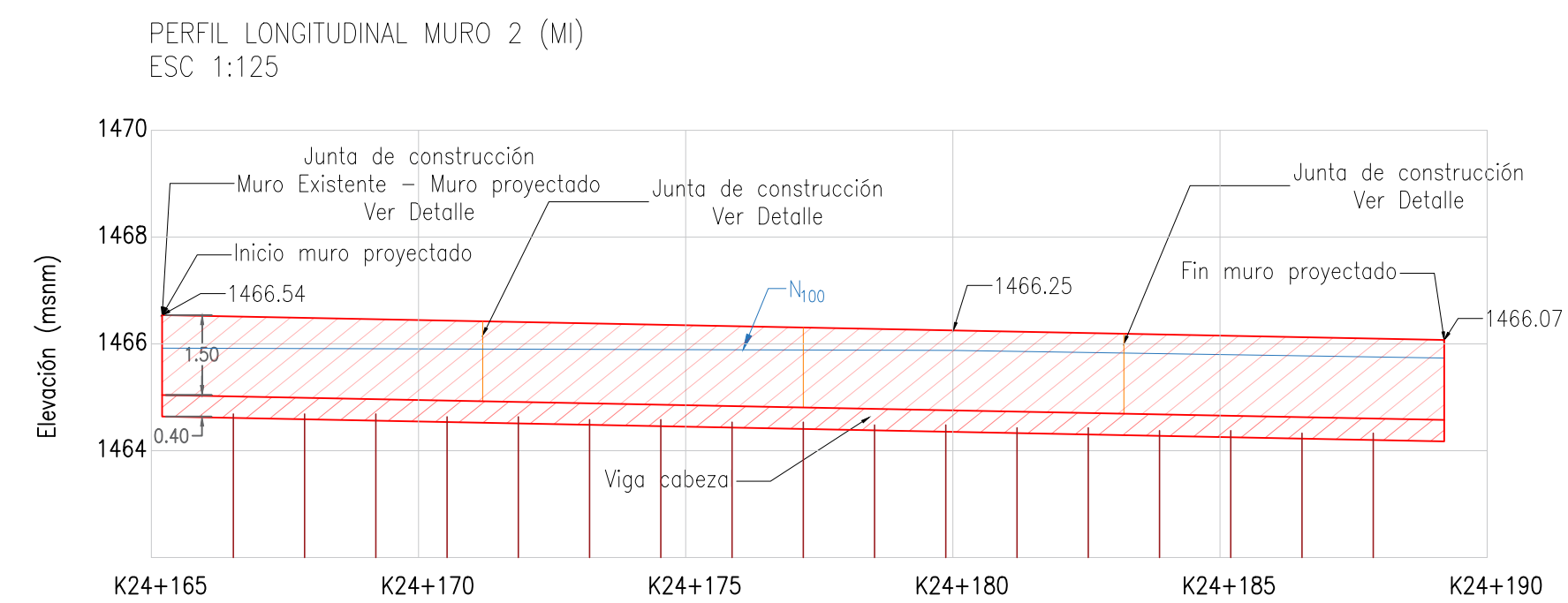




COORDENADAS MURO 1		
PTO	NORTE	ESTE
01	833663.97	1182863.98
02	833666.23	1182854.24
03	833668.72	1182844.55
04	833661.90	1182873.75
05	833659.37	1182903.56
06	833659.18	1182893.56
07	833660.51	1182883.66
08	833683.29	1182796.74
09	833686.57	1182787.29
10	833690.01	1182777.90
11	833680.18	1182806.24
12	833671.35	1182834.91
13	833674.15	1182825.31

