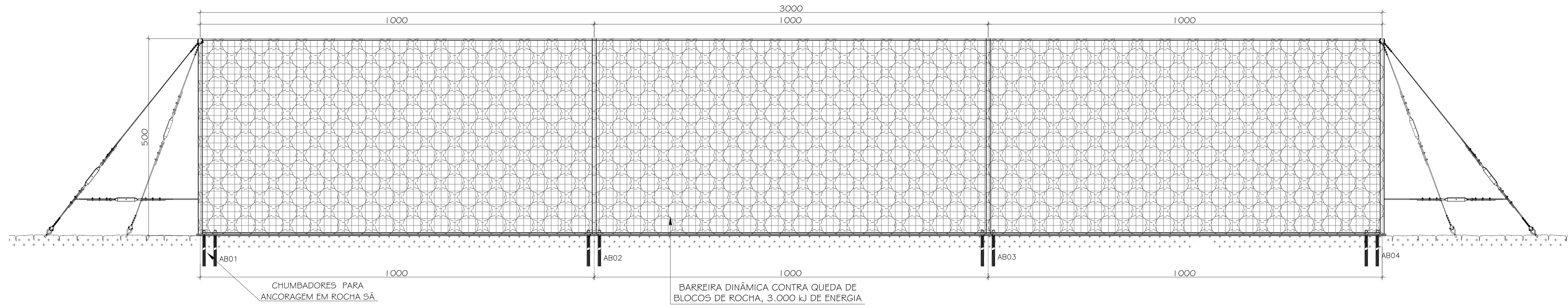
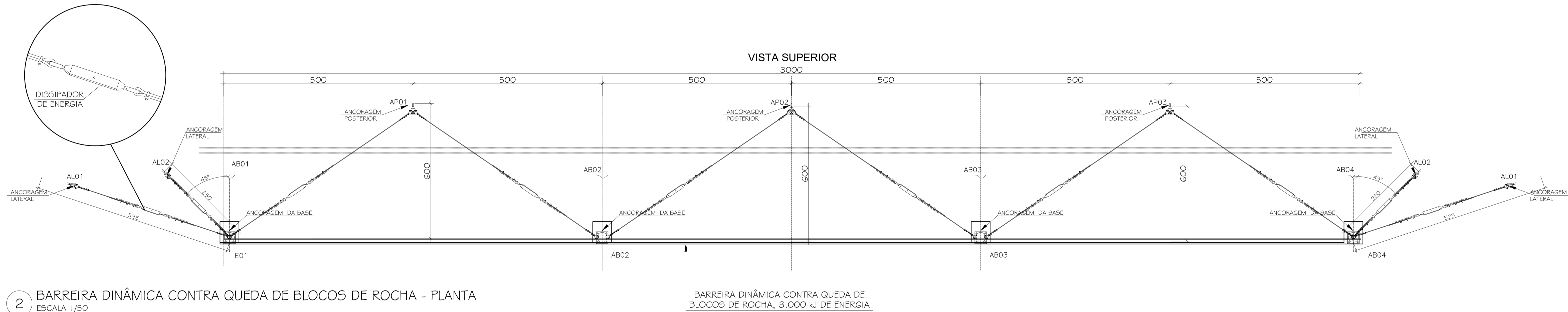


BARREIRA DINÂMICA CONTRA QUEDA DE BLOCOS DE ROCHA DE 3.000 kJ DE ENERGIA
MÓDULO DE 30,0m DE EXTENSÃO



1 BARREIRA DINÂMICA CONTRA QUEDA DE BLOCOS DE ROCHA - ELEVÇÃO
ESCALA 1/50



2 BARREIRA DINÂMICA CONTRA QUEDA DE BLOCOS DE ROCHA - PLANTA
ESCALA 1/50

BARREIRA DINÂMICA CONTRA QUEDA DE BLOCOS DE ROCHA, 3.000 kJ DE ENERGIA

QUADRO DE ANCORAGENS - BARREIRA DINÂMICA - 3.000 kJ DE ENERGIA
MÓDULO DE 30,0m

NÚMERO	QUANT.	ANCORAGENS EM ROCHA E ALTERAÇÃO DE ROCHA			COMPRIMENTO	
		TIPO	COMP.(cm)	FURO Ø (mm)	UNIT.(m)	TOTAL (m)
AP01 - AP03	03	(*)	400	100	4,00	12,00
AL01 - AL04	04	(*)	450	100	4,50	18,00
AB01 - AB16	16	(**)	200	60	2,50	40,00
TOTAL (1x)	23					70,00

