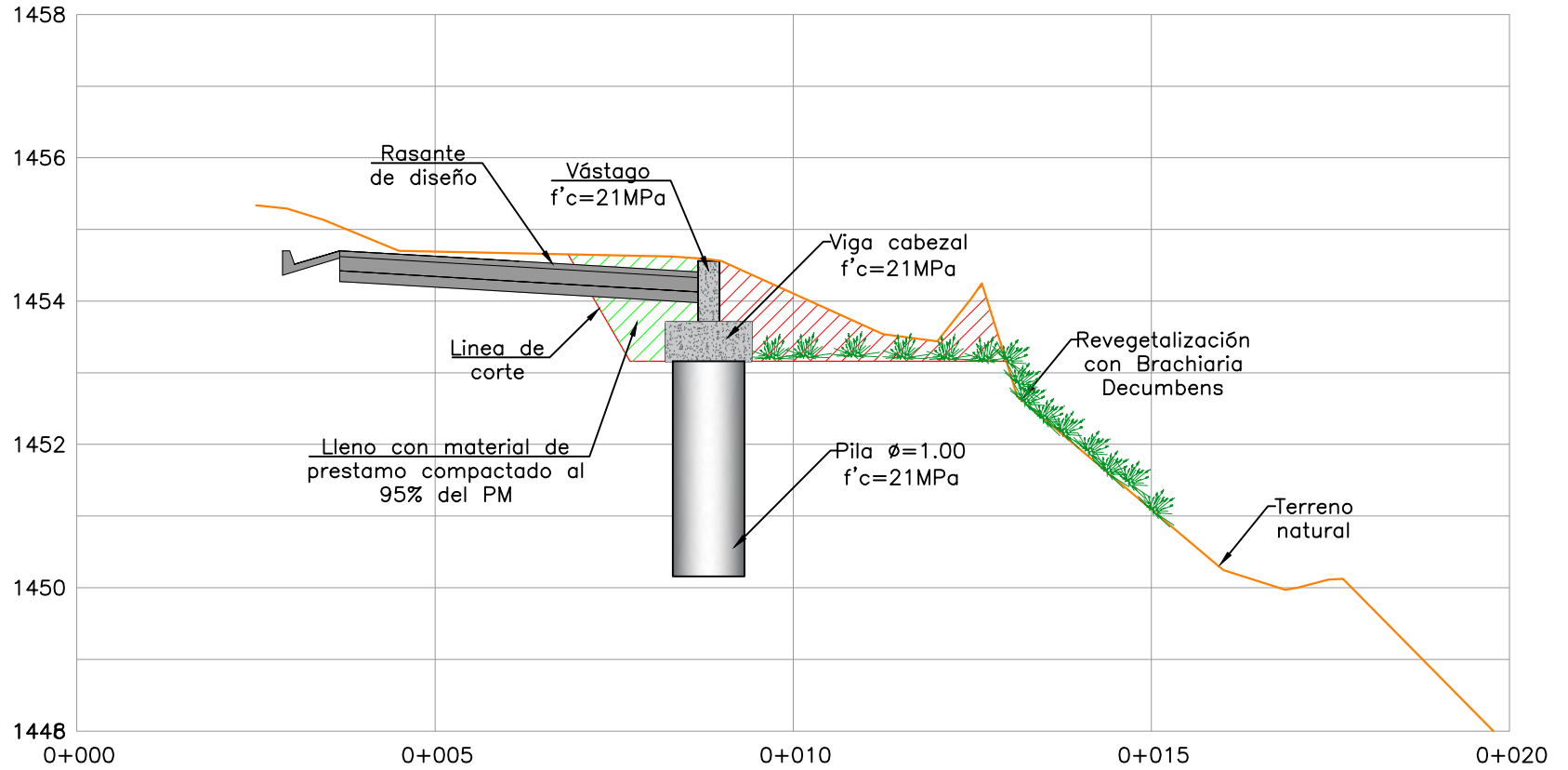
PLANTA GENERAL DISEÑO ESTRUCTURAL MURO KM 17+193.51 – KM 17+219.67
ESCALA: 1:150



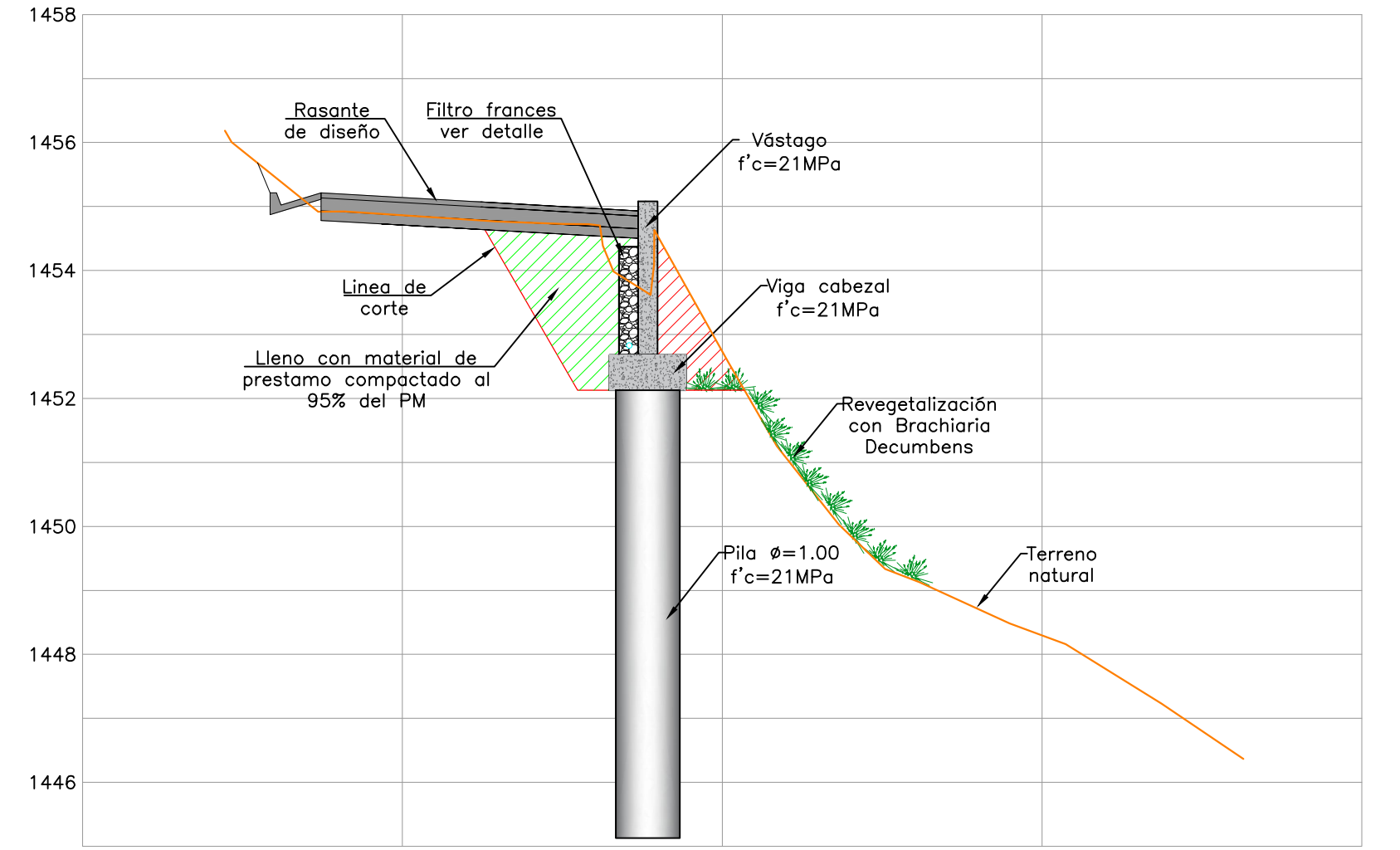
PERFIL LONGITUDINAL KM 17+193.51 – KM 17+219.67
ESCALA: 1:100



