

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Hélio Ebel Bierhals
 Localidade: Palmeira
 Telefone: 5199030691
 Finalidade: Piscicultura

Município: CHUVISCA
 CPF: 706364190-53

Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000

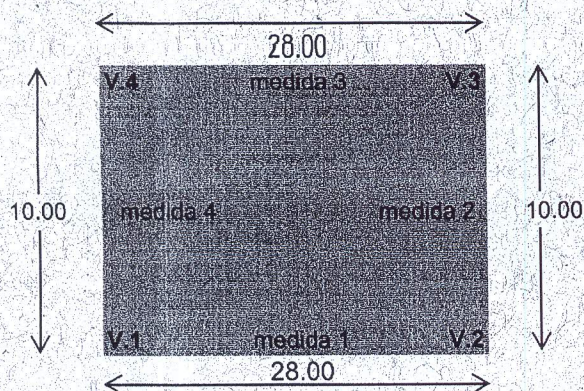
	Grau °	min '	seg "
Latitude (S):	-30	51	13.21
Longitude (WO):	-52	00	34.05

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de:	Escritório Municipal de Chuvisca	
Endereço do escritório:	Av. 28 de dezembro, s/n, Centro - Chuvisca-RS	
Profissional responsável pelo projeto:	Elvio Izaías da Silva	
Número de registro no CREA:	RS157782	Engenheiro Agrícola
Data da elaboração do projeto:	05/05/2016	Telefone: 51-3611-7183

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	0.90	1.10
V.2	1.30	0.70
V.3	2.18	-0.36
V.4	1.40	0.42

**O aterro necessita
compactação em camadas de
0,20m.**

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo		Medidas na superfície do terreno:	
Entre V1 e V2:	23.60 m	Entre V1 e V2:	28.00 m
Entre V2 e V3:	3.04 m	Entre V2 e V3:	10.00 m
Entre V3 e V4:	20.84 m	Entre V3 e V4:	28.00 m
Entre V4 e V1:	5.40 m	Entre V4 e V1:	10.00 m
Área média de fundo:	93.77 m ²	Área média na superfície:	280.00 m ²
Medidas no nível do aterro:		Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:	
Entre V1 e V2:	31.60 m	Em V1:	1.70 m
Entre V2 e V3:	10.68 m	Em V2:	1.70 m
Entre V3 e V4:	28.12 m	Em V3:	1.52 m
Entre V4 e V1:	13.04 m	Em V4:	1.52 m
Área média nível aterro:	354.14 m ²	Altura média da lâmina:	1.61 m ²

5. Cálculos

Volume de terra escavado:	270.05 m ³	Revanche:	0.30 m
Volume útil de água:	321.42 m ³	Área lâmina d'água:	305.52 m ²
Relação terra escavada x água acumulada:	1.: 1.19		

6. Quadro Resumo:

Área média de fundo:	93.77 m ²
Área média na superfície do solo:	280.00 m ²
Área média ao nível do aterro:	354.14 m ²
Área hidráulica:	305.52 m ²
Volume de água acumulada:	321.42 m ³
Volume total de terra escavado:	270.05 m ³

7. Orçamento:

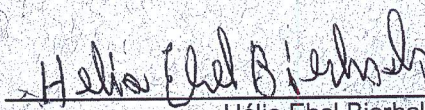
Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5.50
Valor do açude:	R\$ 1,485.26

8.

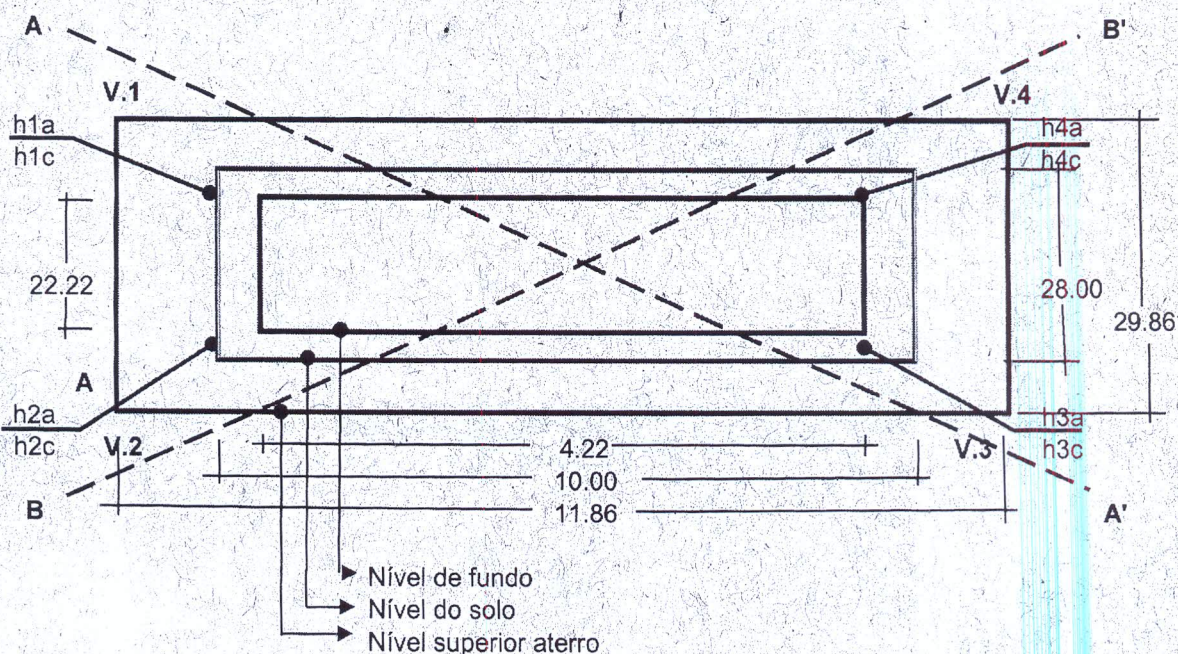

Elvio Izaias da Silva
Engenheiro Agrícola
CREA: RS157782

Engº Agrº Elvio Izaias da Silva
CREARS 157782 - EMATER/ASCAR - RS

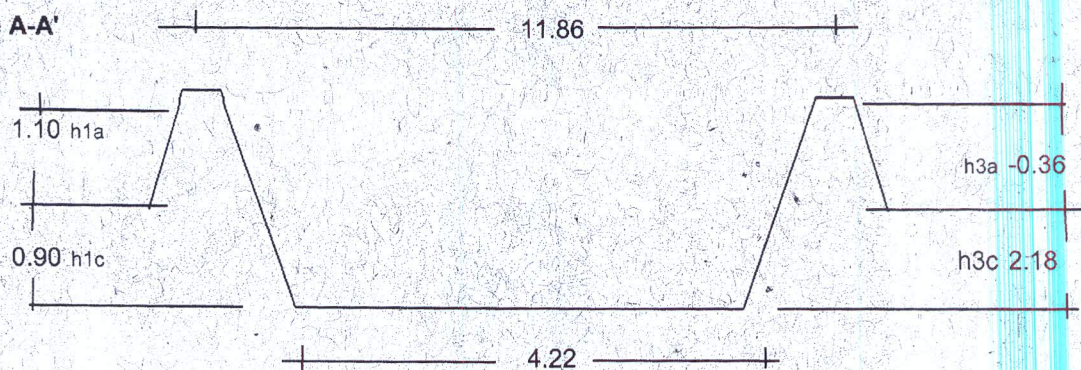
Ciente:


