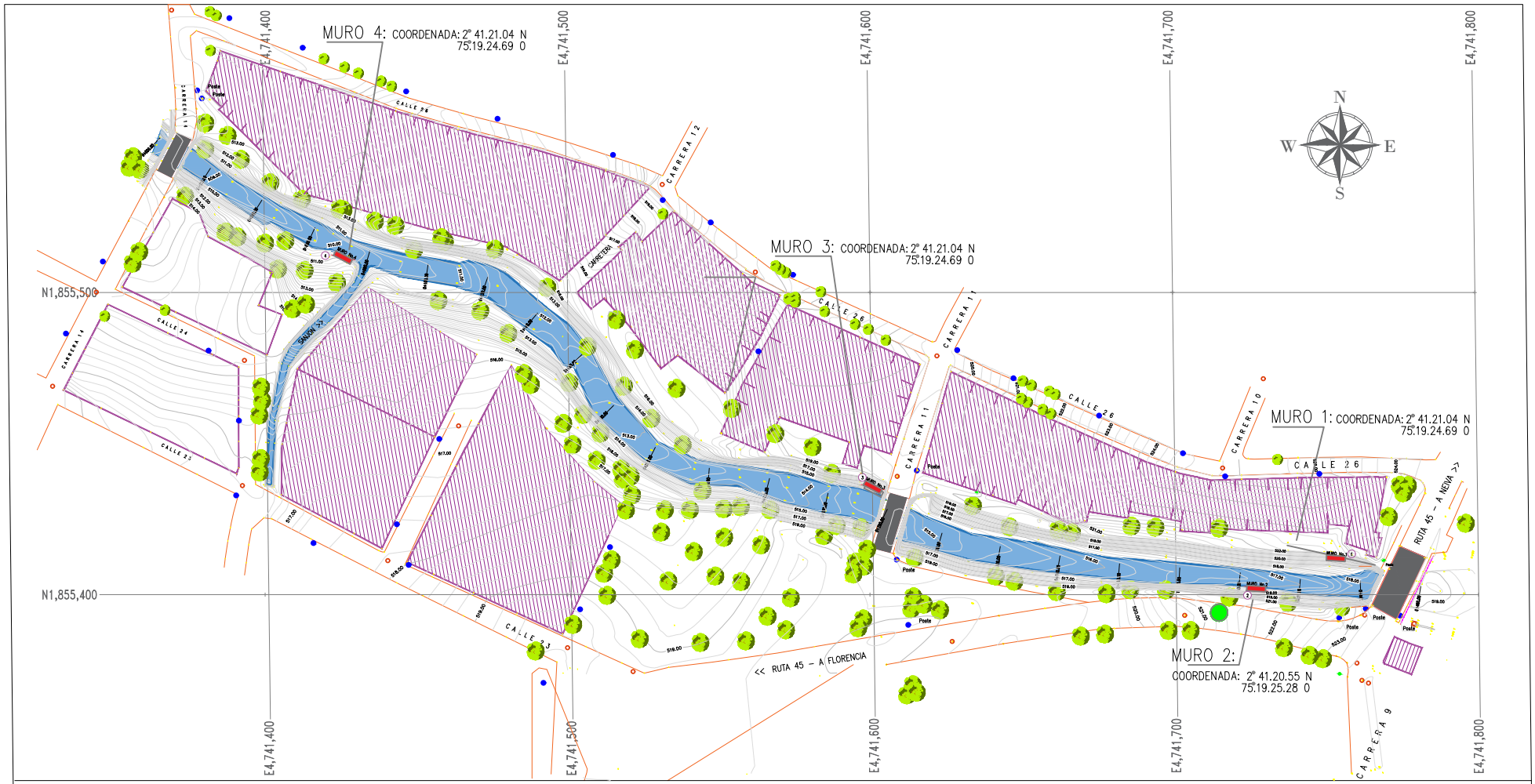
UBICACION DE MUROS DE CONTENCION:



MUNICIPIO DE CAMPOALGRE

ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION DE SENDEROS PEATONALES A LOS LARGO DE LAS MARGENES DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO FRIO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE.