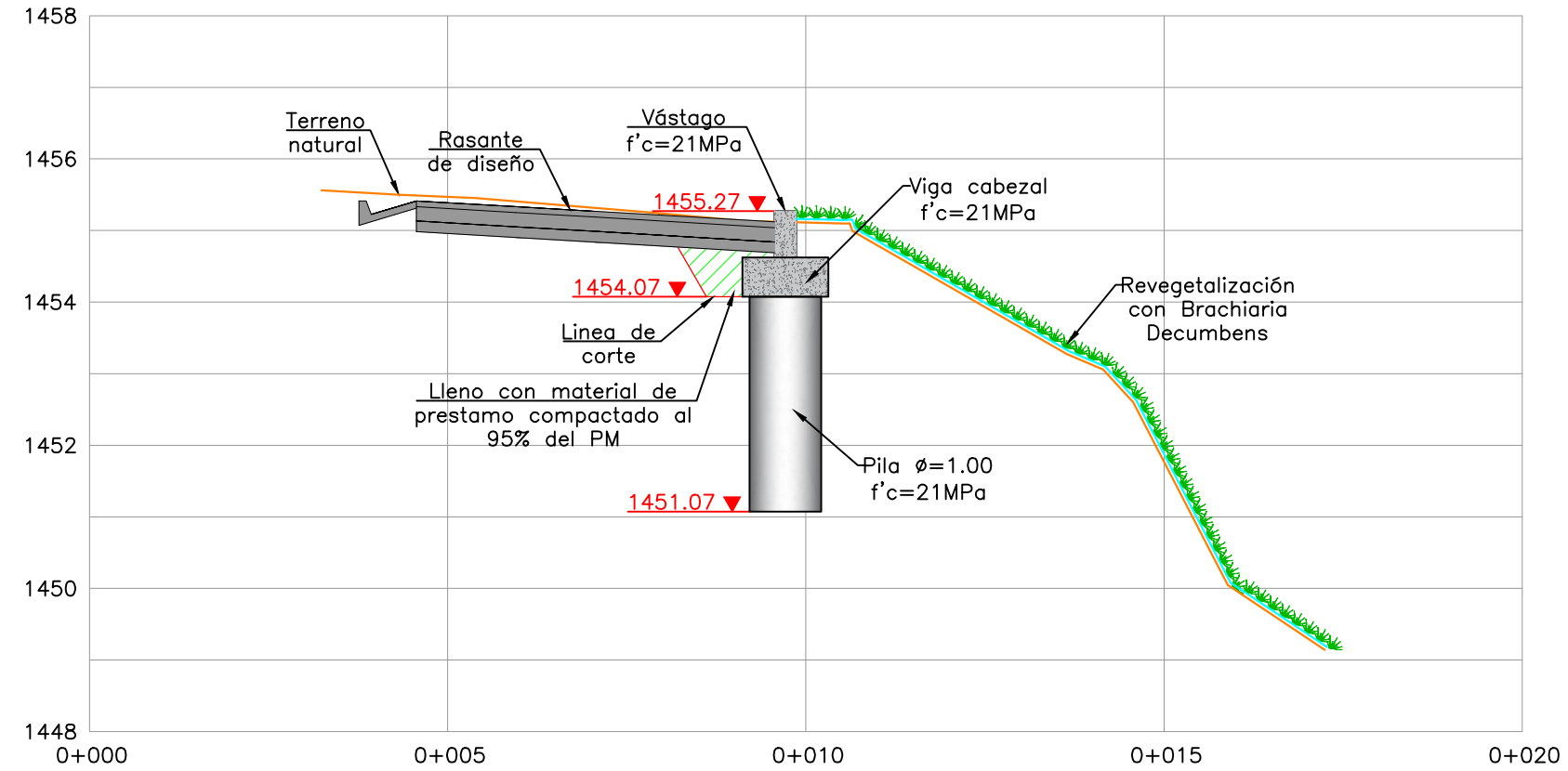
SECCIÓN 17+198.30
ESCALA: 1:100



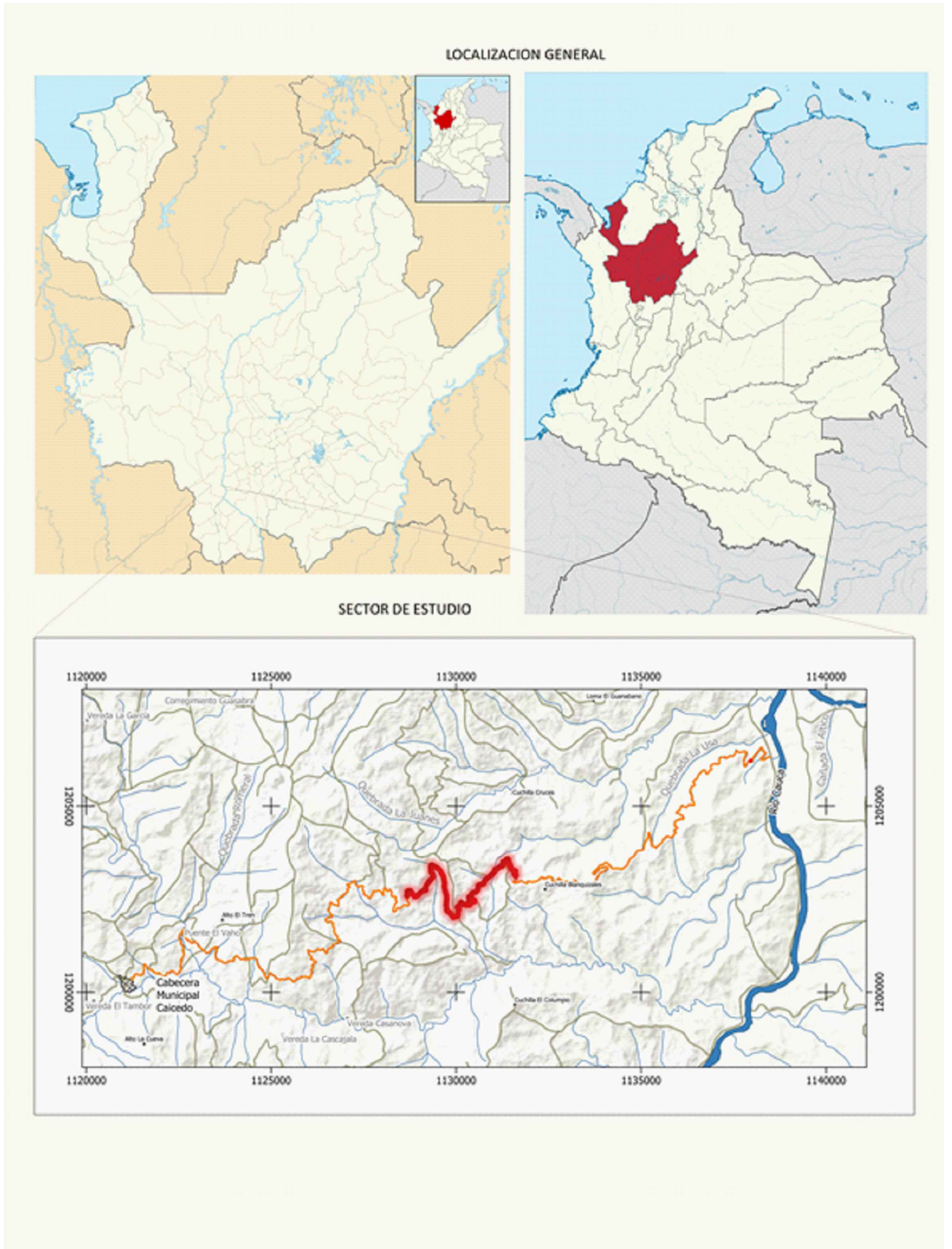
SECCIÓN 17+203.84
ESCALA: 1:100



SECCIÓN 17+212.67
ESCALA: 1:100



SECCIÓN 17+217.92
ESCALA: 1:100



NOTAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

GENERALES:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. LAS ESTRUCTURAS ESTÁN DISEÑADAS BAJO LAS ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE LA NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES CCP14.
3. SE RECOMIENDA NO DEJAR LAS EXCAVACIONES POR TIEMPOS PROLONGADOS A MERCED DE LAS AGUAS LUVIAS, CON EL FIN DE EVITAR SATURACIÓN DEL SUELO Y UN POSIBLE DESLIZAMIENTO.
4. LA EXCAVACIÓN PARA LAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SE DEBERÁ LLEVAR HASTA LAS COTAS O NIVELES DE DESPLANTE DESCRITOS EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SE RECOMIENDA EL USO DE ENTIBADOS EN LOS LUGARES DONDE LA LINEA DE CORTE SOBREPASA LA MITAD DE LA RASANTE, CON EL FIN DE NO AFECTAR EL TRAFICO VEHICULAR DURANTE LA INTERVENCIÓN DE LA VÍA.
5. EL ESFUERZO DE FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO PARA OBRAS HIDRÁULICAS Y DE CONTENCIÓN SERÁ DE $F_y=420\text{MPa}$ (ASTM A706 GRADO 60).