Hélio Ebel Bierhals
Produtor
CPF: 706364190-53

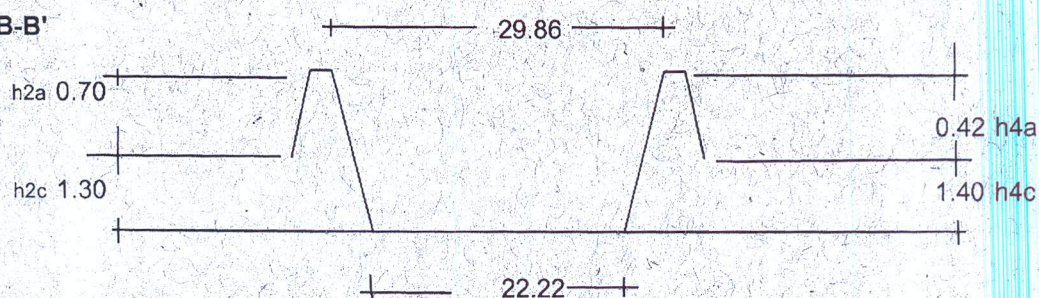
Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



Corte A-A'



Corte B-B'



Planta sem escala.
Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura: *Helio Ebel Bierhals*

Proprietário: Helio Ebel Bierhals

Assinatura: *[Signature]*

Técnico: Elvio Izaias da Silva

CREA: RS157782

Data: 05/05/2016

Engº Agrº Elvio Izaias da Silva
CREA/RS 157782 - EMATER/ASCAR - RS

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Erci Grund
Localidade: Guaraxaim da Serra
Telefone: 0
Finalidade: Piscicultura

Município: CHUVISCA
CPF: 698847300-91

Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000

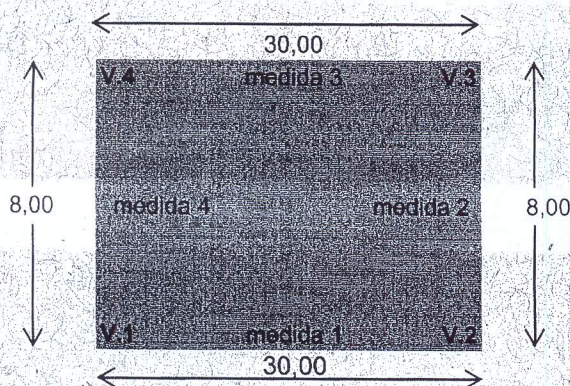
	Grau °	min '	seg "
Latitude (S):	-30	45	53
Longitude (WO):	-52	00	42

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de:	Escritório Municipal de Chuvisca	
Endereço do escritório:	Av. 28 de dezembro, s/n, Centro - Chuvisca-RS	
Profissional responsável pelo projeto:	Elvio Izalas da Silva	
Número de registro no CREA:	RS157782	Engenheiro Agrícola
Data da elaboração do projeto:	23/11/2015	Telefone: 51-3611-7183

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	0,80	1,00
V.2	1,20	0,60
V.3	2,08	-0,46
V.4	1,30	0,32

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo

Entre V1 e V2: 26,00 m
Entre V2 e V3: 1,44 m
Entre V3 e V4: 23,24 m
Entre V4 e V1: 3,80 m
Área média de fundo: 64,50 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 30,00 m
Entre V2 e V3: 8,00 m
Entre V3 e V4: 30,00 m
Entre V4 e V1: 8,00 m
Área média na superfície: 240,00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 33,20 m
Entre V2 e V3: 8,28 m
Entre V3 e V4: 29,72 m
Entre V4 e V1: 10,64 m
Área média nível aterro: 297,61 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

Em V1: 1,50 m
Em V2: 1,50 m
Em V3: 1,32 m
Em V4: 1,32 m
Altura média da lâmina: 1,41 m²

5. Cálculos

Volume de terra escavado:	204,78 m ³	Revanche:	0,30 m
Volume útil de água:	221,69 m ³	Área lâmina d'água:	249,95 m ²
Relação terra escavada x água acumulada:	1: 1,08		

6. Quadro Resumo:

Área média de fundo:	64,50 m ²
Área média na superfície do solo:	240,00 m ²
Área média ao nível do aterro:	297,61 m ²
Área hidráulica:	249,95 m ²
Volume de água acumulada:	221,69 m ³
Volume total de terra escavado:	204,78 m ³

7. Orçamento:

Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5,50
Valor do açude:	R\$ 1.126,29

8.



Elvio Izaías da Silva
Engenheiro Agrônomo
CREA: RS157782

Engº Agrº Elvio Izaías da Silva
CREA/RS 157782 - EMATER/RS-ASCAR

Ciente:



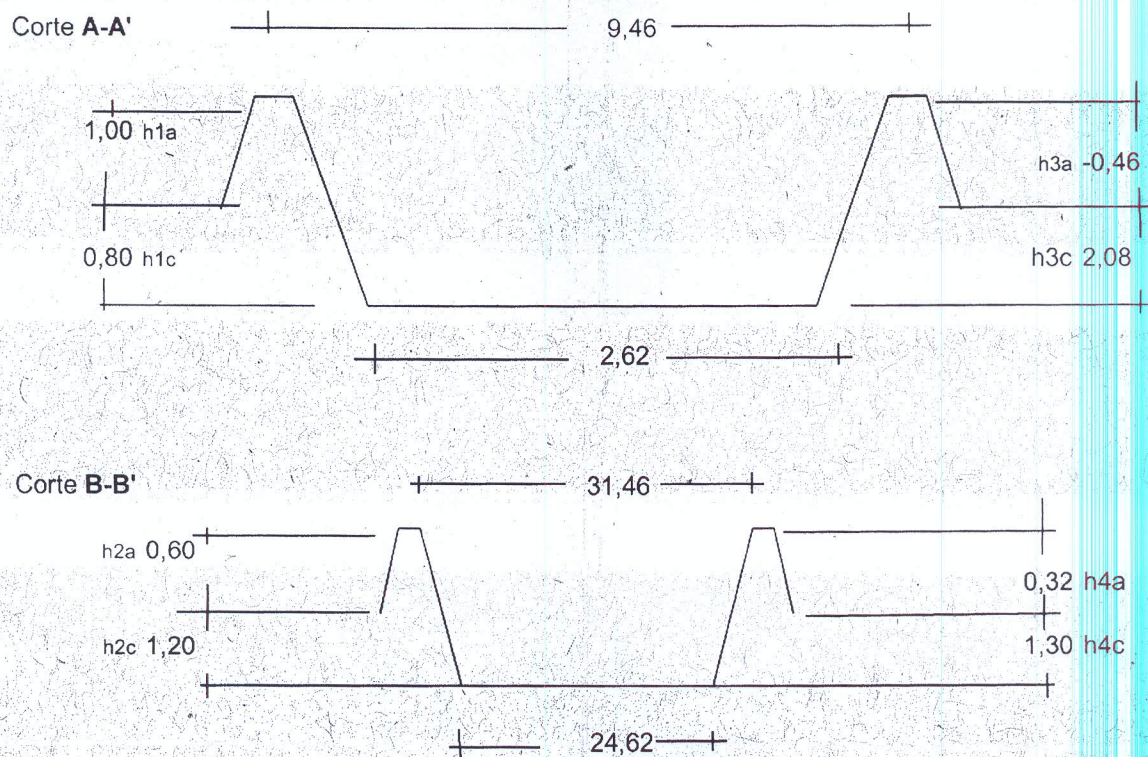
ERCI GRUND

Produtor

CPF: 698847300-91

EMATER/RS
 Governo do Estado do Rio Grande do Sul
 Secretaria da Agricultura e Abastecimento