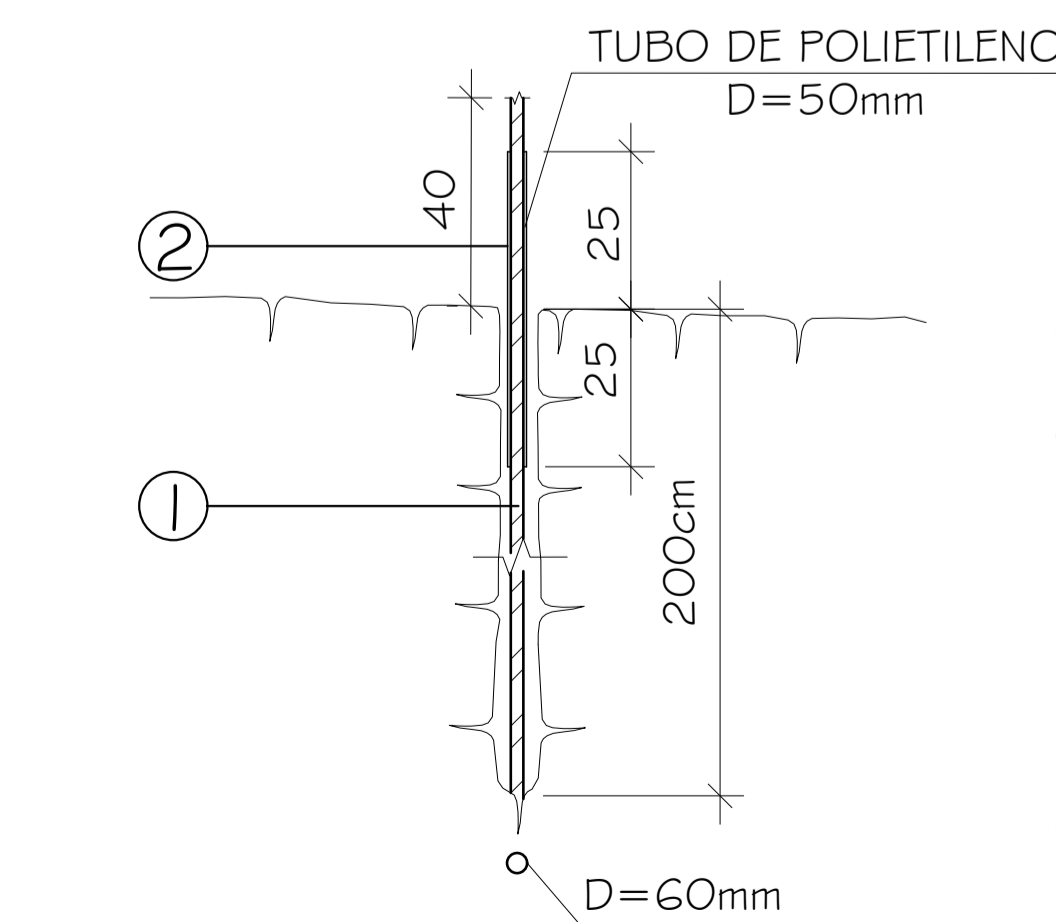
(*) CABO ESPIRAL DUPLO

(**) CHUMBADOR EM BARRA CA-50

ANCORAGENS DA BARREIRA DINÂMICA CONTRA QUEDA DE BLOCOS DE ROCHA BARREIRA DINÂMICA DE 3.000 kJ DE ENERGIA					
ANCORAGENS EM ROCHA Sã					
DESCRIÇÃO	d PERFURAÇÃO (mm)	CARGA DE PROJETO (kN)	d (mm)	f _{yk} (MPa)	COMPRIMENTO DE ANCORAGEM (cm)
ANCORAGEM DE COMPRESSÃO E CISALHAMENTO NA BASE DO POSTE (BARRAS ROSQUEADAS)	60	207,63 (CISALHAMENTO) // 275,55 (COMPRESSÃO)	4 x 32	450	200
ANCORAGEM LATERAL EM CABO DE AÇO ESPIRAL DUPLO	100 (4 1/2")	300	20	1570	450
ANCORAGEM À MONTANTE EM CABO DE AÇO ESPIRAL DUPLO	100 (4 1/2")	243,37	20	1570	400

QUADRO DE CHUMBADORES DA BASE DA BARREIRA DINÂMICA, AÇO CA-50, f _{yk} ≥ 500MPa						
CHUMBADORES	D FURO (mm)	D BARRA (mm)	COMPRIMENTO (cm)	QUANT.	MASSA UNIT(kg/m)	MASSA TOTAL (kg)
CHO1 - CH140	60	32	250	140	6,31	2.208,50
					TOTAL (m)	350,00
					TOTAL (kg)	2.208,50

(*) TOTAL DE 25 POSTES, COM 4 CHUMBADORES CADA, #32mm.



