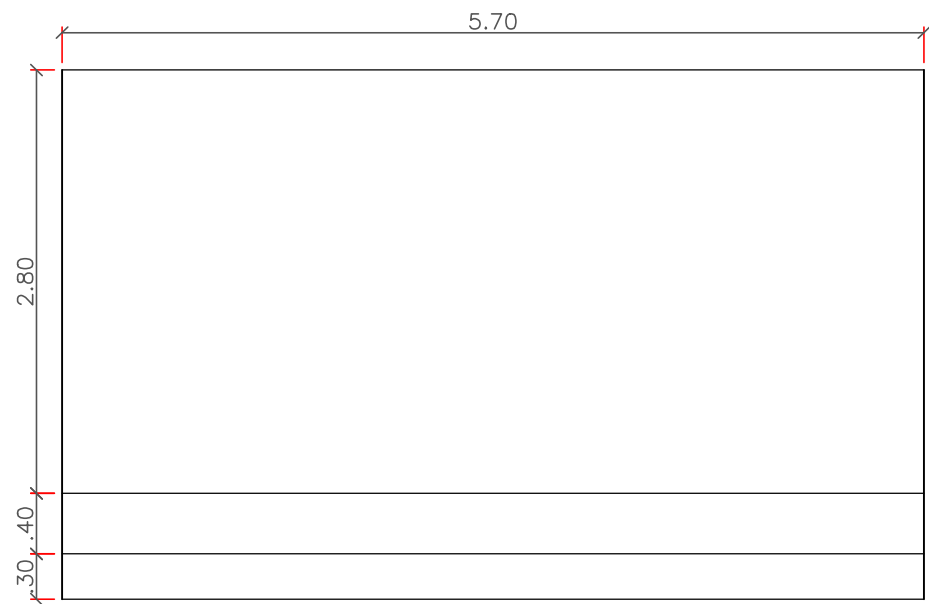
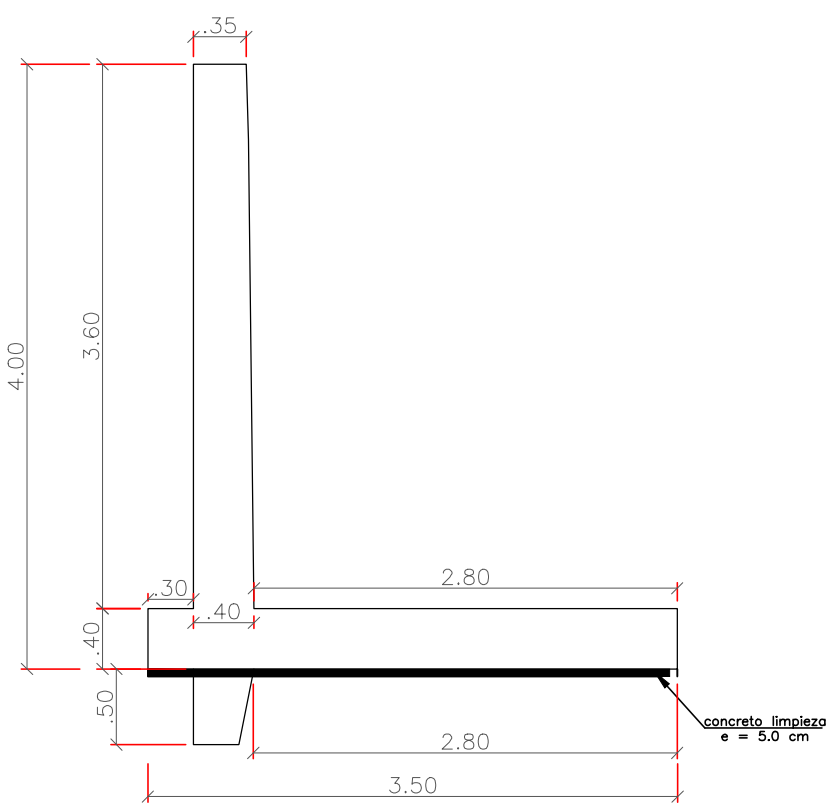
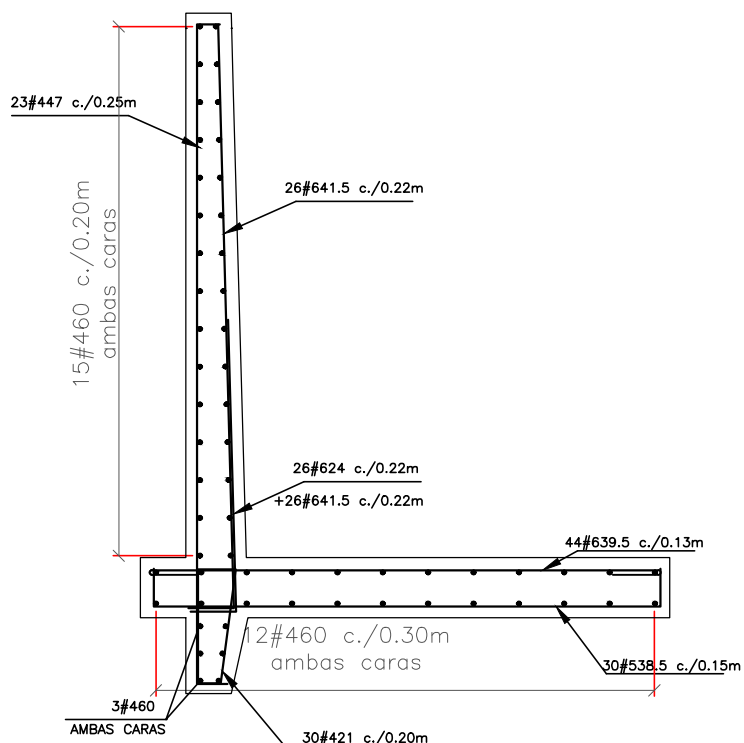