ASSOCIAÇÃO SULINA DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL



Data: 23/11/2015

Eng.º Agr.º Elvio Izabela da Silva
CREA/RN 51762 - EMATER/PAICAR - RN

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Vilson Schmechel Wegner
Localidade: São Braz
Telefone: 051 9877-5953
Finalidade: Piscicultura

Município: Chuvisca-RS
CPF: 943464610-34

Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000

	Grau °	min '	seg "
Latitude (S):	-30	42	39,26
Longitude (WO):	-51	59	27,86

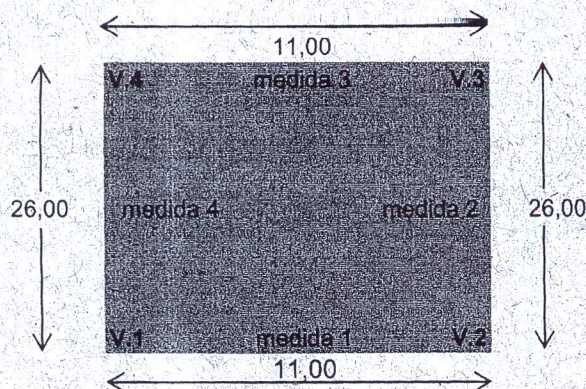
2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de: Chuvisca
Endereço do escritório: Av. 28 de dezembro, s/n - Centro
Profissional responsável pelo projeto: Elvio Izaias da Silva
Número de registro no CREA: RS157782
Data da elaboração do projeto: 15/04/2016

Engenheiro Agrônomo
Telefone: 5136117183

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	1,50	0,65
V.2	1,30	0,85
V.3	2,00	0,05
V.4	1,50	0,55

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo

Entre V1 e V2: 5,40 m
Entre V2 e V3: 19,40 m
Entre V3 e V4: 4,00 m
Entre V4 e V1: 20,00 m
Área média de fundo: 92,59 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 11,00 m
Entre V2 e V3: 26,00 m
Entre V3 e V4: 11,00 m
Entre V4 e V1: 26,00 m
Área média na superfície: 286,00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 14,00 m
Entre V2 e V3: 27,80 m
Entre V3 e V4: 12,20 m
Entre V4 e V1: 28,40 m
Área média nível aterro: 368,11 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

Em V1: 1,85 m
Em V2: 1,85 m
Em V3: 1,75 m
Em V4: 1,75 m
Altura média da lâmina: 1,80 m²

5. Cálculos

Volume de terra escavado: 298,14 m³
Volume útil de água: 371,43 m³
Relação terra escavada x água acumulada: 1: 1,25

Revanche: 0,30 m
Área lâmina d'água: 320,11 m²

6. **Quadro Resumo:**

Área média de fundo:	92,59 m ²
Área média na superfície do solo:	286,00 m ²
Área média ao nível do aterro:	368,11 m ²
Área hidráulica:	320,11 m ²
Volume de água acumulada:	371,43 m ³
Volume total de terra escavado:	298,14 m ³

7. **Orçamento:**

Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5,50
Valor do açude:	R\$ 1.639,77

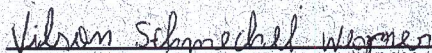
8.



Elyio Izaías da Silva
Engenheiro Agrônomo
CREA: RS157782

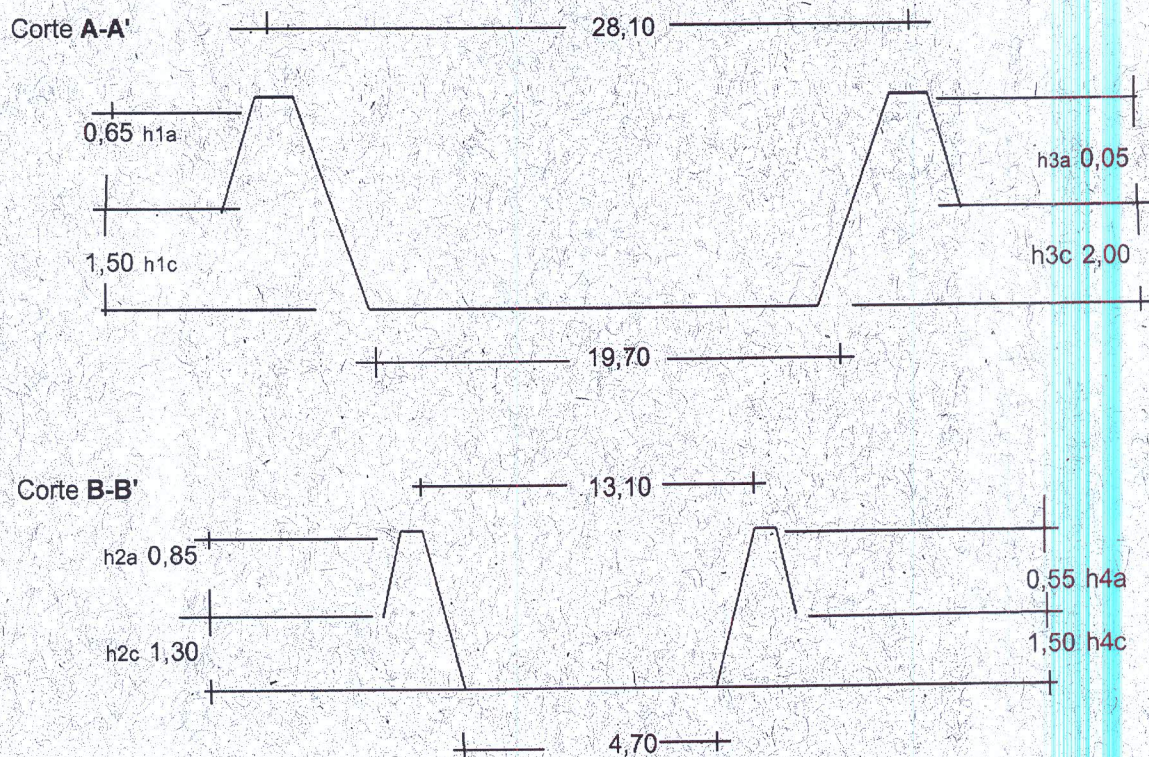
Engº Agrº Elyio Izaías da Silva
CREA/RS 157782 - EMATER/ASCAR - RS

