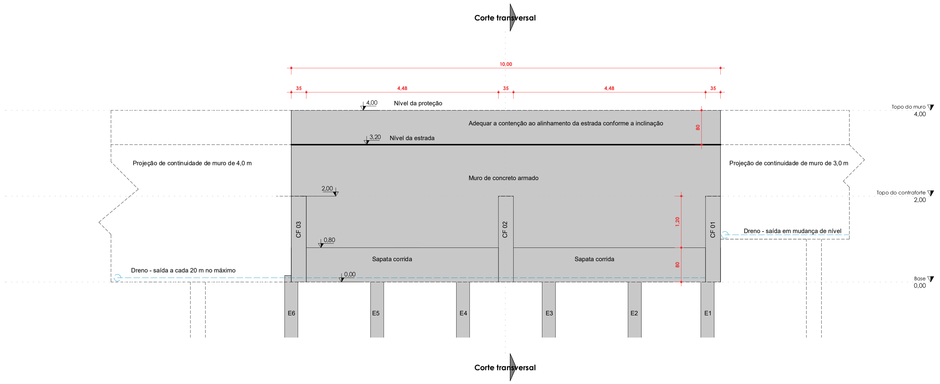
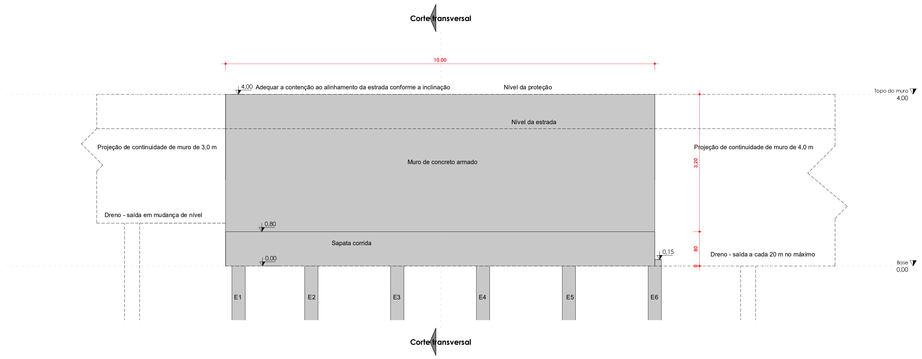


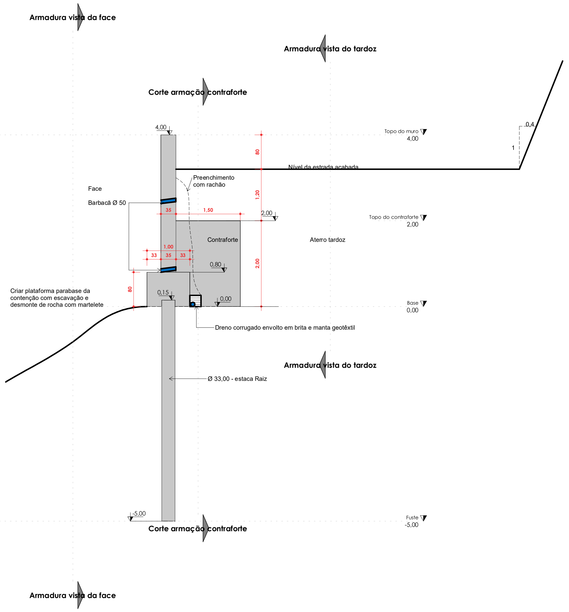
4 **Vista do Tardoz**

1 : 50



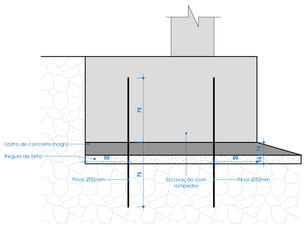
3 **Vista da face**

1 : 50



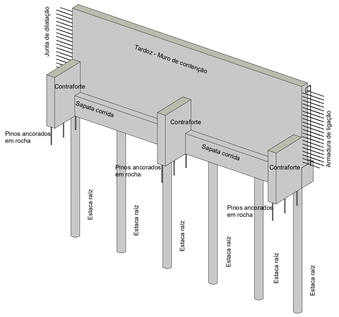
2 **Seção transversal**

1 : 50

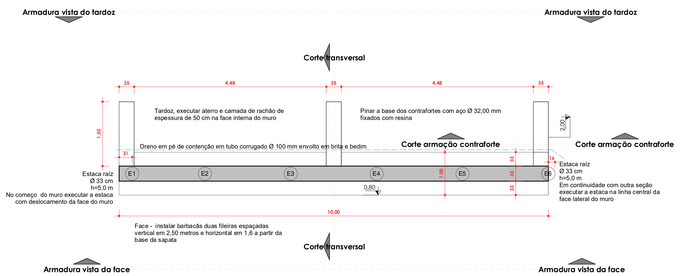


Ancoragem em rocha

1 : 25



5 **Perspectiva Arquitetônica**



1 **Vista superior**

1 : 50

Área de forma - Muro						
Tipo	**Comprimento**	**Largura**	**Altura desconectado**	**Área de formas**	**Total Formas Meta 04**	**Total Formas Meta 05**
Muro 0,35 m	10,00	0,35	3,20	68,62 m²	274,48 m²	205,86 m²
Muro 0,35 m - contraforte	1,48	0,35	2,00	21,34 m²	85,36 m²	64,02 m²
Total geral: 4				89,96 m²	359,84 m²	269,88 m²