3 DETALHE CHUMBADOR SEM ESCALA

LEGENDA CHUMBADOR:

1- CHUMBADOR EM BARRA DE AÇO CA-50, f_{yk} ≥ 500 MPa, D=32mm (1. 1/4"), PERFURAÇÃO MÍNIMA NA ROCHA D=60 mm (2. 1/2"), PROFUNDIDADE MÍNIMA NA ROCHA D= 200cm

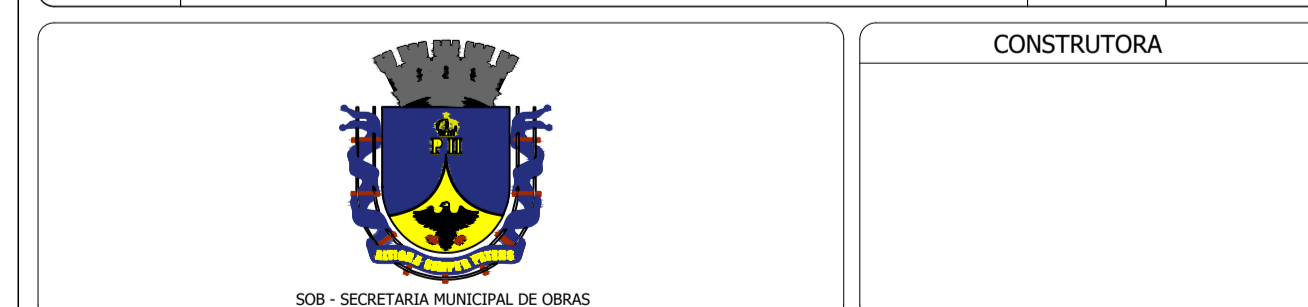
2- TUBO EM POLIETILENO D=50mm POSICIONADO NO CONTATO ENTRE A ESTRUTURA E A FACE DA ROCHA.

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES GEOMÉTRICAS, GEOMORFOLÓGICAS E GEOLÓGICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
- FORAM CONTEMPLADAS NESTE PROJETO SOMENTE AS INTERVENÇÕES PARA ESTABILIZAÇÃO E PREVENÇÃO DA ÁREA ABRANGENTE AFETADA DIRETAMENTE POR MOVIMENTOS DE MASSA. (CONFORME O PMRR-2007), PORTANTO SITUAÇÕES DE RISCO LOCALIZADAS NÃO FIZERAM PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA;
- AS ÁREAS ADJACENTES AO EVENTO A ESTA SITUAÇÃO DE RISCO DEVERÃO SER OBJETO DE AVALIAÇÃO POR PARTE DOS ÓRGÃOS COMPETENTES COM A FINALIDADE DE VERIFICAR O RISCO DE MOVIMENTOS DE MASSA;
- AS QUANTIDADES ESTIMADAS NESTE PROJETO BÁSICO PODERÃO SOFRER MUDANÇAS QUANDO DA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO EM FUNÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES QUE SERÃO REALIZADAS;
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER ACOMPANHADA PELA FISCALIZAÇÃO;
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS (ABNT) PERTINENTES:
NBR-6122:1980 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR-6118:2007 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR-14931:2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR-5629:2006 - EXECUÇÃO DE TIRANTES ANCORADOS NO TERRENO
NBR-7681:1983 - CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO
NBR-12655:2006 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
- A EXECUÇÃO DA BARREIRA DINÂMICA DEVERÁ ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES:
ETAG 027/2013 : FALLING ROCK PROTECTION KITS
BS EN 12385/2020 : STEEL WIRE ROPES

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SUJEITARA O INFRATOR ÀS PENAS DA LEI FEDERAL 9610/98 E LEI ESTADUAL Nº 4144.

REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DATA	VISTOS
00	EMISSÃO INICIAL	12/2022	



LOCAL:	ARQUIVO:	PROJETISTA
MORRO DO ALCOBACINHA PETRÓPOLIS - RJ	THE02209-EXCON-ETAPA 01.dwg	theopratique arquitetos - engenheiros
ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS PARA OBRA DE ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTA E SISTEMA DE DRENAGEM	ELABORADO POR: LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL CREA-RJ 01.00475-1	VISTO POR: ALEXANDRE STRONZOLIS MATTIAS ENGENHEIRO CIVIL CREA-RJ 01.011229-7
BARREIRA DINÂMICA CONTRA QUEDA DE BLOCOS DE ROCHA - PLANTA E ELEVÇÃO	PLANTA:	DATA: 03/03
		DEZEMBRO/2022
		ESCALA: INDICADA