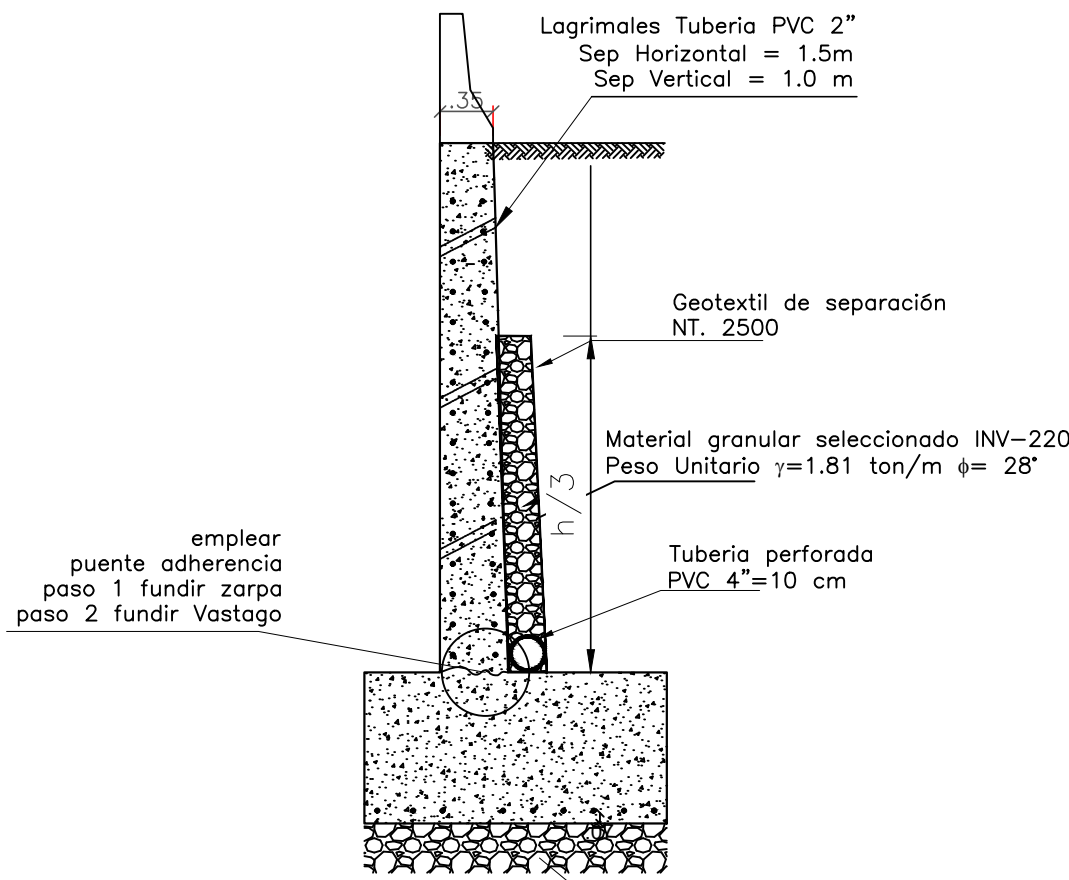
PLANTA DEL MURO H= 4.00 m
ESCALA 1:50



GEOMETRÍA DEL MURO H= 4.00 m
ESCALA 1:50



REFUERZO DEL MURO H= 4.00 m
ESCALA 1:50



DETALLES GENERALES
ESCALA 1:50

NOTAS:

1. LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS Y LOS DIÁMETROS DE LAS VARILLAS EN OCTAVOS DE PULGADAS.
2. MATERIALES:
CONCRETO MURO: $f'c=280 \text{ Kg/cm}^2$ (28 MPa)
ACERO CORRUGADO: $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ (420 MPa)
AGREGADO: 1" TAMAÑO MÁXIMO
RELACIÓN MÁXIMA AGUA-CEMENTO: 0.45
3. LAS LONGITUDES DE TRASLAPLO Y DESARROLLO NO INDICADAS EN ESTE PLANO DEBERÁN AJUSTARSE A LAS INDICADAS EN LAS NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE (NSR-10)
4. RECUBRIMIENTOS DEL REFUERZO:
BASE QUE ESTARÁ EN CONTACTO CON SUELO SERÁ: 7.5 cm,
VÁSTAGO QUE NO ESTÉ EN CONTACTO CON LA TIERRA: 5 cm.
VÁSTAGO QUE ESTÉ EN CONTACTO CON LA TIERRA: 7.5 cm.
5. TODO EL REFUERZO DEBERÁ SER AMARRADO. SE PROHIBE EL USO DE SOLDADURA.
6. POR NINGÚN MOTIVO SE REALIZARÁN TRASLAPOS DE VARILLA EN UNA MISMA LÍNEA EN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS A TRASLAPAR.
7. EL CONCRETO DEBE COLOCARSE EN CAPAS HORIZONTALES DE 30 cm A 60 cm MÁXIMO. NO DEBE PERMITIRSE AL CONCRETO CAER LIBREMENTE MÁS ALLA DE 0.90 m A 1.20 m DE ALTURA.
8. SE RECOMIENDA NO COLOCAR EL CONCRETO DE FORMA INMEDIATA EN SU SITIO, SIN ANTES HABERLO DEJADO UNOS MINUTOS EN REPOSO, LIBERANDO CALOR.
