



1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ESC.: 1/500

- DESCRIÇÃO DO LOCAL E OBJETIVO DO PROJETO:**
- AS INVESTIGAÇÕES GEOLOGICAS APONTAM UMA CAMADA DE SOLO DE POUCA ESPESURA APROXIMADAMENTE 5,0M. NESTE MACICO DE SOLO E POSSIVEL VERIFICAR GRANDE QUANTIDADE DE BLOCOS DE ROCHA, ISOLADOS OU AGRUPADOS, FORMANDO O CORPO DE TALUS.
  - PARA AVALIAÇÃO DOS RISCOS FOI FEITO MAPPAMENTO GEOLOGICO DE CAMPO DESTES BLOCOS, NA QUAL OS BLOCOS FORAM NUMERADO E CLASSIFICADOS.
  - PARA REDUÇÃO DE RISCOS DA AREA O PROJETO PREVÊ A INTERVENÇÃO EM CADA BLOCO DE ROCHA EXISTENTE COM AS SEGUINTES SOLUÇÕES TÉCNICAS DE ENGENHARIA:
    - 1.1. ATRANTAMENTO DE BLOCOS ISOLADOS;
    - 1.2. EXECUÇÃO DE MONTANTES/GRELIHAS ATRANTADAS EM CONCRETO ARMADO EM AGRUPAMENTO DE BLOCOS DE ROCHA;
    - 1.3. CORTE A FRIO DE BLOCOS DE ROCHA SOLTOS;
    - 1.4. MANUTENÇÃO DE BLOCOS DE ROCHA QUE NÃO APRESENTAM RISCO;
    - 1.5. ESTRUTURA DE CONTENÇÃO EM SOLO GRAMPEADO PARA LOCAIS ESPECIFICOS.
- CRITÉRIOS A SEREM DEFINIDOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:**
- O GEÓLOGO RESPONSÁVEL DA EMPREITEIRA DEVERÁ AJUSTAR OS CRITÉRIOS DE PROJETO EM CAMPO A PARTIR DA REAL SITUAÇÃO ENCONTRADA PARA CADA CASO APÓS A LIMPEZA DA VEGETAÇÃO E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES DE PEQUENO PORTE, LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO OS SEGUINTES ITENS:
    - 1.1. SOLUÇÃO INDICADA PARA CADA CASO;
    - 1.2. ADEQUAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DAS PERFURAÇÕES;
    - 1.3. ADEQUAÇÃO DA INCLINAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DAS PERFURAÇÕES EM FUNÇÃO DA FOLIAGEM DA ROCHA E GEOMETRIA GERAL DO BLOCO;
    - 1.4. ADEQUAÇÃO DOS COMPRIMENTOS LÍNEARES DOS TIRANTES EM FUNÇÃO DA GEOMETRIA GERAL DO BLOCO E CAPA DE SOLO;
    - 1.5. CONFIRMAÇÃO DO PESO TOTAL DOS BLOCOS E CONSEQUENTEMENTE DA QUANTIDADE PREVISTA DE TIRANTES;
    - 1.6. CONFIRMAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DOS TIRANTES COM ENSAIOS DE RECEBIMENTO.

- NOTAS GERAIS:**
- DIMENSÕES E COTAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
  - VERIFICAR MEDIDAS E COTAS NO LOCAL;
  - FICA A CARGO DA EMPREITEIRA O CADASTRO DE TODAS AS EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS PRESENTES NA OBRA;
  - PARA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E METODOLOGIA DE TRABALHO DAS SOLUÇÕES DE CORTE / DESMORTE A FRIO DE BLOCOS DE ROCHA E MANUTENÇÃO DE BLOCOS QUE NÃO PRESENTAM RISCO VER RELATÓRIO TÉCNICO DO PROJETO;
  - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO.