Ciente:



Vilson Schmechel Wegner
Produtor
CPF: 943464610-34

ASSOCIAÇÃO
SULINA DE CRÉDITO
E ASSISTÊNCIA RURAL



Assinatura: Wilson Schmechel Wegner
 Proprietário: Wilson Schmechel Wegner
 Assinatura: [Signature]
 Técnico: Elvio Izaías da Silva
 CREA: RS157782
 Data: 15/04/2016

Silva

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Severino Okraszewski
 Localidade: Costa do Pinheiro
 Telefone: 5198217319
 Finalidade: Piscicultura

Município: Chuvisca-RS
 CPF: 528030900-15

Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000

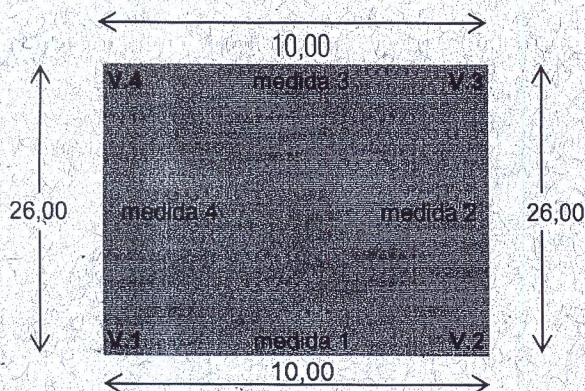
	Grau °	min '	seg "
Latitude (S):	-30	47	24,14
Longitude (WO):	-52	03	43,15

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de: Chuvisca
 Endereço do escritório: Av. 28 de dezembro, s/n - Centro
 Profissional responsável pelo projeto: Elvio Izaías da Silva
 Número de registro no CREA: RS157782 Engenheiro Agrônomo
 Data da elaboração do projeto: 15/04/2016 Telefone: 5136117183

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	1,50	0,65
V.2	1,30	0,85
V.3	2,00	0,05
V.4	1,50	0,55

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo

Entre V1 e V2: 4,40 m
 Entre V2 e V3: 19,40 m
 Entre V3 e V4: 3,00 m
 Entre V4 e V1: 20,00 m
 Área média de fundo: 72,89 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 10,00 m
 Entre V2 e V3: 26,00 m
 Entre V3 e V4: 10,00 m
 Entre V4 e V1: 26,00 m
 Área média na superfície: 260,00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 13,00 m
 Entre V2 e V3: 27,80 m
 Entre V3 e V4: 11,20 m
 Entre V4 e V1: 28,40 m
 Área média nível aterro: 340,01 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

Em V1: 1,85 m
 Em V2: 1,85 m
 Em V3: 1,75 m
 Em V4: 1,75 m
 Altura média da lâmina: 1,80 m²

5. Cálculos

Volume de terra escavado: 262,15 m³
 Volume útil de água: 329,49 m³
 Relação terra escavada x água acumulada: 1: 1,26

Revanche: 0,30 m
 Área lâmina d'água: 293,21 m²

6. **Quadro Resumo:**

Área média de fundo:	72,89 m ²
Área média na superfície do solo:	260,00 m ²
Área média ao nível do aterro:	340,01 m ²
Área hidráulica:	293,21 m ²
Volume de água acumulada:	329,49 m ³
Volume total de terra escavado:	262,15 m ³

7. **Orçamento:**

Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5,50
Valor do açude:	R\$ 1.441,83

8.

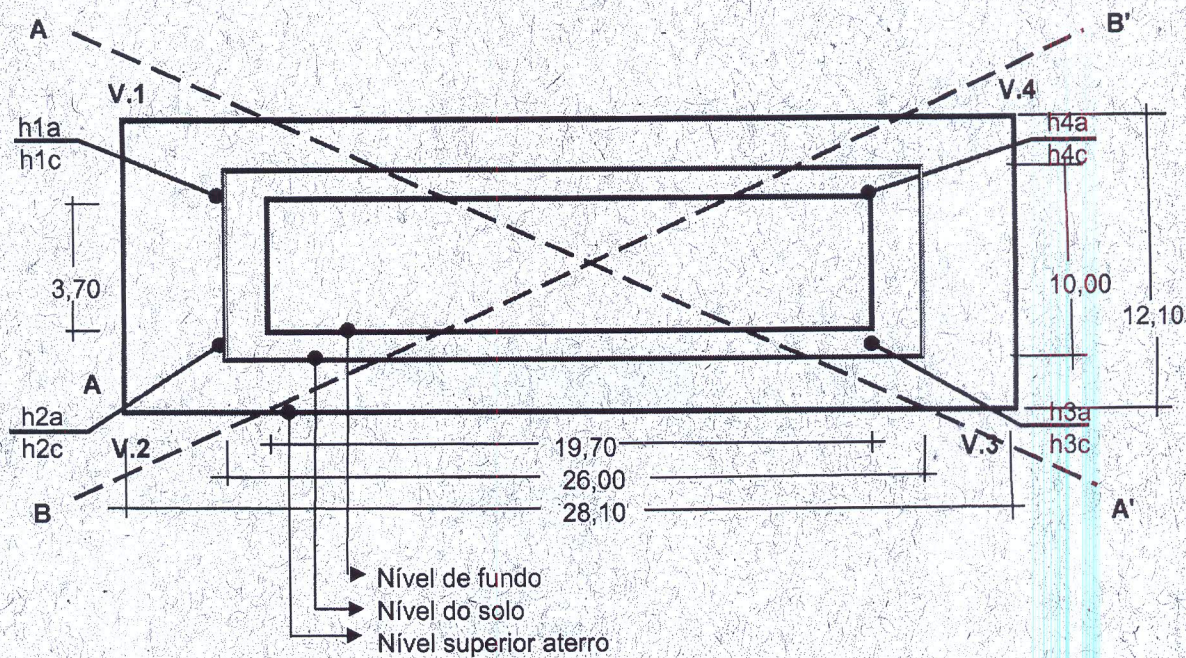

Elvio Izaías da Silva
Engenheiro Agrônomo
CREA: RS157782

Engº Agrº Elvio Izaías da Silva
CREA/RS 157782 - EMATER/ASCAR - RS

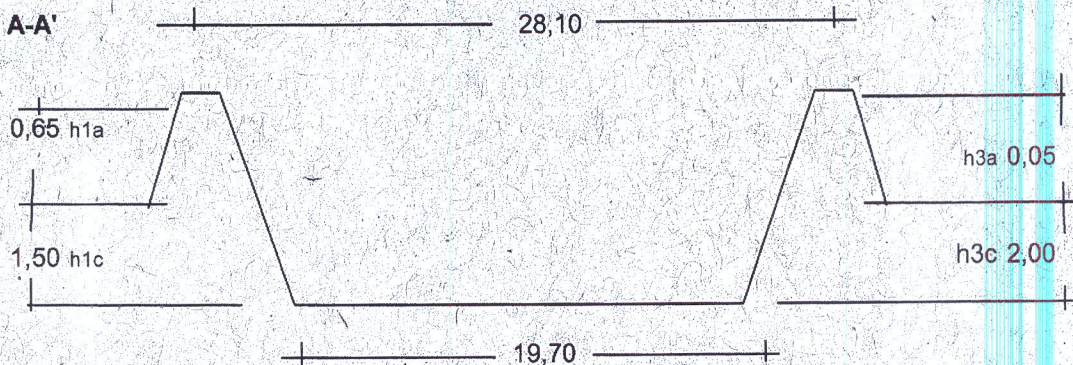
Ciente:


Severino Okraszewski
Produtor
CPF: 528030900-15

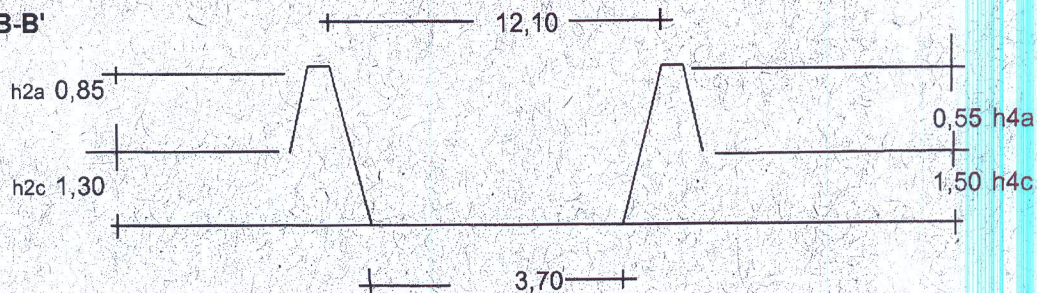
Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



Corte A-A'



Corte B-B'



Planta sem escala.
Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura: *Severino Okraszewski*
 Proprietário: Severino Okraszewski
 Assinatura: *Elvio Izaías da Silva*
 Técnico: Elvio Izaías da Silva
 CREA: RS157782
 Data: 15/04/2016

Engº Agrº Elvio Izaías da Silva
 CREA-RS 157782 - EMATER/ASCAR-RS

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Paulo Romildo Pielechowski Hugo
Localidade: Costa do Sutil Município: Chuvisca
Telefone: 0 CPF: 704.493.840-04
Finalidade: Piscicultura

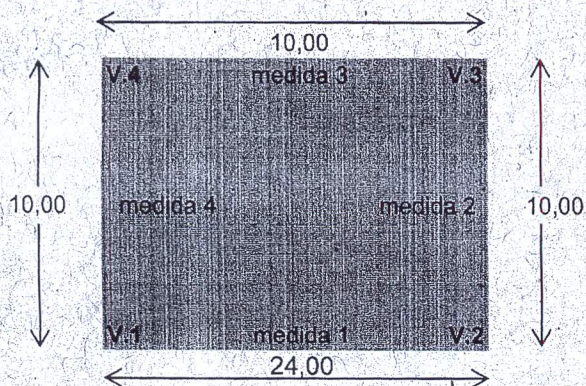
Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000 Grau ° min ' seg ''
Latitude (S): -30 49 45,58
Longitude (WO): -52 03 43,09

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de: Escritório Municipal de Chuvisca
Endereço do escritório: Avenida 28 de dezembro, s/n, centro-Chuvisca
Profissional responsável pelo projeto: Elvio Izaias da Silva
Número de registro no CREA: RS157782 Engenheiro Agrônomo
Data da elaboração do projeto: 00/01/1900 Telefone: 5136117183

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	0,00	1,18
V.2	0,50	0,68
V.3	1,41	-0,23
V.4	1,10	0,08

O aterro necessita compactação em camadas de 0,20m.

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo

Entre V1 e V2: 23,50 m
Entre V2 e V3: 8,09 m
Entre V3 e V4: 7,49 m
Entre V4 e V1: 8,90 m
Área média de fundo: 131,63 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 24,00 m
Entre V2 e V3: 10,00 m
Entre V3 e V4: 10,00 m
Entre V4 e V1: 10,00 m
Área média na superfície: 170,00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 25,86 m
Entre V2 e V3: 10,45 m
Entre V3 e V4: 9,85 m
Entre V4 e V1: 11,26 m
Área média nível aterro: 193,82 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

Em V1: 0,88 0,88 m
Em V2: 0,88 0,88 m
Em V3: 0,88 0,88 m
Em V4: 0,88 0,88 m
Altura média da lâmina: 0,88 m²

5. Cálculos

Volume de terra escavado: 113,49 m³ Revanche: 0,30 m
Volume útil de água: 135,78 m³ Área lâmina d'água: 176,95 m²
Relação terra escavada x água acumulada: 1.: 1,20

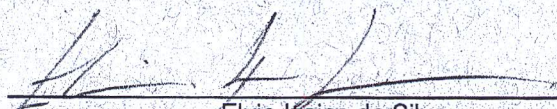
6. **Quadro Resumo:**

Área média de fundo:	131,63 m ²
Área média na superfície do solo:	170,00 m ²
Área média ao nível do aterro:	193,82 m ²
Área hidráulica:	176,95 m ²
Volume de água acumulada:	135,78 m ³
Volume total de terra escavado:	113,49 m ³

7. **Orçamento:**

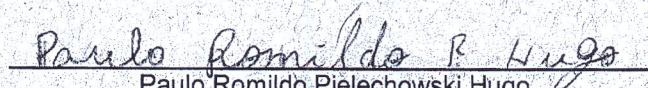
Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5,50
Valor do açude:	R\$ 624,19

8.


Elvio Izaias da Silva
Engenheiro Agrônomo
CREA: RS157782

Engº Agrº Elvio Izaias da Silva
CREA/RS 157782-EMATER/ASCAR-RS

Ciente:


Paulo Romildo Pielechowski Hugo
Produtor
CPF: 704.493.840-04

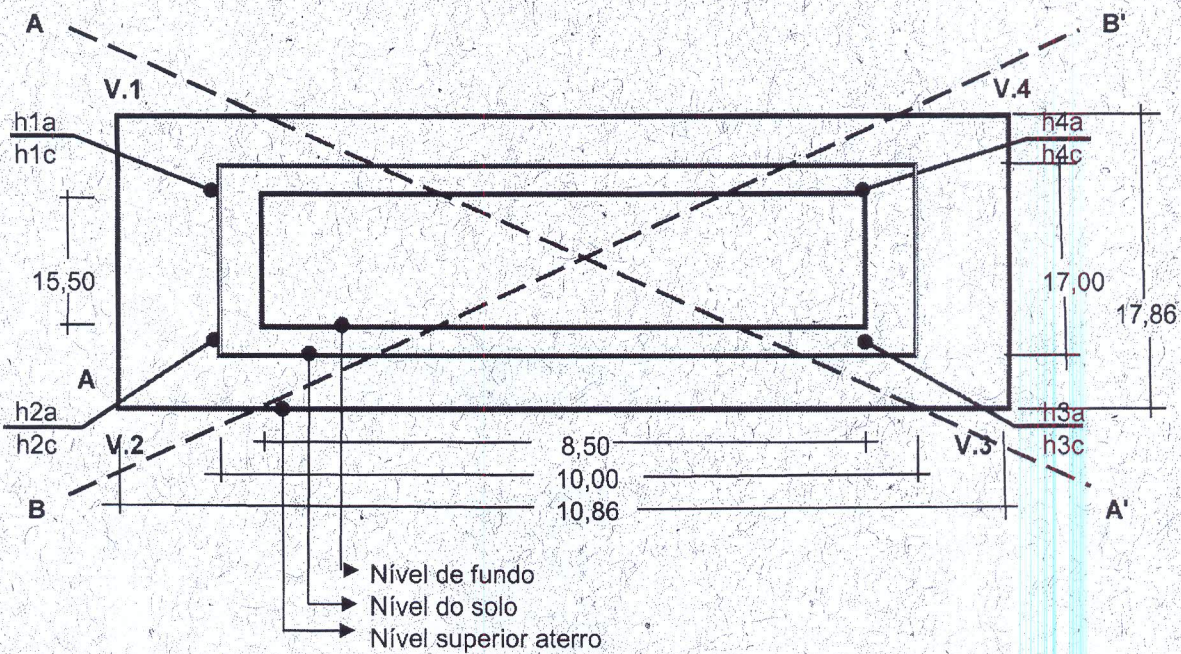
Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



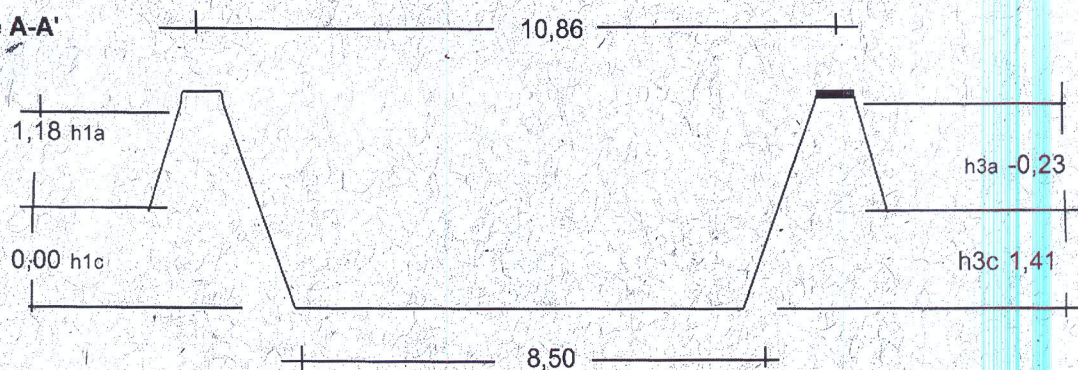
EMATER/RS
Governo do Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura e Abastecimento



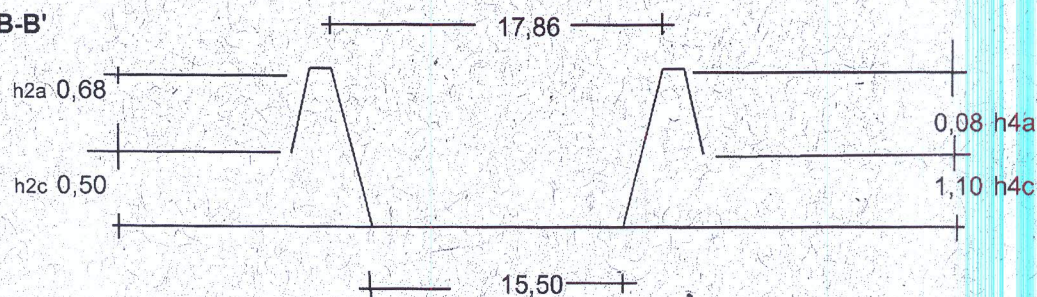
ASSOCIAÇÃO
SULINA DE CRÉDITO E
ASSISTÊNCIA RURAL



Corte A-A'



Corte B-B'



Planta sem escala.
Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura: *Paulo Romildo Piechowski*

Proprietário: Paulo Romildo Piechowski

Assinatura: *Elvio Izaías da Silva*

Técnico: Elvio Izaías da Silva

CREA: RS157782

Data: 00/01/1900

Engº Agrº Elvio Izaías da Silva
CREARS 157782 - EMATER/ASCAR - RS

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Rajmundo Szarblewski
 Localidade: Rincão
 Telefone: 0
 Finalidade: Piscicultura

Município: Chuvisca
 CPF: 316707900-00

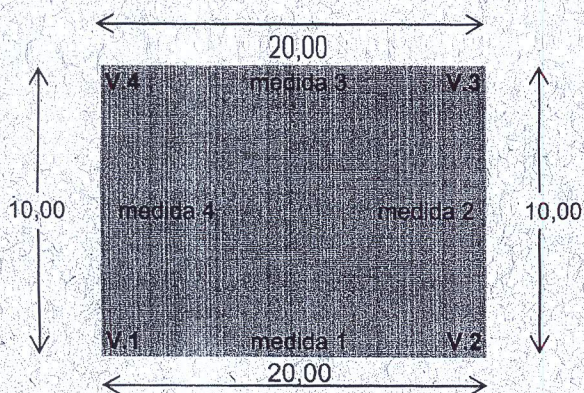
Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000
 Latitude (S): -30 45 38
 Longitude (WO): -52 00 20

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de: Escritório Municipal de Chuvisca
 Endereço do escritório: Avenida 28 de dezembro, s/n, centro-Chuvisca
 Profissional responsável pelo projeto: Elvio Izaías da Silva
 Número de registro no CREA: RS157782 Engenheiro Agrônomo
 Data da elaboração do projeto: 30/04/2016 Telefone: 0

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	0,20	1,20
V.2	0,20	1,20
V.3	0,93	0,27
V.4	1,90	-0,70

**O aterro necessita
compactação em camadas de
0,20m.**

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo

Entre V1 e V2: 19,60 m
 Entre V2 e V3: 8,87 m
 Entre V3 e V4: 17,17 m
 Entre V4 e V1: 7,90 m
 Área média de fundo: 154,16 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 20,00 m
 Entre V2 e V3: 10,00 m
 Entre V3 e V4: 20,00 m
 Entre V4 e V1: 10,00 m
 Área média na superfície: 200,00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 22,40 m
 Entre V2 e V3: 11,47 m
 Entre V3 e V4: 19,57 m
 Entre V4 e V1: 10,50 m
 Área média nível aterro: 230,52 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

Em V1: 1,20 m
 Em V2: 1,20 m
 Em V3: 1,00 m
 Em V4: 1,00 m
 Altura média da lâmina: 1,10 m

5. Cálculos

Volume de terra escavado: 142,99 m³
 Volume útil de água: 204,63 m³
 Relação terra escavada x água acumulada: 1: 1,43

Revanche: 0,20 m
 Área lâmina d'água: 217,89 m²

6. **Quadro Resumo:**

Área média de fundo:	154,16 m ²
Área média na superfície do solo:	200,00 m ²
Área média ao nível do aterro:	230,52 m ²
Área hidráulica:	217,89 m ²
Volume de água acumulada:	204,63 m ³
Volume total de terra escavado:	142,99 m ³

7. **Orçamento:**

Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5,50
Valor do açude:	R\$ 786,45

8.