9. EL VIBRADOR SE DEBE INTRODUCIR DENTRO DE LA CAPA DE ABAJO PARA QUE SE UNAN O PEGUEN LAS DOS CAPAS Y FORMEN UNA SOLA UNIDAD. LA VIBRACIÓN DEBE CONTINUAR HASTA QUE SALGAN BURBUJAS DE AIRE O SE PRESENTE UNA PELÍCULA DE AGUA EN LA SUPERFICIE. SE PERMITE Y RECOMIENDA, EL REVIBRADO HASTA ANTES DE EMPEZAR EL FRAGUADO INICIAL DEL CONCRETO.
10. CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE TIENDA A BAJAR DE 4°C, LOS AGREGADOS Y EL AGUA DEBEN CALENTARSE CON EL FIN DE QUE LA TEMPERATURA DEL CONCRETO, AL SER COLOCADO, ESTE POR ENCIMA DE LOS 13°C. SE DEBEN HACER LAS PROVISIONES NECESARIAS PARA MANTENER EL CONCRETO HUMEDO Y CON UNA TEMPERATURA MÍNIMA DE 10°C POR UN PERIODO DE POR LO MENOS 7 DÍAS.
11. CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE SEA IGUAL O MAYOR DE 32°C SE DEBEN TOMAR PRECAUCIONES ESPECIALES, SOBRE TODO DURANTE EL PESADO, MEZCLADO, COLOCADO Y CURADO. EL AGREGADO Y EL CEMENTO SE DEBEN CONSERVAR FRIOS. EL USO DE AGUA HELADA O DE UN ADITIVO RETARDADOR PUEDE SER BENEFICIOSO.
12. EN CLIMAS CALIDOS Y SECOS, LAS FORMALETAS DE MADERA QUE PERMANECEN EN EL LUGAR NO PROVEEN UN CURADO ADECUADO Y SE DEBEN REMOVER O ZAFAR DE TAL MANERA QUE LAS SUPERFICIES DEL CONCRETO SE PUEDAN HUMEDECER, PARA CONSERVARLAS HÚMEDAS. EN CLIMAS MUY FRIOS, LA REMOCIÓN DE LA FORMALETA DEBE SER POSTERGADA.