CONFORMACIÓN DEL LLENO:

1. EL MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIONES Y MATERIAL DE ZONAS DE PRÉSTAMO QUE SE REQUIERA PARA LA CONFORMACIÓN DE LLENOS, NO DEBE CONTENER MATERIA ORGÁNICA, DESECHOS SÓLIDOS, CENIZAS, TRONCOS NI RAÍCES OBJETABLES.
2. LA EXCAVACIÓN A REALIZAR PARA LAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SE DEBERÁ LLEVAR HASTA LAS COTAS O NIVELES DE DESPLANTE DESCRITOS, CON TALUDES DE CORTE A UNA INCLINACIÓN MENOR A $45^\circ + \phi/2$ TAL COMO SE DETALLA EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.
3. EL MATERIAL EMPLEADO PARA EL LLENO EN LAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN, DEBERÁ SER MATERIAL SELECTO DE FUENTES DE PRÉSTAMO.

ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN:

1. LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO DEBERÁ SER DE $f'_c=21\text{MPa}$, MEDIDOS A LOS 28 DÍAS.
2. LOS MUROS SE DEBERÁN CONSTRUIR CON LA GEOMETRÍA Y LAS COTAS ESPECIFICADAS EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.
3. SE DEBERÁ APLICAR UNA CAPA DE CONCRETO DE SOLADO DE 10cm DE ESPESOR, CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE $f'_c=17\text{MPa}$.
4. EL RECUBRIMIENTO DE LAS BARRAS DE ACERO DE REFUERZO SERÁ DE 7.5cm MEDIDOS HASTA EL EJE DE LAS BARRAS.
5. SE DEBERÁ IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE FILTRO FRANCÉS ENTRE EL MURO Y EL MATERIAL DE LLENO TAL COMO SE ESPECIFICA EN LOS DETALLES PRESENTADOS EN LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN.
6. SE DEBERÁN IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE LLORADEROS PARA EL VÁSTAGO DEL MURO CON TUBERÍA PVC $\phi=2"$ DISPUESTOS EN TRES BOLLITOS A 1.5m.
7. EL TRITURADO EMPLEADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS FILTROS DEBERÁ TENER UN TAMAÑO ENTRE 2" Y 3".
8. EL GEOTEXTIL EMPLEADO PARA LA CONFORMACIÓN DEL FILTRO DEBERÁ SER NT2500 O SIMILAR.
9. LA TUBERÍA PARA EL FILTRO SERA DE PVC PERFORADA DE DIÁMETRO DE 4".

COORDENADAS MURO			
MURO	PUNTO	NORTE	ESTE
TRAMO 1 KM 17+193.51 KM 17+199.51	1	1202298.4201130061.344	
	2	1202298.6911130061.216	
	3	1202294.7441130056.827	
TRAMO 2 KM 17+199.51 KM 17+208.17	4	1202294.9111130056.572	
	5	1202294.7441130056.827	
	6	1202294.9111130056.572	
TRAMO 3 KM 17+208.17 KM 17+214.67	7	1202286.8401130054.128	
	8	1202286.8401130053.829	
	9	1202286.8401130054.128	
TRAMO 4 KM 17+214.67 KM 17+219.67	10	1202275.5681130055.263	
	11	1202275.5681130055.263	
	12	1202275.5681130055.263	

COORDENADAS REVEGETALIZACIÓN			
PUNTO	NORTE	ESTE	
1	1202273.8541130055.815		
2	1202274.7411130056.571		
3	1202275.5401130057.527		
4	1202277.0931130059.748		
5	1202280.0541130061.619		
6	1202286.8621130063.305		
7	1202287.3021130060.227		
8	1202288.5611130059.868		
9	1202289.9861130060.318		
10	1202291.2871130060.282		
11	1202292.0681130061.819		
12	1202294.4161130062.547		
13	1202298.1671130062.626		

COORDENADAS CANAL ESCALONADO			
PUNTO	NORTE	ESTE	
1	1202296.7661130058.775		
2	1202296.0201130057.944		
3	1202296.3981130059.103		
4	1202295.6431130058.258		
5	1202295.1511130060.214		
6	1202294.3981130059.368		
7	1202294.4041130060.879		
8	1202293.6511130060.034		
9	1202293.5881130061.544		
10	1202292.9051130060.699		
11	1202292.9111130062.209		
12	1202292.1581130061.364		

CONSULTOR



DISEÑO:

ING. DANIEL ARIAS
MP.05202102433 ANT

REPRESENTANTE LEGAL:

ING. DANIEL ARIAS
MP.05202102433 ANT

REVISÓ:

FIRMA:

PROYECTO:

DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE CONTENCIÓN REQUERIDAS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA CANZALDA EN EL K17+200 DE LA VÍA LA USA CAICEDO.

CONTIENE:

PLANTA, PERFIL Y SECCIONES MURO
KM 17+193.51 – KM 17+219.67

VERSIÓN:

1: 01-DIS-EST-MURO 17+200-CAICEDO-REV01

2:

3:

4:

ESCALA: LAS INDICADAS

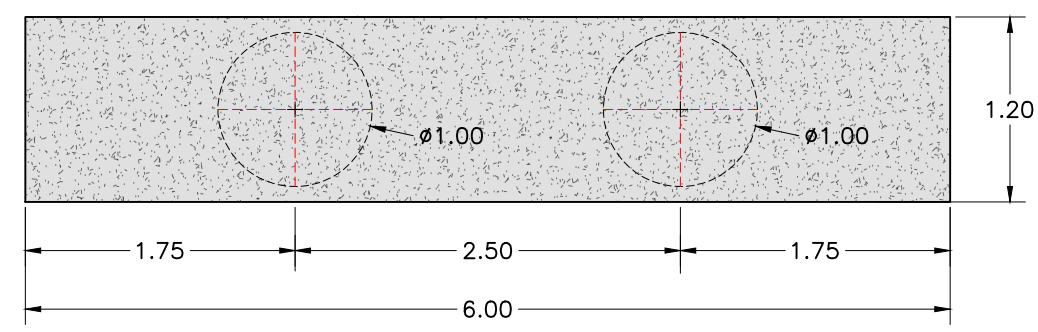
FECHA:

10/08/2022

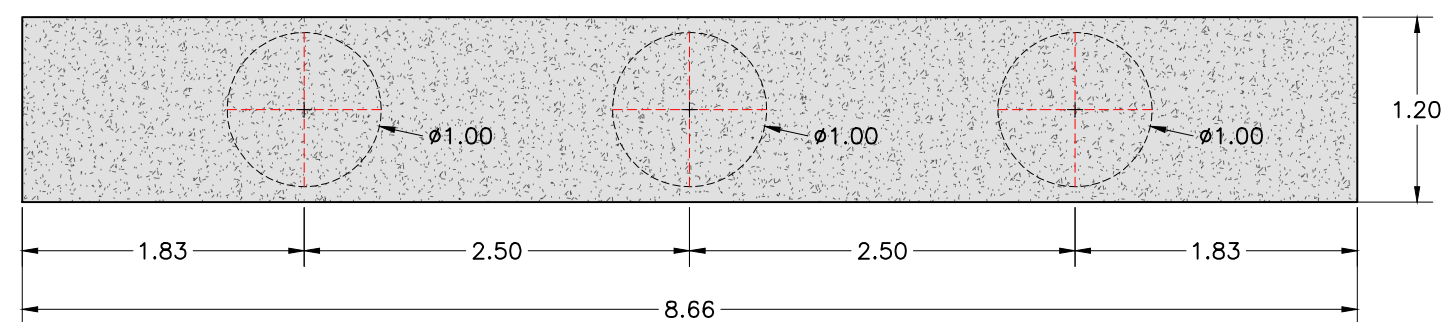
AGOSTO DE 2022
PLANO 01 DE 03

ARCHIVO:

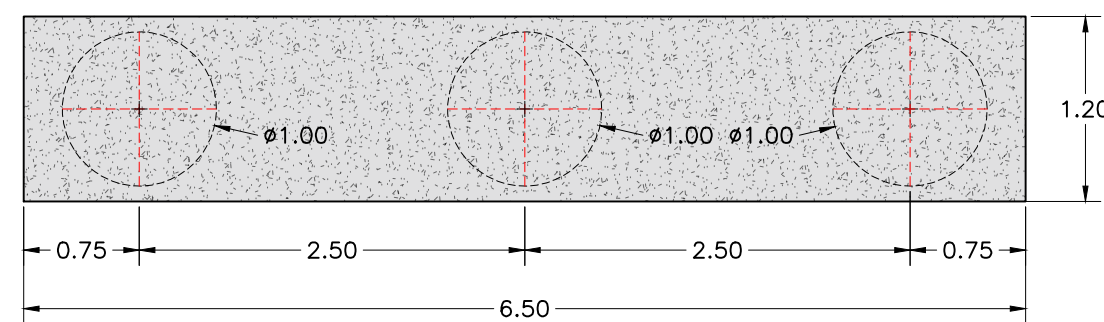
01-DIS-EST-MURO
17+200-CAICEDO-REV01



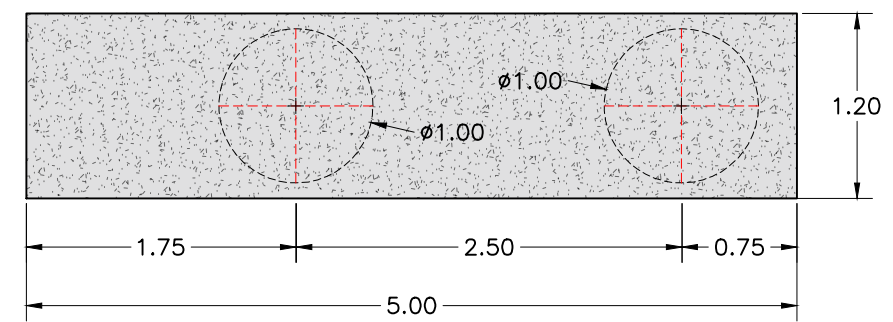
VISTA EN PLANTA VIGA CABEZAL - DISTRIBUCIÓN PILAS



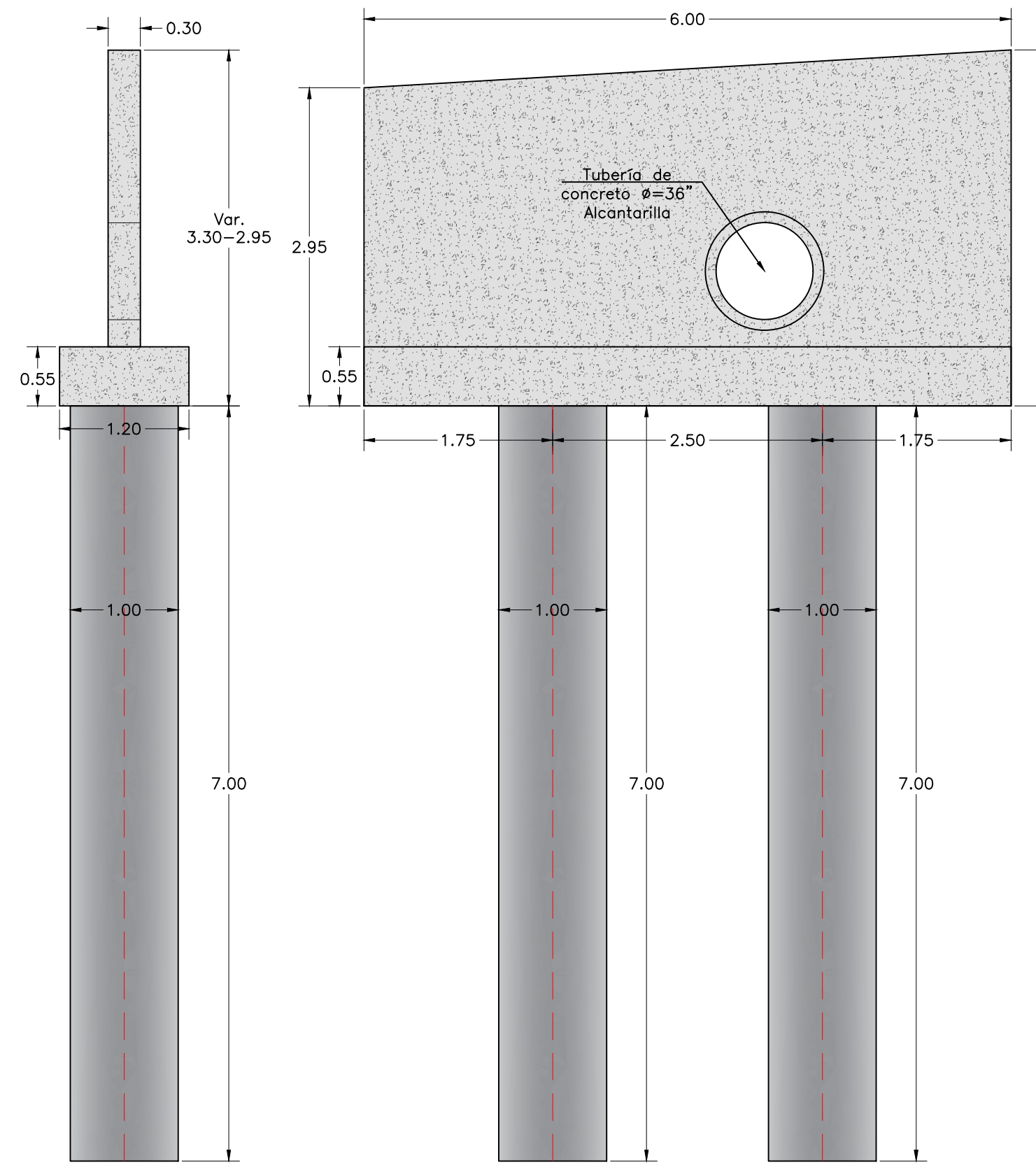
VISTA EN PLANTA VIGA CABEZAL - DISTRIBUCIÓN PILAS