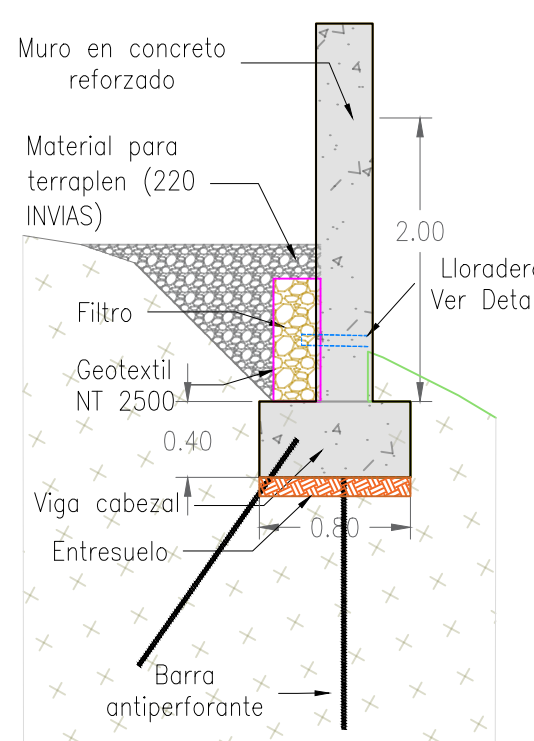
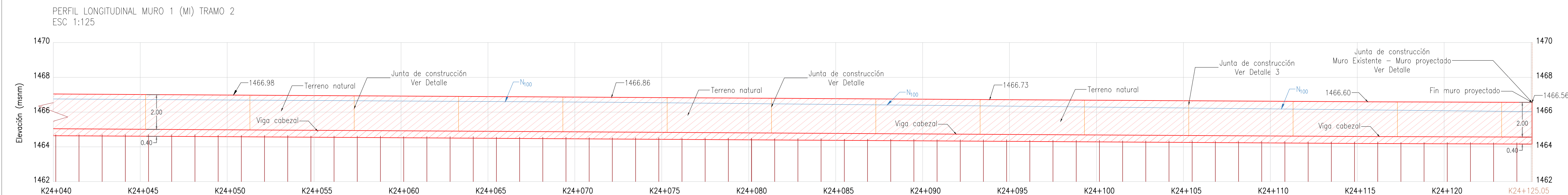
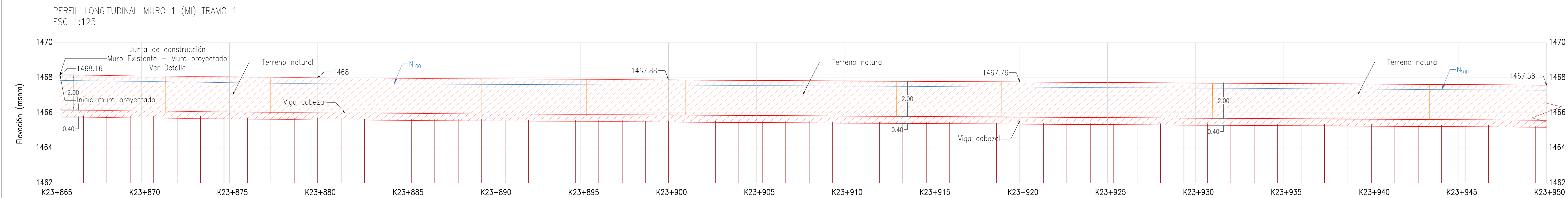
PTO	NORTE	ESTE
14	833677.15	1182815.77
15	833677.46	1183001.17
16	833674.03	1182991.79
17	833670.71	1182982.35
18	833681.66	1183010.24
19	1183027.90	1182963.06
20	833685.87	1183019.32
21	833660.29	1182933.54
22	833659.76	1182923.56
23	833659.57	1182913.56
24	833661.69	1182943.43
25	833667.97	1182972.75
26	833665.48	1182963.06
27	833663.43	1182953.28

CONVENCIONES	
Curvas de nivel	
Nivel Q100	
Puntos de referencia	
Placa existente	
Puente	
Losa EPM	
Muro Existente	
Terratracc TRM 50	
Geotextil NT 2500 o similar	
Lleno estructural	
Muro proyectado	
Reolce muro existente	
Junta de construcción	
Gavión	