BLOCO	N (Y)	E (X)	DIMENSÕES ESTIMADAS			SOLUÇÃO ADOTADA	DESMORTE		ATRANTAMENTO		
			B(m)	L(m)	H(m)		VOLUME ESTIMADO (m³)	VOLUME DE DESMORTE (m³)	QUANT. TIRANTES	COMP. POR TIRANTE	COMP. TOTAL
BL 01	7751566,34	363944,74	3	4,8	0,6	Contenção com tirante	8,64	-	1	10,8	10,8
BL 02	7751586,05	363964,51	4,2	2,5	3,5	Contenção com tirante	36,75	-	5	8,5	42,5
BL 03	7751578,19	363964,58	Diversos blocos			Desmorte a frio	12	12	-	-	-
BL 04	7751592,4	363973,56	2	2	3	Contenção com tirante	12	-	2	8	16
BL 05	7751596,63	363971,39	4	3	2,5	Contenção com tirante	30	-	4	9	36
BL 06	7751604,57	363974,12	2	3	3,5	Desmorte a frio	21	21	-	-	-
BL 07	7751601,65	363978,88	3	4	4	Desmorte a frio	48	48	-	-	-
BL 08	7751600,9	363958,84	6	4	4	Contenção com tirante	96	-	11	10	110
BL 09	7751589,18	363921,93	3	2	1,5	Desmorte a frio	9	9	-	-	-
BL 10	7751590,12	363915,12	4	8	1,5	Desmorte a frio (vários)	48	48	-	-	-
BL 11	7751594,54	363915,93	6	4	2,5	Contenção com tirante	60	-	7	10	70
BL 12	7751588,58	363910,9	Bloco de grandes dimensões			Manter	-	-	-	-	-
BL 13	7751595,39	363910,66	4	2	2	Contenção com tirante	16	-	2	8	16
BL 14	7751620,39	363949,32	Diversos blocos			Contenção com montante	-	-	-	-	-
BL 15	7751614,64	363951,63	2	2	2	Contenção com tirante	8	-	1	8	8
BL 16	7751623,37	363969,59	5	4	3	Contenção com tirante e desmorte a frio (parcial)	60	13,1	7	10	70
BL 17	7751615,25	363960,62	5	5	5	Desmorte a frio	125	125	-	-	-
BL 18	7751613,92	363969,02	1,5	3,5	2,5	Desmorte a frio	13,13	13,13	-	-	-
BL 19	7751525,61	363722,16	2,8	3,7	1,1	Desmorte a frio	11,4	11,4	-	-	-
BL 20	7751528,96	363725,11	4,5	3	2	Contenção com tirante	27	-	3	9	27
BL 21	7751521,77	363721,77	2,5	2,5	2,5	Desmorte a frio	15,63	15,63	-	-	-
BL 22	7751514,97	363721,61	1,4	1,5	1,4	Manter	-	-	-	-	-
BL 23	7751521,05	363726,02	1,5	1,5	1,5	Manter	-	-	-	-	-
BL 24	7751498,8	363725,65	8	8	7	Contenção com tirante	448	-	50	14	700
BL 25	7751497,86	363735,49	6	7	7	Contenção com tirante	294	-	33	13	429
BL 26	7751482,25	363728,42	3	3	3	Contenção com tirante	27	-	3	9	27
BL 27	7751481,04	363732,86	5	4	4	Desmorte a frio	80	80	-	-	-
BL 28	7751528,74	363709,74	8	8	8	Desmorte a frio	512	512	-	-	-
BL 29	7751525,08	363705,55	2,5	8	8	Desmorte a frio	160	160	-	-	-
BL 30	7751522,45	363704,45	5	5	3,5	Desmorte a frio	87,5	87,5	-	-	-
BL 31	7751525,02	363709,1	4	4	3	Contenção com tirante	48	-	6	10	60
BL 32	7751533,93	363705,05	8	8	2	Desmorte a frio	128	128	-	-	-
BL 33	7751542,46	363707,67	5	2	4,5	Desmorte a frio	45	45	-	-	-
BL 34	7751540,48	363712,12	4	3	2,5	Contenção com tirante	30	-	4	9	36
BL 35	7751538,27	363689,83	6	5	4	Contenção com tirante	120	-	14	11	154
BL 36	7751546,45	363695,34	3	4	3,5	Contenção com tirante	42	-	5	10	50
BL 37	7751551,12	363689,94	4	3	2,5	Manter	-	-	-	-	-
BL 38	7751533,23	363671,06	6	12	6	Contenção com montante	-	-	-	-	-
BL 39	7751548,96	363673,71	5	2,5	1,6	Contenção com tirante	20	-	3	8,5	25,5
BL 40	7751558,57	363688,41	2,5	2,5	3	Desmorte a frio	18,75	18,75	-	-	-
<b>TOTAL</b>								<b>1347,51</b>	<b>161</b>		<b>1887,8</b>

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
01	REVISÃO DEVIDO AO FATO DE QUE O PROJETO POSSUI MAIS DE CINCO ANOS	23/06/2025

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**  
 AV. SANTA LEOPOLDINA, 840, COQUEIRAL DE ITAPARICA, VILA VELHA-ES

TÍTULO: **CONTENÇÃO DE ENCOSTA NO BAIRRO JABURUNA**  
**LOTEAMENTO JD. PETRÓPOLIS - SETOR PMRR 86, 92-94, 96**

ETAPA DO PROJETO: **PROJETO BÁSICO**

DISCIPLINA: **CONTENÇÃO DE ENCOSTAS**

PROJETO MUNICIPAL: **ARNALDO BORGIO FILHO**

SECRETARIA MUNICIPAL: **MENARA R. S. MAGNAGO DE HOLLANDA CAVALCANTE**

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

EMPREENHADOR: **ENG. AFRÉDIO ANTÔNIO BARRETO JR.**  
 CREA: 53.264/0

DATA: **JUN/25**

OBJETIVO DO PROJETO: **REVISÃO DO PROJETO ELABORADO PELO ENG. RICARDO JOSÉ MARRAS RODRIGUES, CREA-SP 500020070.**

DESENHISTA: **LLA** IMPRESSÃO: **A1**

DESCRIÇÃO: **PROJETO DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS**  
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE BLOCOS E SOLUÇÕES

**01/05**