Elvio Izaías da Silva
Engenheiro Agrônomo

CREA: RS157782

Engº Agrº Elvio Izaías da Silva
CREA-RS 157782 - EMATER/ASCAR - RS

Ciente:

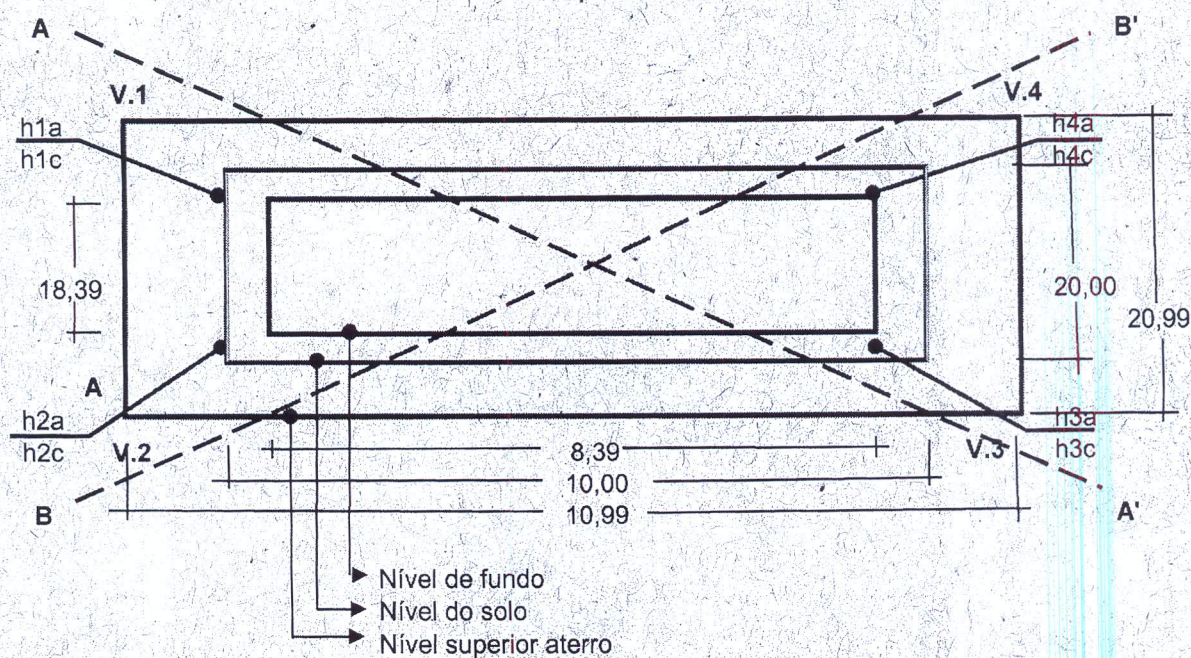


Raimundo Szarblewski

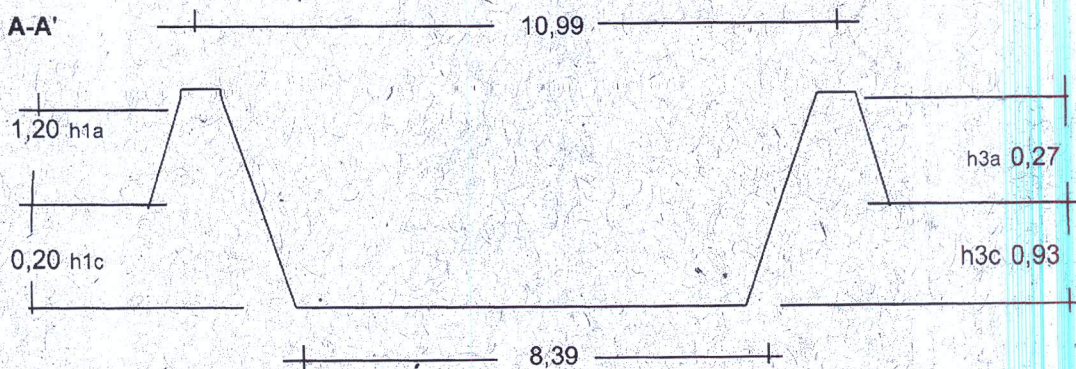
Produtor

CPF: 316707900-00

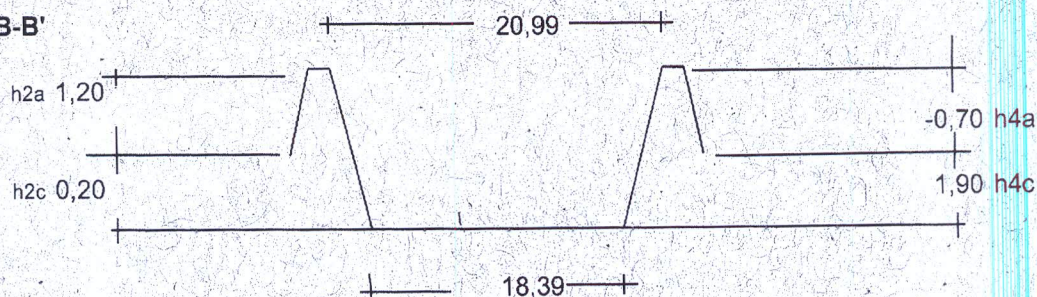
Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



Corte A-A'



Corte B-B'



Planta sem escala.
 Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura: *Raimundo Szablewski*

Proprietário: Raimundo Szablewski

Assinatura: *Elvio Izaías da Silva*

Técnico: Elvio Izaías da Silva

CREA: 0

Data: 00/01/1900

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Helio Santo da Silva Lucas
 Localidade: Palmeira
 Telefone: 5199847914
 Finalidade: Piscicultura

Município: Chuvisca-RS
 CPF: 367628650-20

Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000

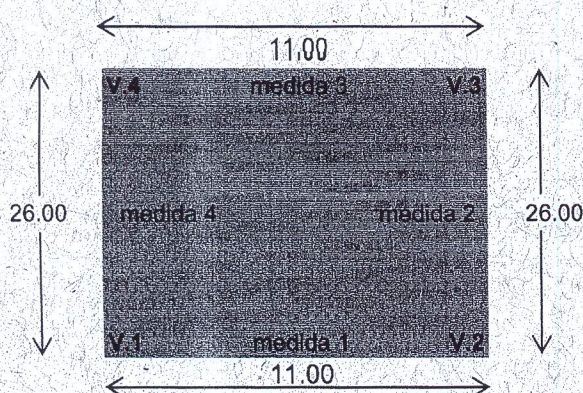
	Grau °	min '	seg "
Latitude (S):	-30	50	33,04
Longitude (WO):	-52	01	27,31