Las obras propuestas en el tramo MACARENA corresponden a:

A. 2 muros en concreto por la margen izquierda (M1=259,3 m y M2: 24 m).

B. 1 muro en concreto por la margen derecha (M3D=165,4 m) y un muro en gavión (M4D=160,1 m).

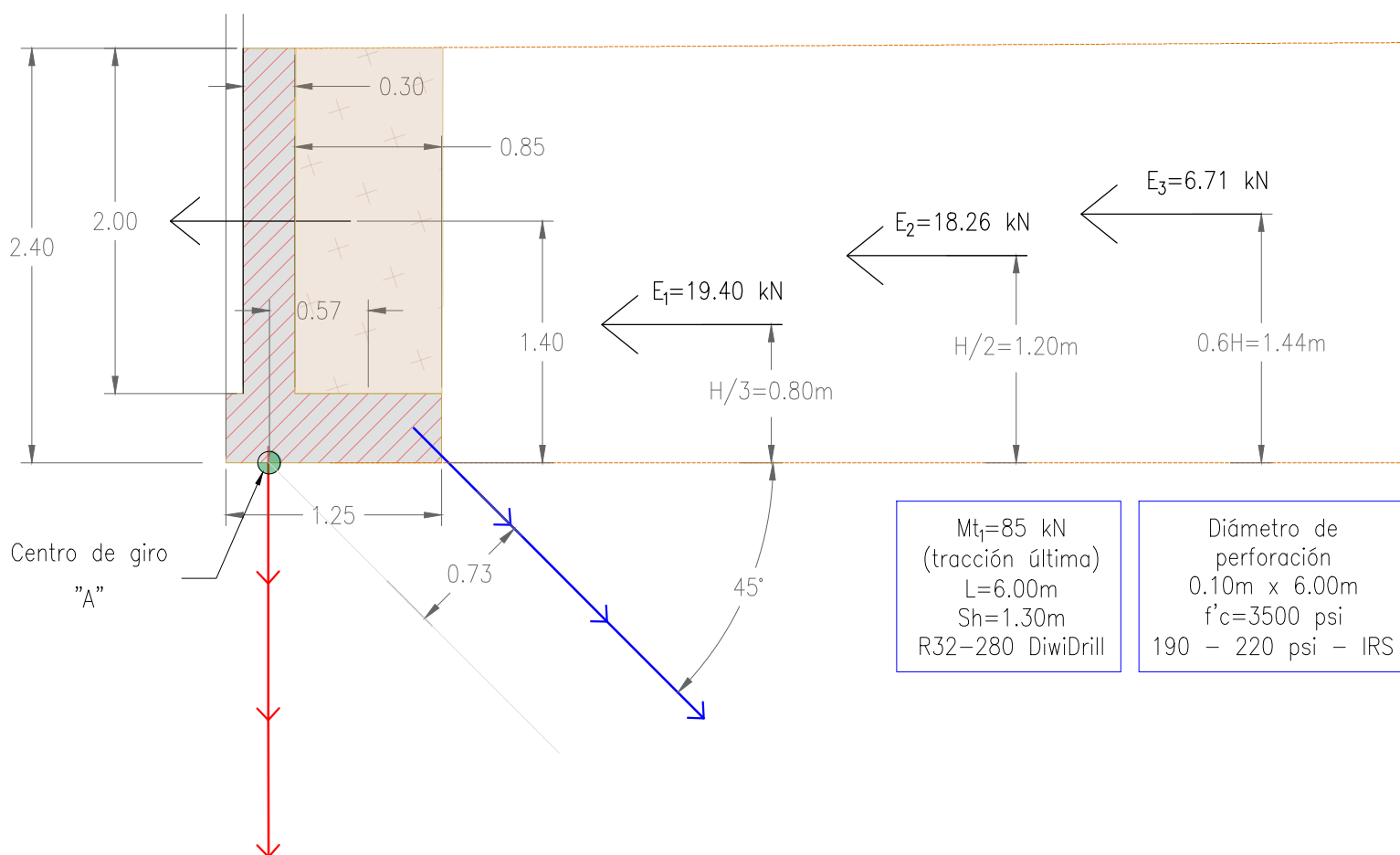


Espesor vástago
0.30m

$E_4=2.34 \text{ kN}$

E_4 :Componente inercial

$M_p = 80 \text{ kN}$
 (compresión última)
 $L = 4.50 \text{ m}$
 $Sh = 1.50 \text{ m}$
 R32-280 DiwDrill
 Diámetro de perforación
 $= 0.10 \text{ m}$
 $f'_c = 3500 \text{ psi}$
 190 - 220 psi - IRS



Tuerca y contratuerca de sujeción

Placa de carga
0.20m x 0.20m x 0.0254m
ASTM - A36

Empotramiento de placa
en H/2 de zapata

Usar centrador/distanciador
@3.00m

Barra R32-280

Sistema autopercutor
HollowDrill

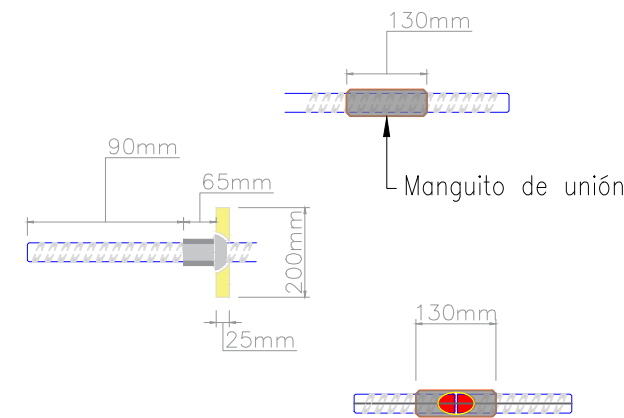
Broca en cruz con
inserto de carburo
NO recuperable

Lechada a presión 170 psi.
Relación A/C: 0.47
para $f'_c=3500$ psi

Longitud de perforación
s/obstáculos

90mm

6.5



DISEÑO DE OBRAS DE
PROTECCIÓN EN CINCO
PUNTOS CRÍTICOS DEL RÍO
MEDELLÍN Y MONITOREO
DEL ESTADO FÍSICO DEL