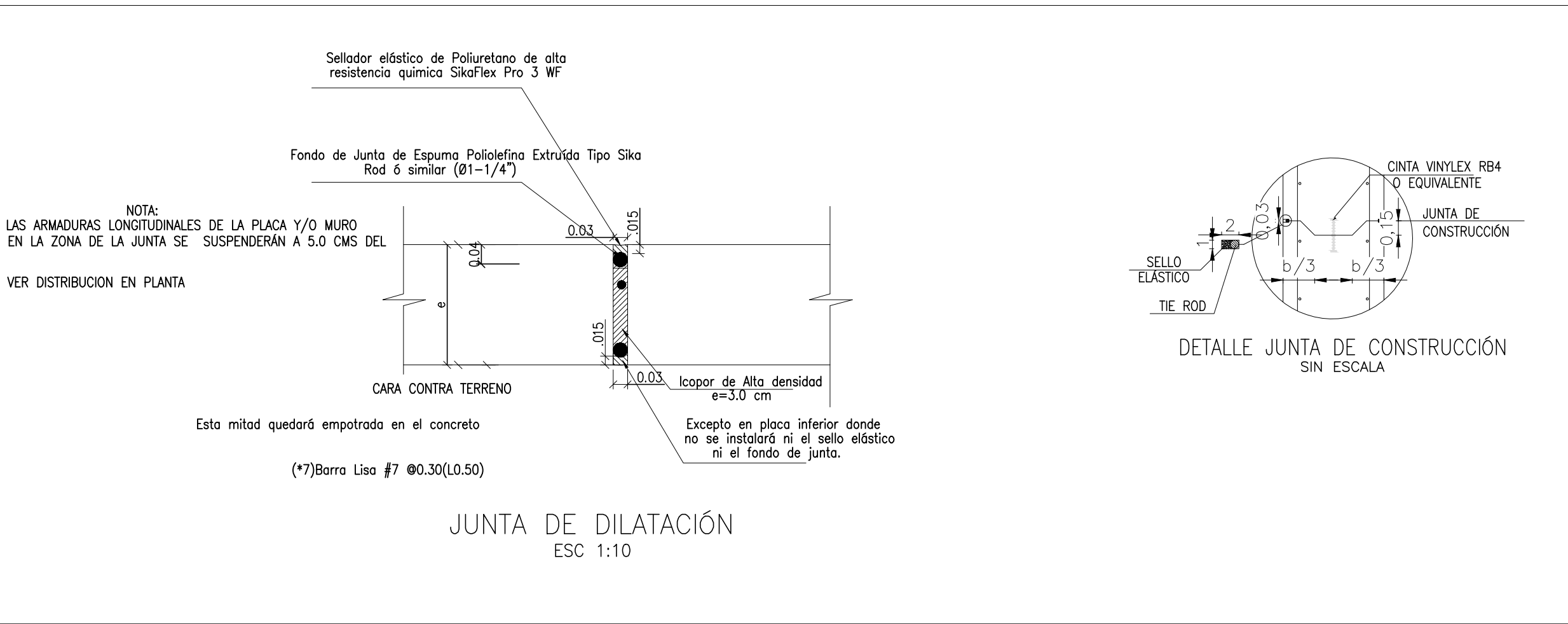
13. SOBRE EL SUELO DE BASE SE ECHARÁ UNA CAPA DE MATERIAL GRANULAR DE ESPESOR 5 cm. CON UN DIÁMETRO MENOR O IGUAL A $\phi=1/2"$.
14. SE CONSTRUIRÁ UN FILTRO EN LA PARTE POSTERIOR A LA ESTRUCTURA, DESDE LA BASE DEL MURO HASTA LA SUPERFICIE EN MATERIAL GRADADO.
15. TUBERÍA PVC SANITARIA PARA OÍDOS, $\phi=4"$, CADA 2 METROS HORIZONTALMENTE.
16. LAS JUNTAS DE DILATACIÓN TENDRÁN UNA SEPARACIÓN ENTRE 5 Y 7 METROS SEGÚN LAS CONDICIONES DEL TERRENO