CONTIENE: LOCALIZACION DE LOS MUROS CONCRETO REFORZADO

CALCULO: Ing. HERNANDO DIAZ LLANO
T.P 13260 CND

UBICACION: DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE CAMPOALGRE

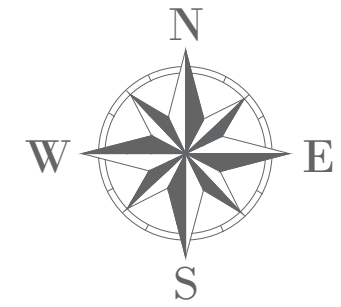
FECHA: ENERO DE 2025

ESCALA: 1: 850

CONVENCIONES:
- LAMINA DE AGUA
- CONSTRUCCIONES (Paramento)
- CURVAS DE NIVEL
- VIAS EXISTENTES
- POZO
- ARBOL
- POSTE ENERGIA

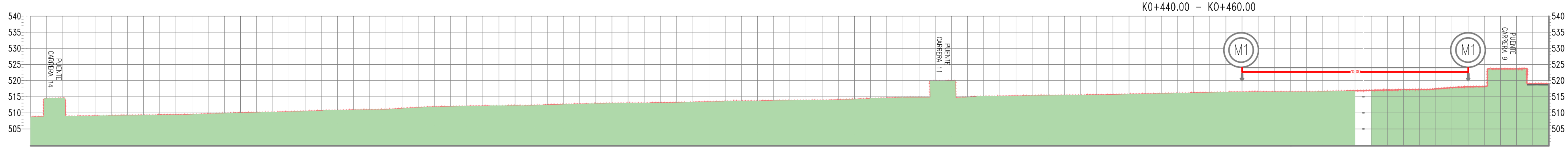
DATOS DE GEORREFERENCIACION:

PROYECCION DE COORDENADAS
Proyected Coordinate System
MAGNA SIRGEN ORIGEN BOGOTA
Linear Unit: Meter
Geoid: GEOCOL 2004



LOCALIZACION EXACTA MURO 1, 2, 3 Y 4 DE CONTENCIÓN:

MURO DE CONTENCION No.1
MARGEN DERECHA
K0+440.00 – K0+460.00

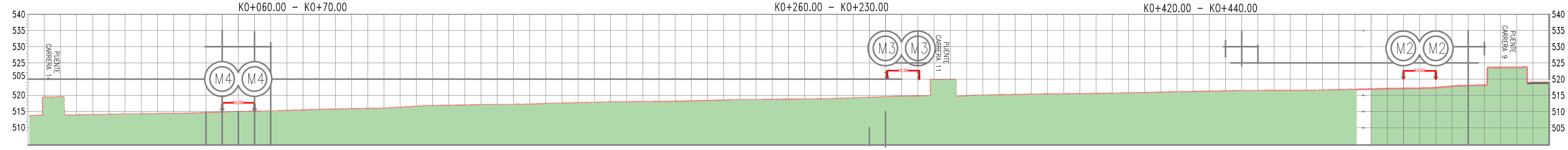


ABSIZA	COTA TERRENO
0+000.00	508.62
0+005.00	514.36
0+010.00	514.43
0+015.00	508.87
0+020.00	508.95
0+025.00	509.04
0+030.00	509.13
0+035.00	509.20
0+040.00	509.27
0+045.00	509.28
0+050.00	509.42
0+055.00	509.58
0+060.00	509.75
0+065.00	509.93
0+070.00	510.02
0+075.00	510.09
0+080.00	510.25
0+085.00	510.41
0+090.00	510.57
0+095.00	510.68
0+100.00	510.79
0+105.00	510.87
0+110.00	510.94
0+115.00	511.25
0+120.00	511.55
0+125.00	511.77
0+130.00	511.85
0+135.00	511.94
0+140.00	512.02
0+145.00	512.10
0+150.00	512.12
0+155.00	512.20
0+160.00	512.39
0+165.00	512.52
0+170.00	512.64
0+175.00	512.76
0+180.00	512.85
0+185.00	512.91
0+190.00	512.96
0+195.00	513.02
0+200.00	513.08
0+205.00	513.21
0+210.00	513.34
0+215.00	513.47
0+220.00	513.56
0+225.00	513.60
0+230.00	513.68
0+235.00	513.72
0+240.00	513.76
0+245.00	513.80
0+250.00	513.95
0+255.00	514.12
0+260.00	514.30
0+265.00	514.49
0+270.00	514.65
0+275.00	514.67
0+280.00	519.74
0+285.00	519.84
0+290.00	514.76
0+295.00	514.96
0+300.00	515.06
0+305.00	515.16
0+310.00	515.26
0+315.00	515.32
0+320.00	515.37
0+325.00	515.42
0+330.00	515.48
0+335.00	515.57
0+340.00	515.68
0+345.00	515.78
0+350.00	515.89
0+355.00	516.00
0+360.00	516.10
0+365.00	516.20
0+370.00	516.30
0+375.00	516.39
0+380.00	516.40
0+385.00	516.42
0+390.00	516.43
0+395.00	516.45
0+400.00	516.53
0+405.00	516.66
0+410.00	516.79
0+410.00	516.79
0+415.00	516.92
0+420.00	517.00
0+425.00	517.07
0+430.00	517.25
0+435.00	517.66
0+440.00	517.87
0+445.00	519.63
0+450.00	523.44
0+455.00	523.47
0+460.00	518.84
0+465.00	518.84