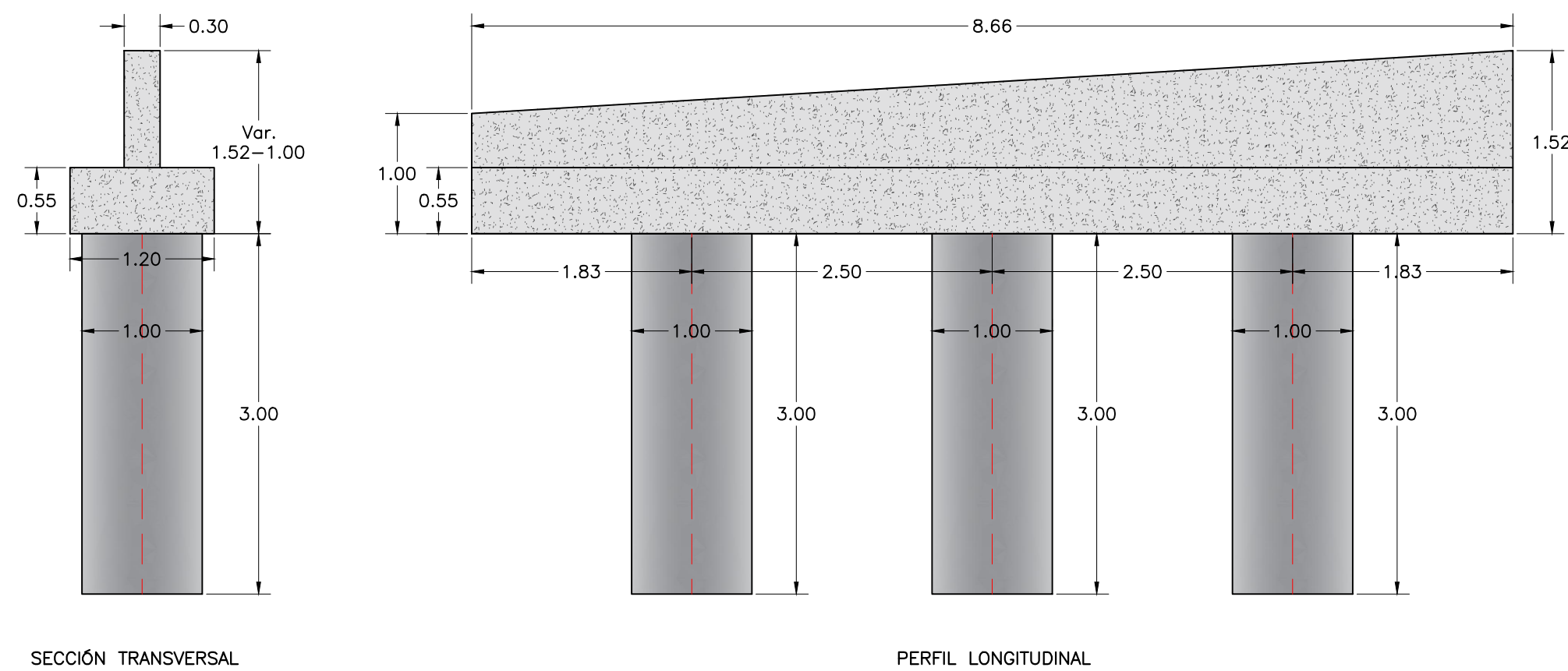
VISTA EN PLANTA VIGA CABEZAL - DISTRIBUCIÓN PILAS



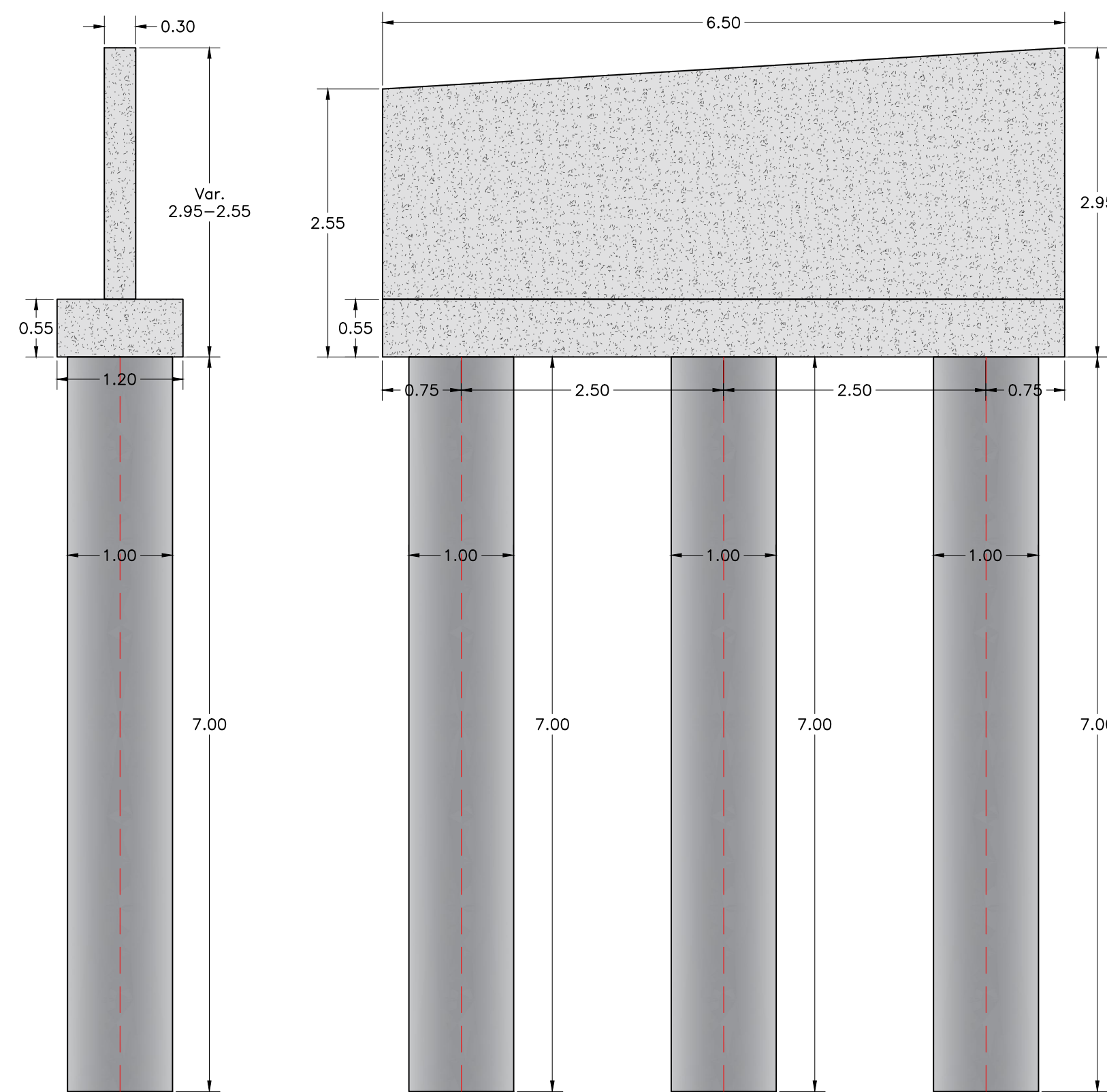
VISTA EN PLANTA VIGA CABEZAL - DISTRIBUCIÓN PILAS



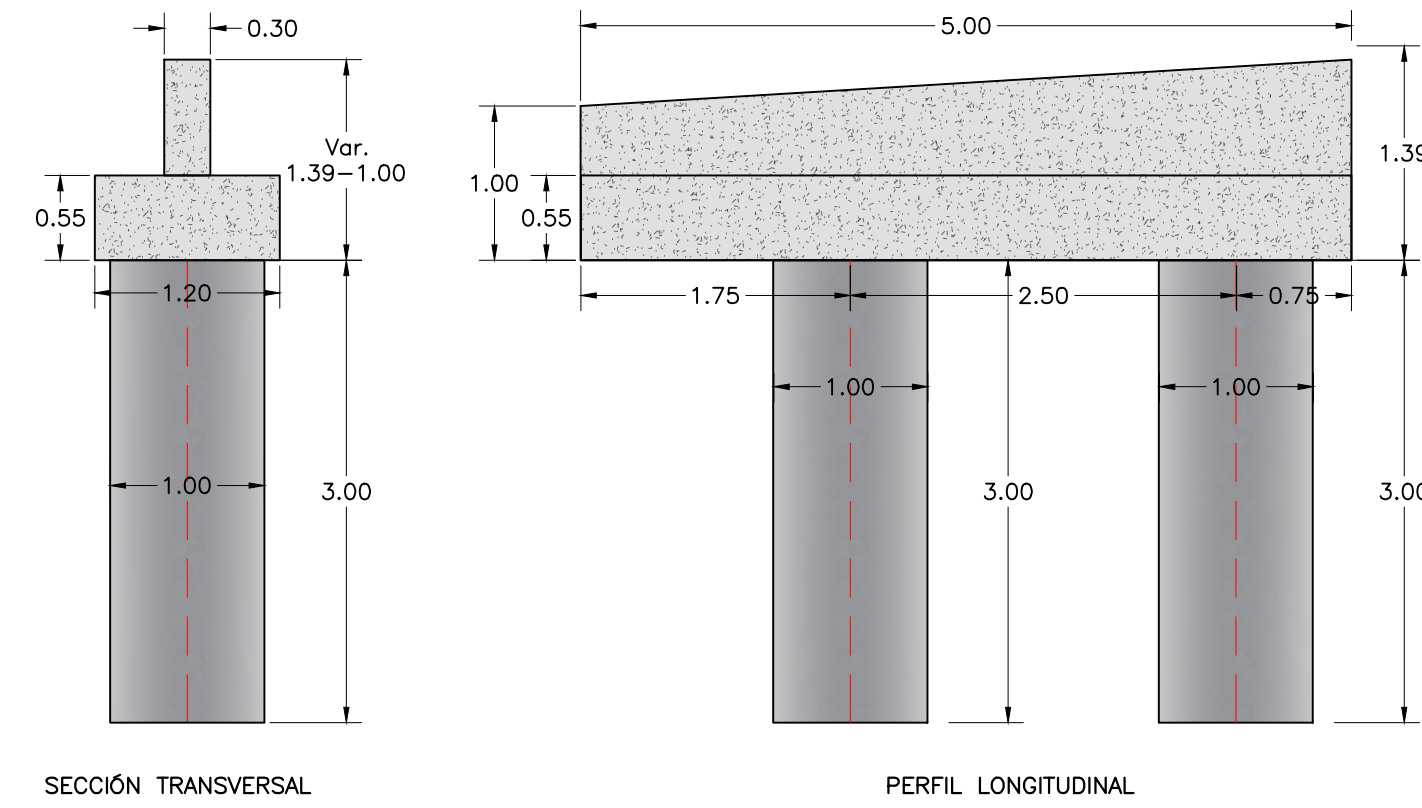
MURO TRAMO 1 Hvar: 3.30 - 2.95m
ESCALA: 1:50