ESPECIFICACIONES DEL SUELO:

1. PESO ESPECÍFICO SUELO DE LLENO: 2000 Kg/m³
2. ÁNGULO DE FRICCIÓN SUELO DE LLENO: 30°
3. PGA = 0.25, SUELO TIPO C
4. Capacidad portante requerida del suelo= Según altura (ver tabla)

	4.00	
Capacidad Portante del Suelo (ELS):	47.85	ton/m²
Capacidad Portante del Suelo (ELR):	26.32	ton/m²

CUADRO CANTIDADES MURO H= 4.0 m l= 5.70 m									
#	L	Cantidad	Longitud total (m)						Despiece
			$\phi \frac{1}{8}"$	$\phi \frac{1}{4}"$	$\phi \frac{3}{8}"$	$\phi \frac{1}{2}"$	$\phi \frac{5}{8}"$	$\phi 1"$	
400	6.00	60		360.0					.20 5.60 .20
447	4.70	23		108.1					0.20 4.35 .15
421	2.10	30		63.0					0.75 1.6 .15
538.5	3.85	30			115.5				0.25 3.35 0.25
624	2.40	26				62.4			0.30 2.1
641.5	4.15	26				107.9			0.35 3.85
639.5	3.85	44				173.8			0.30 3.35 0.30
Longitud total por diámetro (m)			0.0	531.1	115.5	344.1	0.0	0.0	Volumen Concreto (m³)
Peso total por diámetro (kg)			0.00	527.91	179.26	769.1	0.00	0.00	
Peso total Elemento (kg)					1476.23				



JUNTA DE DILATACIÓN
ESC 1:10



CONSORCIO VIAS
Y EQUIPOS
TOLIMA SUR 2023

OBJETO:
CONTRATAR EL MEJORAMIENTO
DE LA VÍA ATACO-PLANADAS EN
EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

DIRECTOR CONSTRUCTORA:
ING. CARLOS EDUARDO MONTA ALVAREZ
DIRECTOR DE OBRA
MAT. 25022-157031040
ESPECIALISTA CONSTRUCTORA:
ING. MAURICIO BUSTAMANTE
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. 17202-094961

DIRECTOR INTERVENTORIA:
ING. EDGAR BELTRAN
MAT. 250222795 CND
ESPECIALISTA INTERVENTORIA:
ING. EDGAR NIETO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. 2502238613 CND

MODIFICACIONES Y REVISIONES		
FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE
MAYO-23	VERSIÓN INICIAL	JOSÉ MANUEL ÁLVAREZ
JUNIO-24	VERSIÓN 1	JOSÉ MANUEL ÁLVAREZ

TRAMO:
K7+750-K8+650 (LA BRECHA)

CONTIENE:
DISEÑO ESTRUCTURAL
MURO DE CIMENTACIÓN
DIRECTA H=4M

ESCALA:
INDICADAS
ARCHIVO:
PL ESTRUC_H=4.dwg

FECHA:
JUNIO 2024
PLANO :
1
REV.
V-1