MURO DE CONTENCION No.4
MARGEN IZQUIERDA
K0+060.00 – K0+70.00

MURO DE CONTENCION No.3
MARGEN DERECHA
K0+260.00 – K0+230.00

MURO DE CONTENCION No.2
MARGEN IZQUIERDA
K0+420.00 – K0+440.00



ABSIZA	COTA TERRENO
0+000.00	508.62
0+005.00	514.36
0+010.00	514.43
0+015.00	508.87
0+020.00	508.95
0+025.00	509.04
0+030.00	509.13
0+035.00	509.20
0+040.00	509.27
0+045.00	509.28
0+050.00	509.42
0+055.00	509.58
0+060.00	509.75
0+065.00	509.93
0+070.00	510.02
0+075.00	510.09
0+080.00	510.25
0+085.00	510.41
0+090.00	510.57
0+095.00	510.68
0+100.00	510.79
0+105.00	510.87
0+110.00	510.94
0+115.00	511.25
0+120.00	511.55
0+125.00	511.77
0+130.00	511.85
0+135.00	511.94
0+140.00	512.02
0+145.00	512.10
0+150.00	512.12
0+155.00	512.20
0+160.00	512.39
0+165.00	512.52
0+170.00	512.64
0+175.00	512.76
0+180.00	512.85
0+185.00	512.91
0+190.00	512.96
0+195.00	513.02
0+200.00	513.08
0+205.00	513.21
0+210.00	513.34
0+215.00	513.47
0+220.00	513.56
0+225.00	513.60
0+230.00	513.68
0+235.00	513.72
0+240.00	513.76
0+245.00	513.80
0+250.00	513.95
0+255.00	514.12
0+260.00	514.30
0+265.00	514.49
0+270.00	514.65
0+275.00	514.67
0+280.00	519.74
0+285.00	519.84
0+290.00	514.76
0+295.00	514.96
0+300.00	515.06
0+305.00	515.16
0+310.00	515.26
0+315.00	515.32
0+320.00	515.37
0+325.00	515.42
0+330.00	515.48
0+335.00	515.57
0+340.00	515.68
0+345.00	515.78
0+350.00	515.89
0+355.00	516.00
0+360.00	516.10
0+365.00	516.20
0+370.00	516.30
0+375.00	516.39
0+380.00	516.40
0+385.00	516.42
0+390.00	516.43
0+395.00	516.45
0+400.00	516.53
0+405.00	516.66
0+410.00	516.79
0+410.00	516.79
0+415.00	516.92
0+420.00	517.00
0+425.00	517.07
0+430.00	517.25
0+435.00	517.66
0+440.00	517.87
0+445.00	519.63
0+450.00	523.44
0+455.00	523.47
0+460.00	518.84
0+465.00	518.84

MUNICIPIO DE CAMPOALGRE

ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION DE SENDEROS PEATONALES A LOS LARGO DE LAS MARGENES DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO FRIO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE.