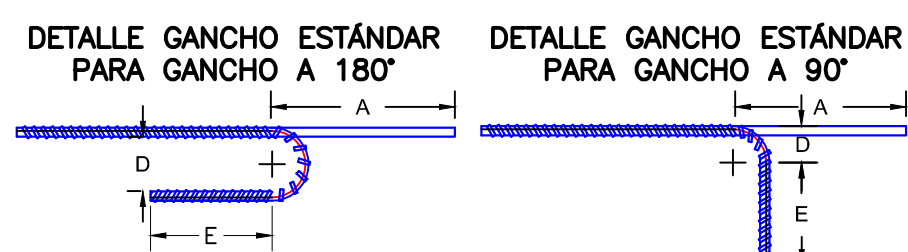
MURO TRAMO 2 Hvar: 1.52 - 1.00m
ESCALA: 1:50



MURO TRAMO 3 Hvar: 2.95 - 2.55m
ESCALA: 1:50



MURO TRAMO 4 Hvar: 1.39 - 1.00m
ESCALA: 1:50



BARRA	A	D	E
N°3	0.15	0.06	0.06
N°4	0.18	0.08	0.06
N°5	0.22	0.10	0.07
N°6	0.26	0.11	0.08
N°7	0.30	0.13	0.09
N°8	0.35	0.15	0.11
N°10	0.43	0.19	0.13

BARRA	LONGITUD DE TRASLAP (m)
N°3	0.40
N°4	0.55
N°5	0.70
N°6	0.90
N°7	1.20
N°8	1.60

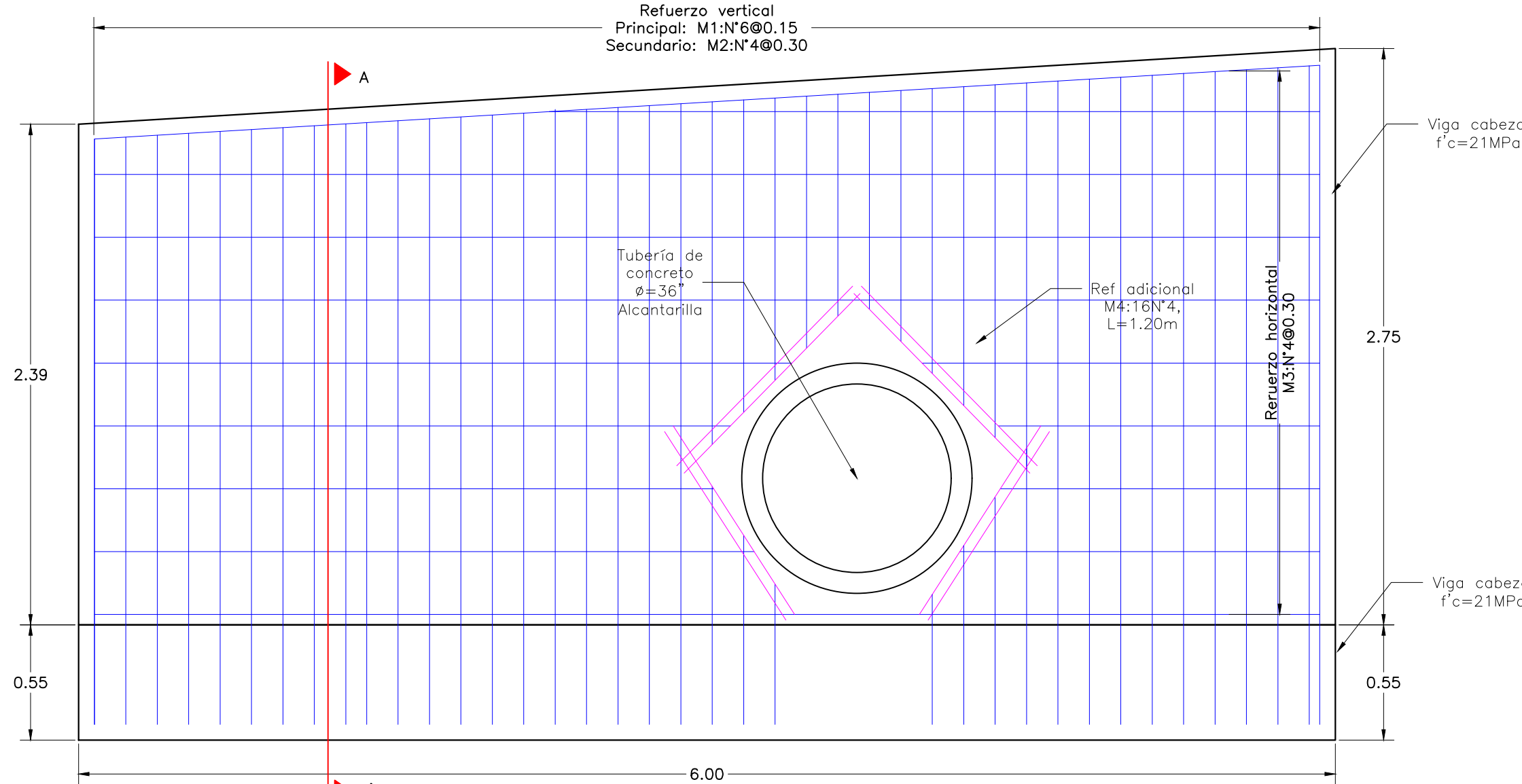
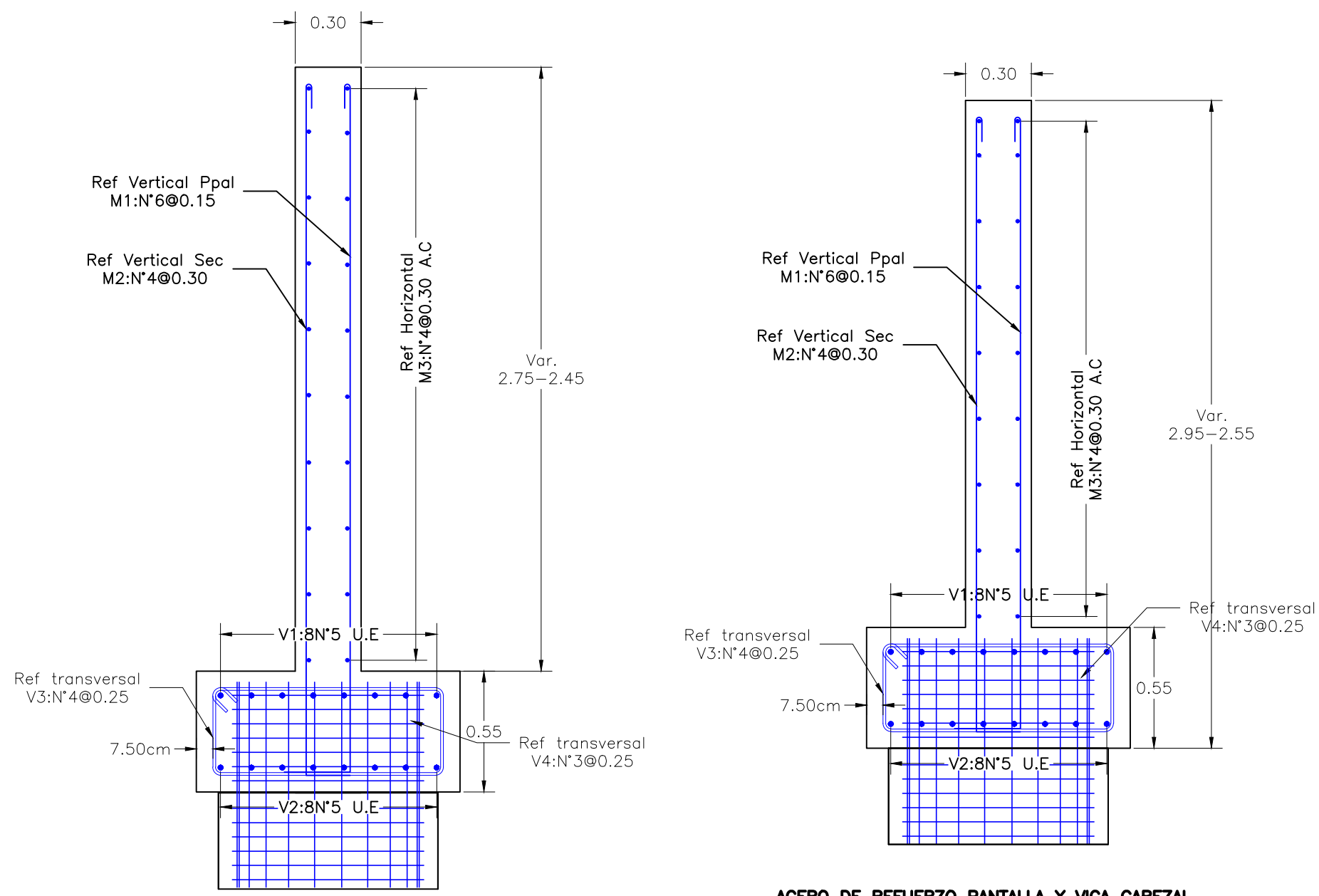
BARRA	LONGITUD DE TRASLAP (m)
N°3	0.15
N°4	0.20
N°5	0.25
N°6	0.30
N°7	0.35
N°8	0.40
N°10	0.50