Tabela de Concreto fck 30 MPa do muro						
Tipo	Área	Volume	Comprimento	Altura desconectada	Total concreto Meta 04	Total concreto Meta 05
Muro 0,35 m	32,00 m²	11,20 m³	10,00	3,20	44,80 m³	33,60 m³
Muro 0,35 m - contraforte	8,74 m²	3,06 m³	5,03	2,00	12,24 m³	9,18 m³
Total geral: 4	40,74 m²	14,26 m³	15,03		57,04 m³	42,78 m³

Forma das sapatas corridas					
Tipo	Comprimento	Altura	Forma de 1 seção	Total Forma Meta 04	Total Forma Meta 05
Sapata 1,00 x 0,80	10,00	0,80	17,60 m²	70,40 m²	52,80 m²

Tabela de Concreto fck 30 MPa para fundação em Sapata corrida				
Tipo	Volume	Comprimento	Total Meta 04	Total Meta 05
Sapata 1,00 x 0,80	7,74 m³	10,00	31,02 m³	23,27 m³
Total geral: 1	7,74 m³	10,00		

Tabela de estaca raiz			
Tipo	Volume	Comprimento	Posição
estaca raiz d 31 cm	0,39 m³	5,15 m	E1
estaca raiz d 31 cm	0,39 m³	5,15 m	E2
estaca raiz d 31 cm	0,39 m³	5,15 m	E3
estaca raiz d 31 cm	0,39 m³	5,15 m	E4
estaca raiz d 31 cm	0,39 m³	5,15 m	E5
estaca raiz d 31 cm	0,39 m³	5,15 m	E6

Consumos - muro de 4,00 metros				
Material	*Consumo m³ / m*	*Quantia para seção de 10 m*	*Quantia para Meta 04*	*Quantia para Meta 05*
Concreto fck 15 MPa	0,25 m³	2,50 m³	10,00 m³	7,50 m³
Bloco nº1	0,20 m²	2,0 m²	8,00 m²	6,00 m²
Junta de dilatação			4,00 m	4,00 m
Sinalização refletiva em contenção	1 peça/m	10 unidades	40 unidades	30 unidades
Pintura de contenção - amarelo sinalização	1,38 m²/m	13,80 m²	55,20 m²	42,10 m²
Placa de advertência MP-2			2 unidades	2 unidades
Rachão para aterro no tardoz	2,0 m³/m	20,00 m³	80,00 m³	60,00 m³

O muro de contenção em concreto armado, com 4,0 m de altura média, é executado sobre fundação em sapata corrida associada a estacas-raiz de Ø 33 cm e 5,0 m de profundidade, formando bloco engastado sobre raiz, com comportamento conjunto entre sapata e estaca. O conjunto segue o alinhamento e a inclinação da via existente, com ajustes geométricos conforme variações de nível e drenagens laterais.

O sistema de drenagem é composto por dreno corrugado Ø 100 mm envolto em manta geotêxtil e brita nº 2, instalado ao pé do muro, com saídas a cada 20 m e nas mudanças de nível. A cortina possui barbacãs duplas dispostas em malha vertical de 2,50 m e horizontal de 1,40 m a partir da base da sapata, garantindo o alívio das pressões hidrostáticas.
Os contrafortes são ancorados à rocha por pinos de aço CA-50 Ø 32 mm fixados com resina epoxídica, garantindo o travamento do conjunto à fundação. O tardoz deve receber camada de rachão com espessura mínima de 50 cm antes da compactação do aterro.
O concreto aparente deverá receber pintura protetiva na cor amarelo sinalização e acabamento superficial regularizado, bem como elementos refletivos e sinalização de advertência. Juntas de dilatação devem ser executadas a cada 30 m de extensão ou em mudanças de nível.

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA
AV. DR. JOSÉ MONTAURY Nº 1164 - SALA 1 - VERANÓPOLIS

OBRA:
Contenção Linha Salvação - Metas 04 E 05

PROJETO:
Cristiano Fugali | CREA RS236549 Káthia Benedetti | CREA RS201849

ENDEREÇO:
Linha Salvação - Relvado/RS

PROPRIETÁRIO:
Município de Relvado - RS

ASSUNTO:
Projeto arquitetônico - Seções 4, 5, 6, 7, 14, 15, 16

DATA: 05/10/2025
ESCALA: Como indicado
DESENHO: CIS
PRANCHA: 01

gruds
Documento assinado digitalmente
Para verificar as assinaturas vá em: https://verificador.iti.gov.br
Documento assinado digitalmente
Para verificar as assinaturas vá em: https://verificador.iti.gov.br