CONTIENE:
LOCALIZACION DE LOS MUROS EN LAS ABSCISAS
CONCRETO REFORZADO

CALCULO:
Ing. HERNANDO DIAZ LLANO
T.P 13260 CND

UBICACION:
DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE CAMPOALGRE

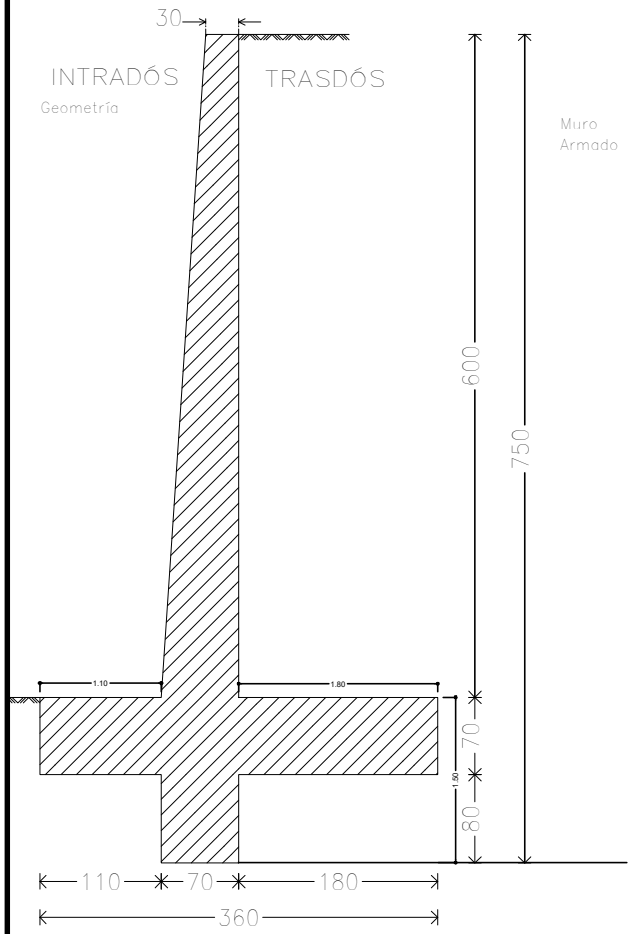
FECHA:
ENERO DE 2025

ESCALA:
1: 850

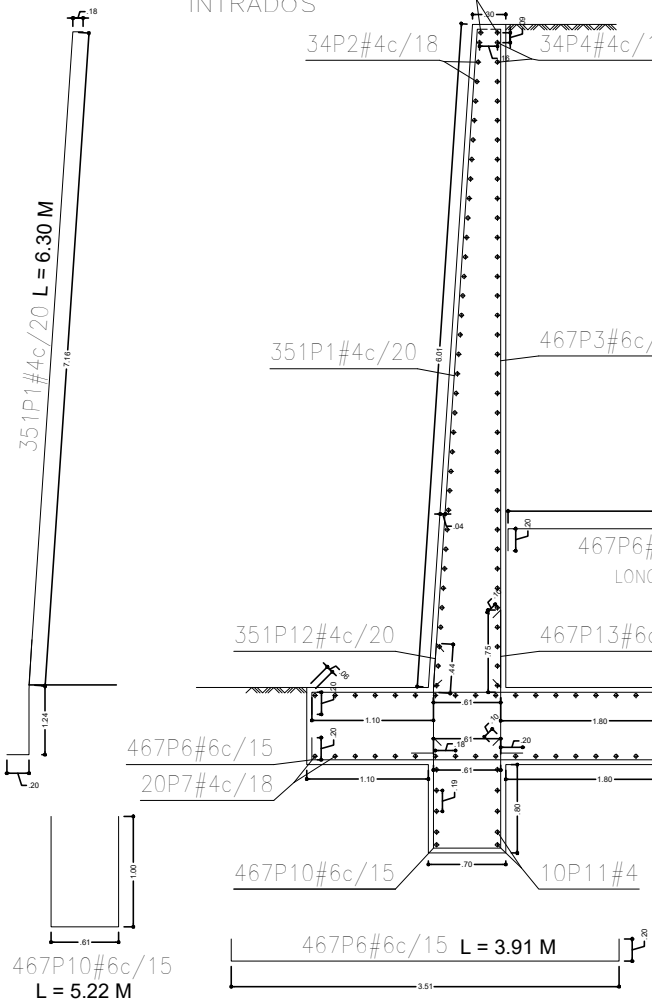
CONVENCIONES:
- LAMINA DE AGUA
- CONSTRUCCIONES (Paramento)
- CURVAS DE NIVEL
- VIAS EXISTENTES
- POZO
- ARBOL
- POSTE ENERGIA

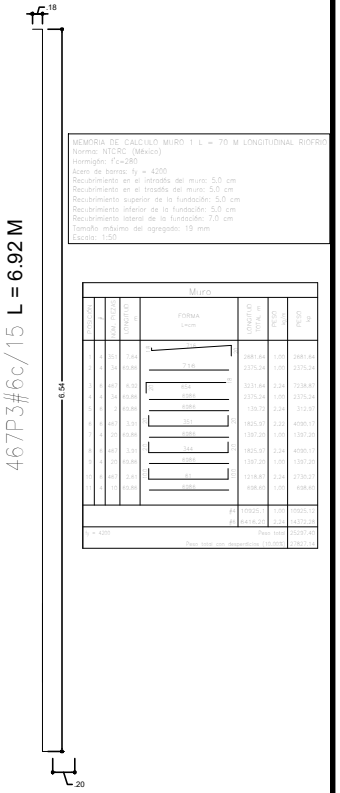
DATOS DE GEORREFERENCIACION:
PROYECCION DE COORDENADAS
Proyected Coordinate System
MAGNA SIRGEN ORIGEN BOGOTA
Linear Unit: Meter
Geoid: GEOCOL 2004

MURO DE CONTENCION HORMIGON
ARMADO
H=6.00
LONGITUD=70.0 M.