DESPIECE DE ACERO DE REFUERZO VASTAGO MURO - TRAMO 1 Hvar: 3.3 - 3.0m				
TIPO	BARRA	Figuración [m]	Longitud [m]	CANT. Peso [kg]
M1	N°6	0.30 3.15-2.85	3.6	40 321.84
M2	N°4	0.20 3.15-2.85	3.4	20 67.59
M3	N°4	0.20 5.85 0.20	6.25	20 124.25
M4	N°4	1.20	1.20	16 19.08
* Interrumpir refuerzo en tubería				
Total acero = 533.00 kg Total concreto = 4.35 m³				

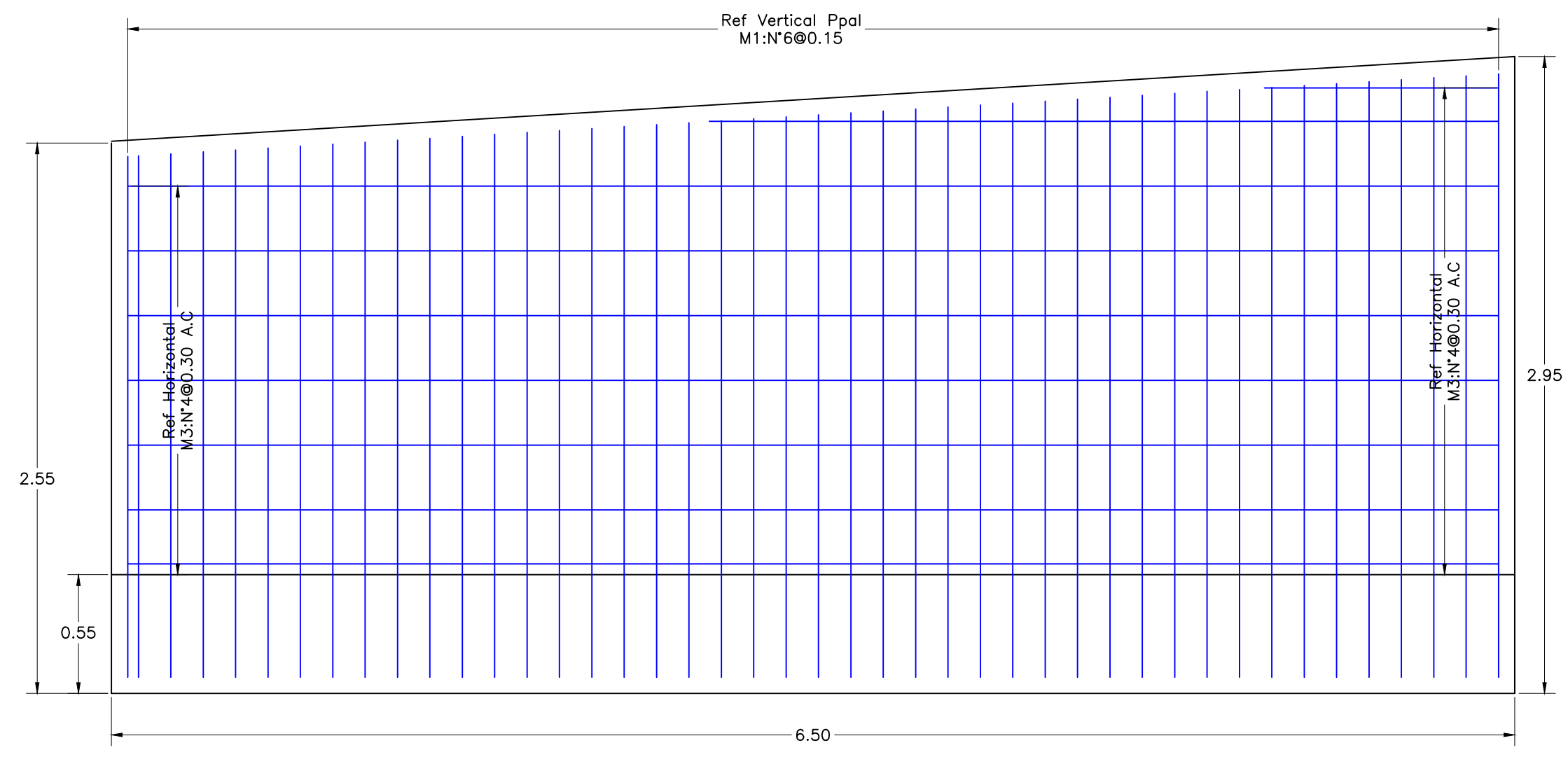
DESPIECE DE ACERO DE REFUERZO VASTAGO MURO - TRAMO 2 Hvar: 1.52 - 1.00 m				
TIPO	BARRA	Figuración [m]	Longitud [m]	CANT. Peso [kg]
M1	N°4	0.20 1.37-0.85	1.51	43 64.54
M2	N°4	0.20 1.37-0.85	1.51	28 42.02
M3	N°4	0.20 8.51 0.20	8.91	8 70.85
Total acero = 177.00 kg Total concreto = 1.85 m³				

DESPIECE DE ACERO DE REFUERZO				
TIPO	BARRA	Figuración [m]	Longitud [m]	CANT. Peso [kg]
M1	N°6	0.30 2.80-2.40	3.20	42 300.36
M2	N°4	0.20 2.80-2.40	3.00	21 62.62
M3	N°4	0.20 6.35 0.20	6.75	18 120.77
Total acero = 484.00 kg Total concreto = 4.29 m³				