TRAMO CANALIZADO Y NO
CANALIZADO DEL RÍO

ACOMPañAMIENTO
TÉCNICO A LA
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS
EN EL RÍO ABURRÁ
MEDELLÍN

Contrato CI 382 DE 2025

OBRAS DE CONTENCIÓN
EN EL RÍO MEDELLÍN.
SECTOR LA MACARENA

PLANTA Y PERFIL

Efraín Elián Jaramillo
ING. EFRAÍN ELIÁN JARAMILLO
MAT. 011037-0644972 ANT.

ING. CARLOS ARISTIZABAL
MAT. 0520255502

ING. ANDRES FELIPE AGUILAR
MAT. 05202-245021 ANT.

ING. JUAN FELIPE OCHOA
MAT. 05202-108781 ANT

ARQ. CAROLINA POSADA
MAT. A38262022 ANT

PhD. LILIAN POSADA GARCÍA
MAT. 3158

ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

ESCALA:	FECHA:
INDICADA	JULIO-2023
1. El plano se encuentra proyectado en el sistema de coordenadas MAGNA-SIRGAS/BOGOTA. (EPSG:3116) 2. Se muestra la vista en planta, el perfil longitudinal del muro sobre la margen izquierda y detalles típicos del prediseño de las obras de protección en el sector de La Macarena, teniendo en cuenta el alcance del proyecto C382 de 2025.	
FECHA	OBSERVACIONES
PLANO:	DE:
LM-01	1/3
ARCHIVO: 01-PLANT-PERFIL	
LA_MACARENA.dwg	