TERRENO NATURAL
MATERIAL SELECCIONADO= .25 M.
SUELO CEMENTO= .10CM
RECEBO SELECCIONADO AL 95%



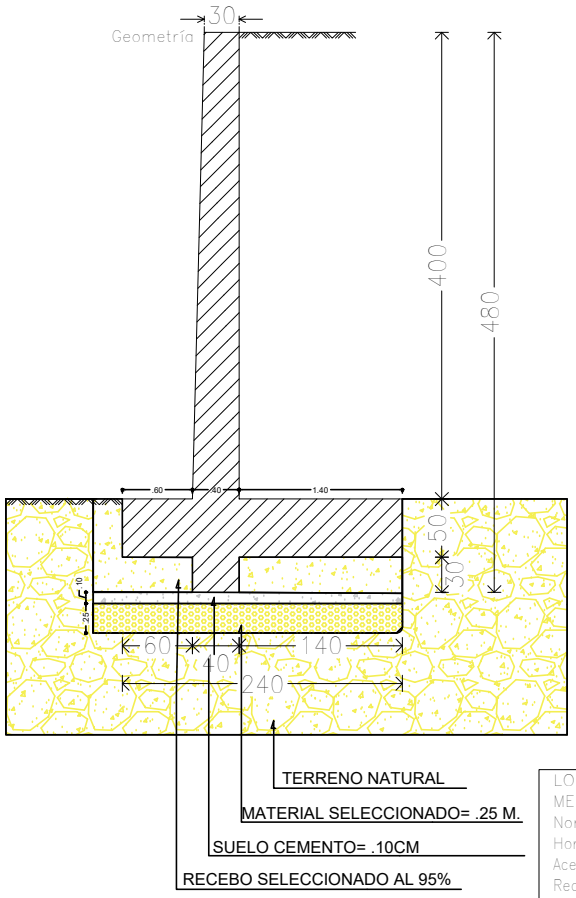


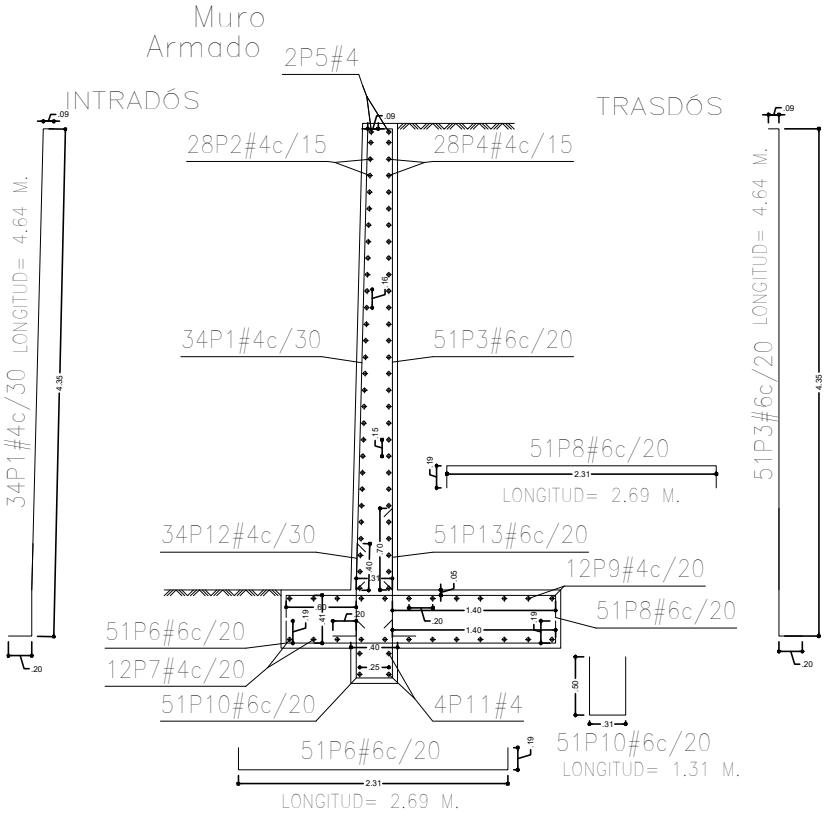
VOLUMEN DEL MURO:
POR METRO = 6.08 M^3
TOTAL = 425.60 M^3