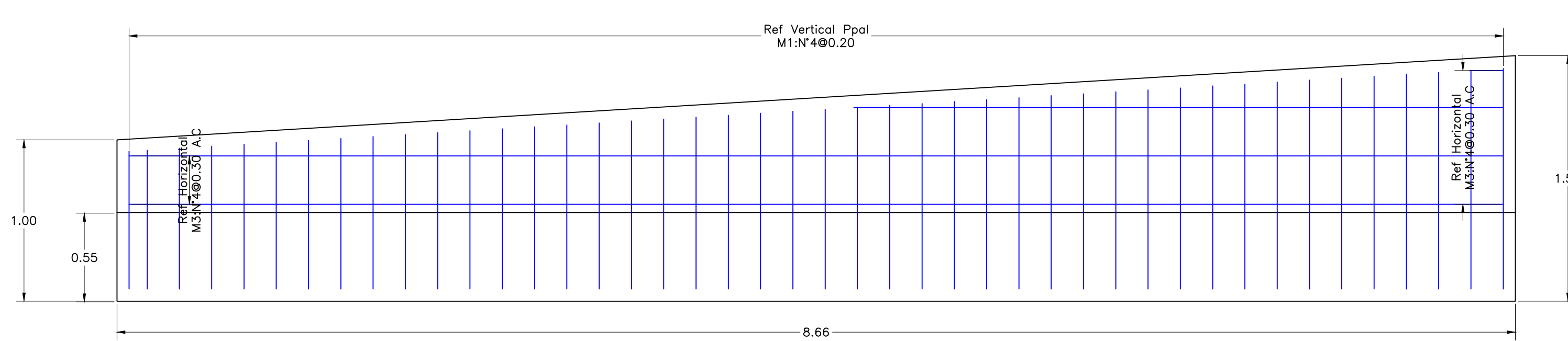
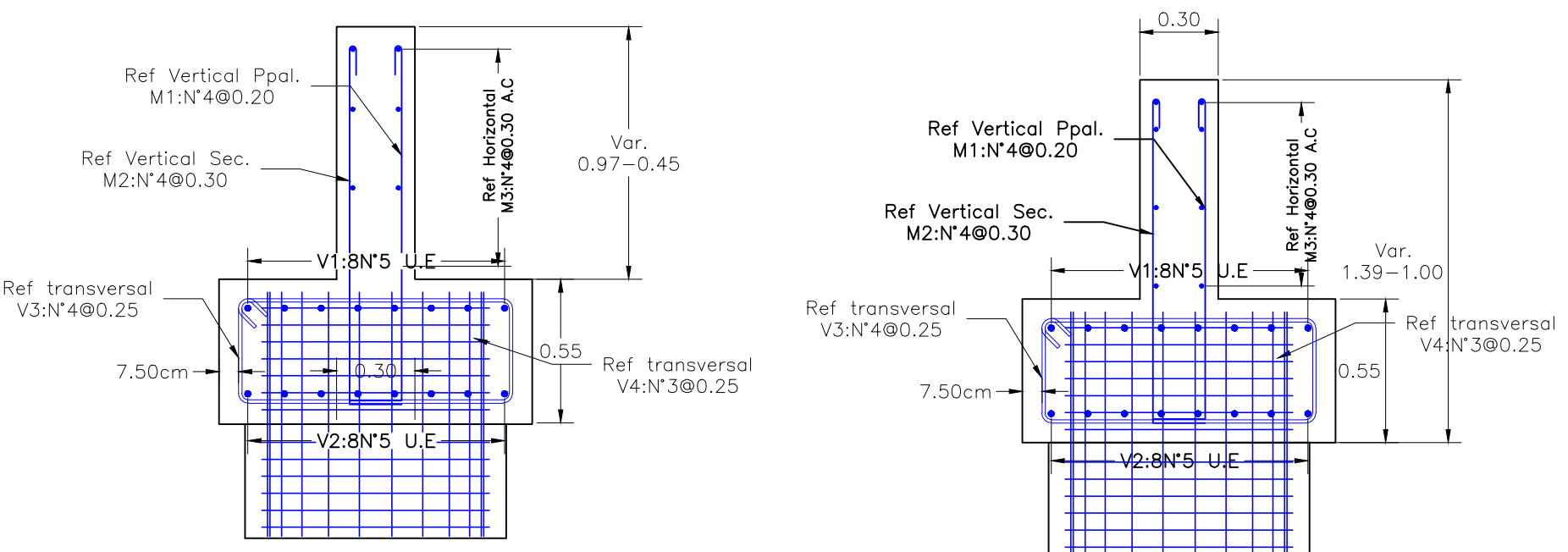
DESPIECE DE ACERO DE REFUERZO VASTAGO MURO - TRAMO 4 Hvar: 1.39 - 1.00 m				
TIPO	BARRA	Figuración [m]	Longitud [m]	CANT. Peso [kg]
M1	N°4	0.20 1.24-0.85	1.445	32 45.96
M2	N°4	0.20 1.24-0.85	1.445	21 30.16
M3	N°4	0.20 6.35 0.20	6.75	8 53.68
Total acero = 201.00 kg Total concreto = 1.26 m³				



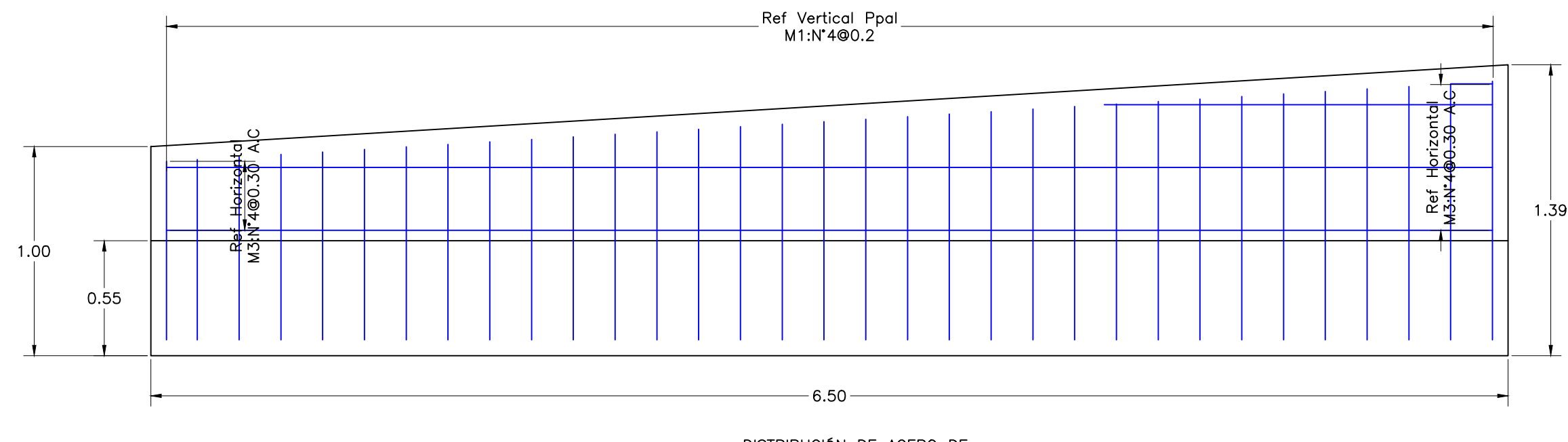
DISTRIBUCIÓN DE ACERO DE
REFUERZO EN VASTAGO TRAMO 1
ESCALA: 1:25



DISTRIBUCIÓN DE ACERO DE
REFUERZO EN VASTAGO TRAMO 3
ESCALA: 1:25



DISTRIBUCIÓN DE ACERO DE
REFUERZO EN VASTAGO TRAMO 2
ESCALA: 1:25



DISTRIBUCIÓN DE ACERO DE
REFUERZO EN VASTAGO TRAMO 4
ESCALA: 1:25

CONSULTOR



DISEÑO:
ING. DANIEL ARIAS
MP.05202102433 ANT

FIRMA:

REPRESENTANTE LEGAL:
ING. DANIEL ARIAS
MP.05202102433 ANT

FIRMA:

REVISÓ:

FIRMA:

PROYECTO:

DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE CONTENCIÓN REQUERIDAS PARA
LA CONFORMACIÓN DE LA CANZALDA EN EL K17+200 DE LA
VIA LA USA CAICEDO.

CONTIENE:

GEOMETRÍA Y REFUERZO MURO
KM 17+193.51 - KM 17+219.67

VERSIÓN:

1: 01-DIS-EST-MURO 17+200-CAICEDO-REV01

2:

3:

4:

ESCALA: LAS INDICADAS

FECHA:

10/08/2022

AGOSTO DE 2022
PLANO 02 DE 03

ARCHIVO:

01-DIS-EST-MURO
17+200-CAICEDO-REV01

