

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE AÇUDE

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Geri Mendes Silveira
Localidade: PA; Companheiro de João Antonio Município: Candiota - RS
Telefone: 0 CPF/CNPJ 004.833.820 - 60
Finalidade: Irrigação

Coordenadas Geográficas: SAD 69	Grau °	min '	seg "
Latitude:	-31	42	06
Longitude:	-53	52	08

2. Escritório Municipal da : Coptec
Endereço do escritório: Rua Francisco Assis do Pinho, nº 290
Profissional responsável pelo projeto: Milton Zanato Piazza
Número de registro no CREA: RS130171 Técnico Agrícola
Data da elaboração do projeto: 21/11/2012 Telefone: 53 - 32458012

3. Dimensionamento do Maciço:

3.1 Assentamento:

O maciço será assentado em solo de textura Silte Argiloso

Decapagem:

Profundidade de decapagem: 0,20 m

a) A decapagem consiste na remoção de toda a terra vegetal existente no local onde será assentado o maciço.

b) O material retirado na decapagem e deslocado para a jusante do maciço poderá ser utilizado para a finalização do talude de jusante, permitindo a revegetação do mesmo.

3.2 Talude de montante: 1 para 2,5

O talude de montante terá a inclinação determinada pela proporção acima e sua proteção será de responsabilidade do beneficiário pela obra.

3.3 Talude de jusante: 1 para 1,5

O talude de jusante terá a inclinação determinada pela proporção acima e sua proteção será de responsabilidade do beneficiário pela obra.

3.4 Trincheira:

Largura mínima: 1,00 m Maior profundidade: 0,50 m

Profundidade média: 0,50 m Menor profundidade: 0,50 m

a) A trincheira ou vala de trincheira consiste na retirada de material na base onde será assentado o maciço, na projeção da crista do mesmo.

b) A trincheira será feita com utilização de equipamento adequado e capaz de atingir a largura e as profundidades descritas no projeto.

c) O material retirado da trincheira somente poderá ser usado na construção do talude de jusante do maciço.

d) A trincheira será preenchida com material de jazida próxima, e compactada em camadas de até 20 cm.

3.5 Compactação:

Espessura das camadas de compactação: 0,20 m

a) O material depositado no maciço será compactado em camadas de 0,20 m com equipamentos próprios para compactação.

- a) O material depositado no maciço será compactado em camadas de 0,20 m com equipamentos próprios para compactação.
- b) O material da jazida utilizado para a construção do maciço deverá apresentar umidade adequada para sua compactação.
- c) Distância máxima da jazida: 50 m

3.6

Revanche:

É a altura livre entre o nível máximo da água e o nível da crista do maciço.

Calculada: 0,96 m

Em razão da pequena altura do maciço, utilizaremos um valor arbitrado, uma vez que o valor encontrado através da equação se torna inviável para o tamanho do açude.

Revanche adotada: 0,50 metros

3.7

Cálculo da largura da crista ou coroamento:

É a medida da secção transversal do maciço na sua cota máxima.

Calculada: 2,91 m

Em razão da necessidade de compactação do maciço e por questão de segurança da obra, adotaremos como medida da crista o dado abaixo:

Crista adotada: 4,00 metros

3.8

Sondagem:

Realizada junto ao local de construção do maciço, através da abertura de poços de inspeção, com trado tipo holandês, até atingir a camada impermeável.

3.9

Tabela do volume de terra a ser compactada:

Alinhamento	Distância (m)	Altura (m)	Volume
14E-15E			
13E-14E			
12E-13E			
11E-12E			
10E-11E			
9E-10E			
8E-9E			
7E-8E			
6E-7E			
5E-6E			
4E-5E			
3E-4E			
2E-3E	17,55	0,00	443,70
1E-2E	28,10	1,00	512,40
0-1E	40,00	2,00	240,00
0	0,00	3,00	-
0-1D	61,80	2,00	370,80
1D-2D	24,80	1,00	717,20
2D-3D	13,60	0,00	546,80
3D-4D			
4D-5D			
5D-6D			
6D-7D			
7D-8D			
8D-9D			
9D-10D			
10D-11D			
11D-12D			
12D-13D			
13D-14D			
14D-15D			

Soma (m)	185,85	Volume (m³)	2.830,90
----------	--------	-------------	----------

Decapagem: Área média na base do maciço (m²): 2.141,10 m²
Profundidade (m): 0,20 m
Volume de terra retirada na decapagem (m³): 428,22 m³

A decapagem será realizada em toda a área em que se assentará o maciço.

Dimensões da vala de trincheira:

Largura média da trincheira (m): 1,00 m
Maior profundidade (m): 0,50 m
Menor profundidade (m): 0,50 m
Profundidade média da trincheira (m): 0,50 m
Comprimento total da vala (m): 185,97 m

A vala de trincheira terá profundidade maior no ponto de maior altura do maciço e menor nos extremos do maciço, isto é, nas ombreiras.

Largura adotada para a crista: 4,00 m

Maior largura da base do maciço: 16,00 m

Quadro de movimentação de terra para formação do maciço:

Operação	Movimentação de terra	
	Retirada (m³)	Compactada (m³)
Decapagem	428,22	
Trincheira	92,99	92,99
Maciço		2.830,90
Totais	521,21	2.923,89

Volume de terra compactada (m³): **2.923,89 m³**

Volume de terra transportada (m³): **3.508,66 m³**

3.10 Orçamento da obra:

Valor máximo por m³ de terra compactada:

Estimativa do valor do micro açude:

3.11 Obrigações do beneficiário após a conclusão da obra:

Talude de jusante e crista do maciço:

Implantar gramíneas na crista e na jusante do maciço para a redução de processos erosivos do material depositado.

Talude de montante:

Fazer o enrocamento do talude de montante, no mínimo em seu terço superior, utilizando pedras de dimensões maiores, lages de arenito, madeira, cascalhos, ou outro material, para a redução do impacto da água diretamente no talude devido a ação do vento.

4. Dados da bacia de captação:

Área da bacia de captação (espelho d'água): 2.650,00 m²

Profundidade máxima da água: 2,50 m

Volume útil de água: 2.944,44 m³

5. Dados hidrológicos:

Área da bacia de contribuição (hidrográfica): 2,00 há

Nível máximo do reservatório - cota: 2,50 m

Nível mínimo do reservatório - tomada d'água: 0,20 m
Relação entre água armazenada e terra compactada: 1,01

5.1 Informações para determinar o valor do coeficiente de escoamento superficial:

Cobertura vegetal presente na bacia de contribuição: Pastagem
Textura do solo na bacia de contribuição: Argiloso
Declividade do solo na bacia de contribuição: até 5%

5.2 Vazão da bacia hidrográfica:

Vazão: 0,25 m³/s

6. Dimensionamento do vertedouro:

Comprimento: 1,61 m
Profundidade: 0,50 m

7. Outras informações importantes:

utilizar somente material de dentro da área de acumulação, após realizada a decapagem.

8. Resumo do projeto:

Operação	Movimentação de terra		Valor
	Retirada (m³)	Compactada (m³)	
Decapagem	428,22		
Trincheira	92,99	92,99	
Maciço		2.830,90	
Totais	521,21	2.923,89	

9. Local: Coptec

Data: 21/11/2012

Milton Zanato Piazza
Técnico Agrícola
CREA: RS130171

Ciente do produtor:

Geri Mendes Silveira
Produtor
CPF: 004.833.820 - 60