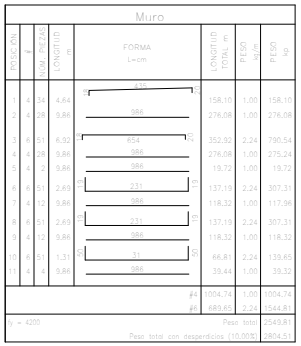
CAPACIDAD PORTANTE: 0.455 MPa
TIPO DE SUELO: C
Aa = 0.30 Av = 0.20
Fa = 1.10 Fv = 1.50

HERNANDO DIAZ LLANO Ingeniero Civil, U. N. Calle 9a # 10-35 - Apto 201 Tel. 8719660 - 3158812097	PROYECTO **CANALIZACION RIO FRIO** MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE (HUILA)	Calculo: Matricula # 13260 Cund. PROPIETARIO: PROYECTISTA: Matricula #	ESPECIFICACIONES DE MATERIALES: CONCRETO DE 280 MPa. (4000 PSI) ACERO DE 420 MPa CORRUGADO EXCEPTO HIERRO SECUNDARIO	ESCALA: 1:25 FECHA V . 2025 REF:	CONTIENE: MURO H = 6.0 M LONG.70.0M K 00+440 - K00+460	PL #: 1

MURO DE CONTENCION HORMIGON
ARMADO
H=4.00
LONGITUD= 10.0 M.







VOLUMEN DEL MURO:
POR METRO = 3.52 M^3
TOTAL = 14.08 M ^{3}

LONGITUDINAL RIOFRIO
MEMORIA DE CALCULO MURO 2 L = 10 M LONGITUDINAL RIO FRIO
Norma: NTCRC (México)
Hormigón: f'c=280
Acero de barras: fy = 4200
Recubrimiento en el intradós del muro: 5.0 cm
Recubrimiento en el trasdós del muro: 5.0 cm
Recubrimiento superior de la fundación: 5.0 cm
Recubrimiento inferior de la fundación: 5.0 cm
Recubrimiento lateral de la fundación: 7.0 cm
Tamaño máximo del agregado: 19 mm
Escala: 1:50

CAPACIDAD PORTANTE: 0.455 MPa
TIPO DE SUELO: C
Aa = 0.30 Av = 0.20
Fa = 1.10 Fv = 1.50

HERNANDO DIAZ LLANO
Ingeniero Civil, U. N.
Calle 9a # 10-35 - Apto 201
Tel. 8719660 - 3158812097

PROYECTO
CANALIZACION RIO FRIO
MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE (HUILA)

Calculó:
Matricula # 13260 Cund.

PROPIETARIO:

PROYECTISTA:
Matricula #

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
CONCRETO DE 280 MPa. (4000 PSI)
ACERO DE 420 MPa CORRUGADO
EXCEPTO HIERRO SECUNDARIO

ESCALA: 1:25

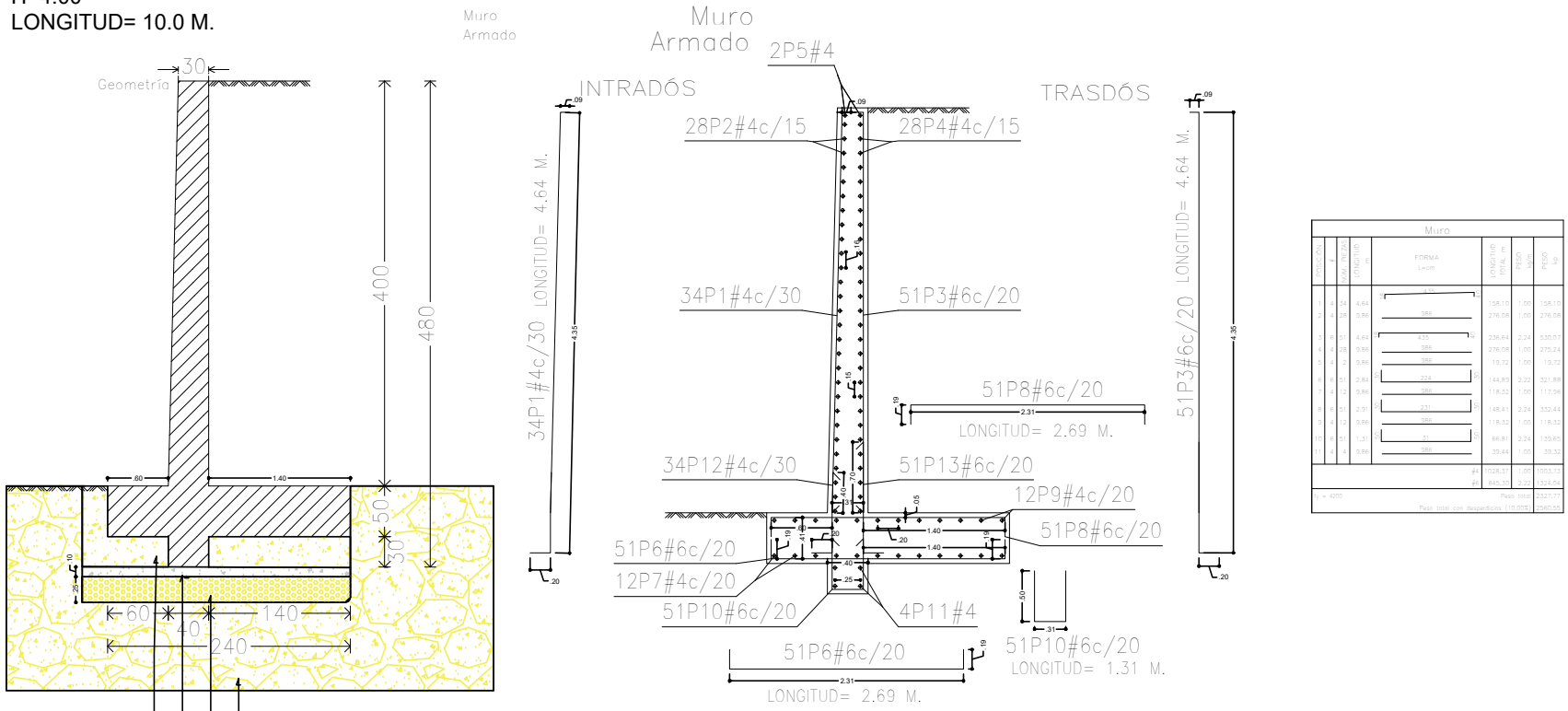
FECHA: V . 2025

REF:

CONTIENE:
MURO H = 4 M LONGITUD 10 MTS.
K 00+420 - k00+440.

PL #: 2

MURO DE CONTENCION HORMIGON
ARMADO
H=4.00
LONGITUD= 10.0 M.



LONGITUDINAL RIOFRIO
MEMORIA DE CALCULO MURO 2 L = 10 M LONGITUDINAL RIO FRIO
Norma: NTCRC (México)
Hormigón: f'c=280
Acero de barras: fy = 4200
Recubrimiento en el intradós del muro: 5.0 cm
Recubrimiento en el trasdós del muro: 5.0 cm
Recubrimiento superior de la fundación: 5.0 cm
Recubrimiento inferior de la fundación: 5.0 cm
Recubrimiento lateral de la fundación: 7.0 cm
Tamaño máximo del agregado: 19 mm
Escala: 1:50

CAPACIDAD PORTANTE: 0.452 MPa
TIPO DE SUELO: C
Aa = 0.30 Av = 0.20
Fa = 1.10 Fv = 1.50

HERNANDO DIAZ LLANO
Ingeniero Civil, U. N.
Calle 9a # 10-35 - Apto 201
Tel. 8719660 - 3158812097

PROYECTO
CANALIZACION RIO FRIO
MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE (HUILA)

Calculó:
Matricula # 13260 Cund.

PROPIETARIO:

PROYECTISTA:
Matricula #

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
CONCRETO DE 280 MPa. (4000 PSI)
ACERO DE 420 MPa CORRUGADO
EXCEPTO HIERRO SECUNDARIO

ESCALA:
1:25

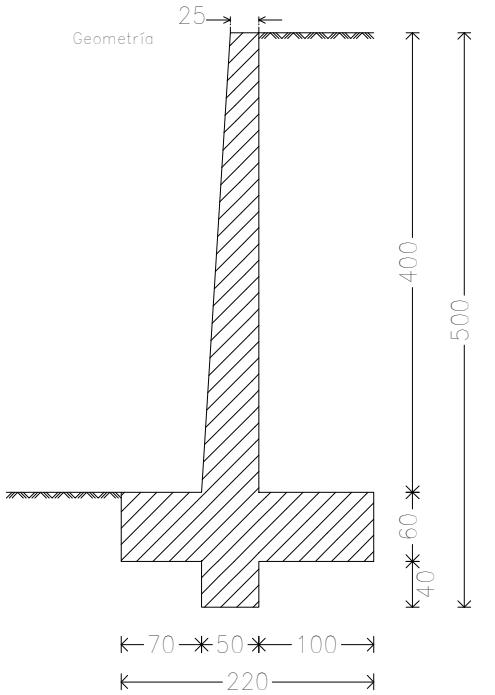
FECHA
V . 2025

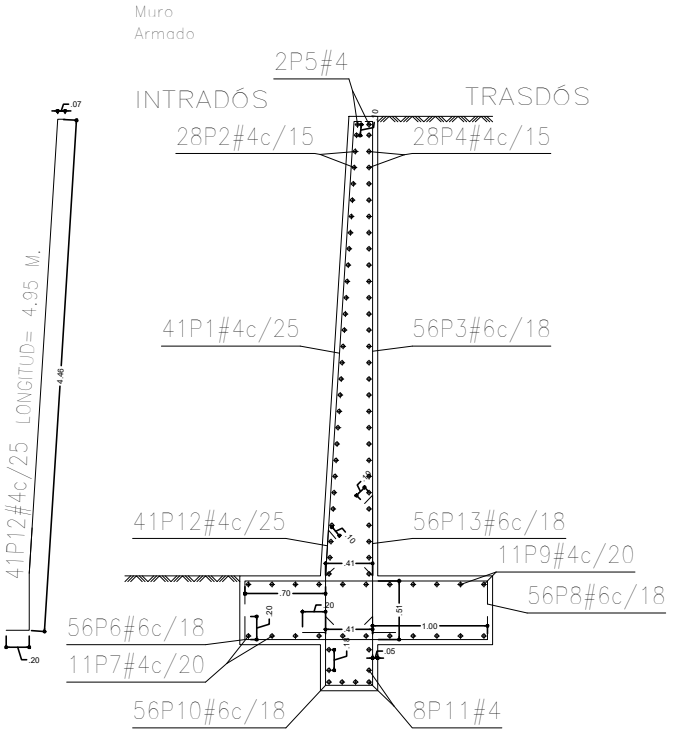
REF:

CONTIENE:
MURO H =4 M LONGITUD10M
K 00+275 - K00+265

PL #:
3

MURO DE CONTENCION HORMIGON
ARMADO
H=4.50
LONGITUD= 10.0 M.





Muro

POSICIÓN	#	NÚM. PIEZAS	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PESO kg/m	PESO kp
1	4	41	4.20	395	172.25	1.00	171.73
2	4	28	9.86	986	276.08	1.00	275.24
3	6	56	4.24	394	237.47	2.22	527.54
4	4	28	9.86	986	276.08	1.00	275.24
5	4	2	9.86	986	19.72	1.00	19.66
6	6	56	2.64	204	147.89	2.22	328.55
7	4	11	9.86	986	108.46	1.00	108.13
8	6	56	2.64	204	147.89	2.22	328.55
9	4	11	9.86	986	108.46	1.00	108.13
10	6	56	1.62	34	90.83	2.22	201.78
11	4	8	9.86	986	78.88	1.00	78.64
12	4	41	1.21	51	49.62	1.00	49.46
13	6	56	1.51	121	84.49	2.22	187.70
					#4 1089.55	1.00	1086.23
					#6 708.57	2.22	1574.12
fy = 4200					Peso total		2660.35
					Peso total con desperdicios (10.00%)		2926.39

LONGITUDINAL RIOFRIO MURO DE 4.5 M
MEMORIA DE CALCULO MURO 3 L = 10 M LONGITUDINAL RIO FRIO
Norma: NTCRC (México)
Hormigón: f'c=280
Acero de barras: fy = 4200
Recubrimiento en el intradós del muro: 5.0 cm
Recubrimiento en el trasdós del muro: 5.0 cm
Recubrimiento superior de la fundación: 5.0 cm
Recubrimiento inferior de la fundación: 5.0 cm
Recubrimiento lateral de la fundación: 7.0 cm
Tamaño máximo del agregado: 19 mm
Escala: 1:50

TERRENO NATURAL
MATERIAL SELECCIONADO= .25 M.
SUELO CEMENTO= .10CM
RECEBO SELECCIONADO AL 95%

CAPACIDAD PORTANTE: 0.452 MPa
TIPO DE SUELO: C
Aa = 0.30 Av = 0.20
Fa = 1.10 Fv = 1.50

HERNANDO DIAZ LLANO
Ingeniero Civil, U. N.
Calle 9a # 10-35 - Apto 201
Tel. 8719660 - 3158812097

PROYECTO
CANALIZACION RIO FRIO

Calculó:
Matricula # 13260 Cund.

PROPIETARIO:

PROYECTISTA:
Matricula #

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
CONCRETO DE 280 MPa. (4000 PSI)
ACERO DE 420 MPa CORRUGADO
EXCEPTO HIERRO SECUNDARIO

ESCALA: 1:25

FECHA: V . 2025

REF:

CONTIENE:
MURO H=4.5 M LONGITUD 10
K 00+060 + K00+080

PL #: 4