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de: Chuvisca
 Endereço do escritório: Av. 28 de dezembro, s/n - Centro
 Profissional responsável pelo projeto: Elvio Izaías da Silva
 Número de registro no CREA: RS157782 Engenheiro Agrônomo
 Data da elaboração do projeto: 15/04/2016 Telefone: 5136117183

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	1.50	0.65
V.2	1.30	0.85
V.3	2.00	0.05
V.4	1.50	0.55

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo

Entre V1 e V2: 5.40 m
 Entre V2 e V3: 19.40 m
 Entre V3 e V4: 4.00 m
 Entre V4 e V1: 20.00 m
 Área média de fundo: 92.59 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 11.00 m
 Entre V2 e V3: 26.00 m
 Entre V3 e V4: 11.00 m
 Entre V4 e V1: 26.00 m
 Área média na superfície: 286.00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 14.00 m
 Entre V2 e V3: 27.80 m
 Entre V3 e V4: 12.20 m
 Entre V4 e V1: 28.40 m
 Área média nível aterro: 368.11 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

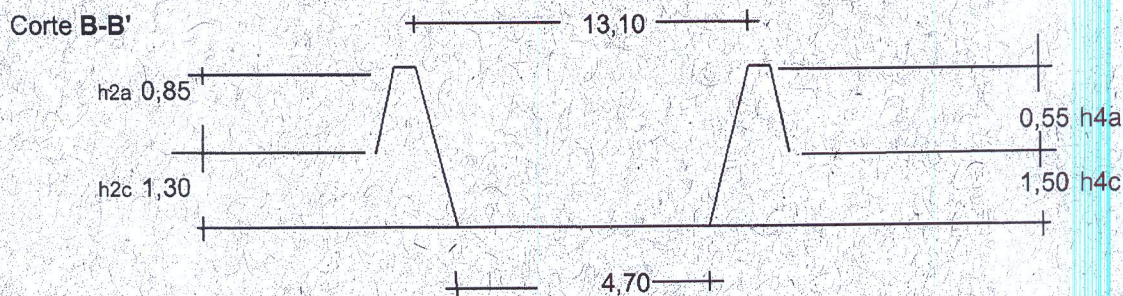
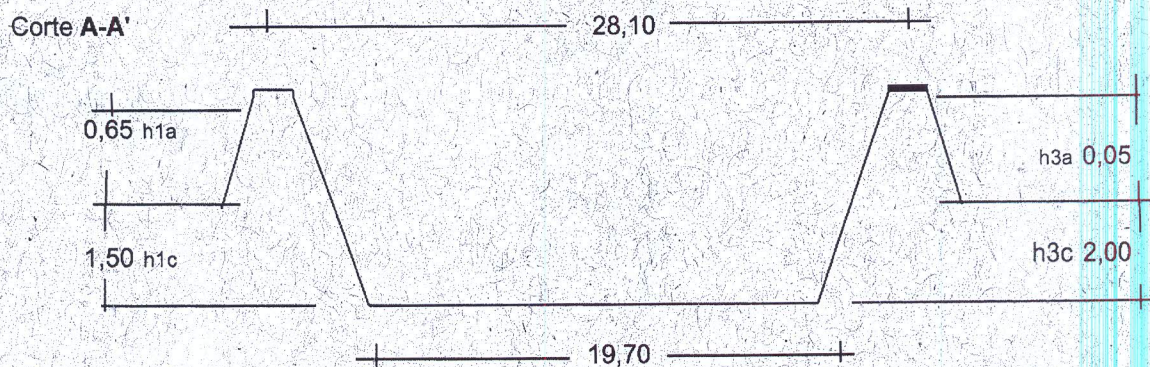
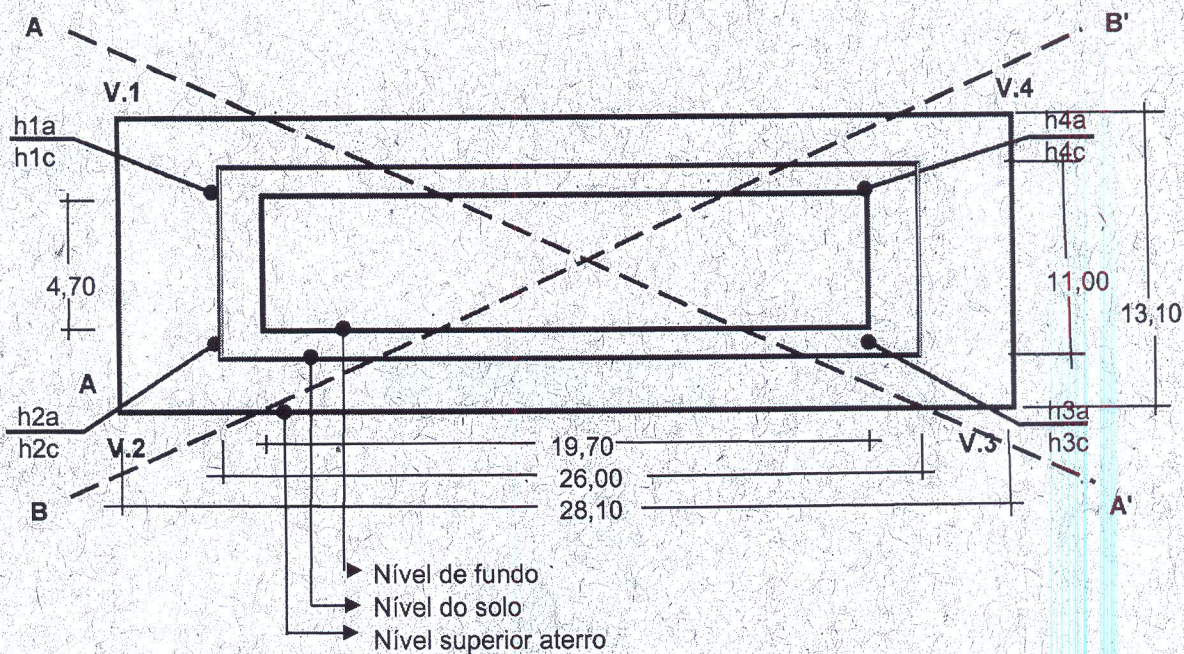
Em V1: 1.85 m
 Em V2: 1.85 m
 Em V3: 1.75 m
 Em V4: 1.75 m
 Altura média da lâmina: 1.80 m

5. Cálculos

Volume de terra escavado: 298.14 m³
 Volume útil de água: 371.43 m³
 Relação terra escavada x água acumulada: 1.: 1.25

Revanche: 0.30 m
 Área lâmina d'água: 320.11 m²

Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



Planta sem escala.
Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura:

Proprietário: Helio Santo da Silva Lucas

Assinatura:

Técnico: Elvio Izaias da Silva

CREA: RS157782

Data: 15/04/2016

**PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO
MEMORIAL DESCRITIVO**

1. Localização e propriedade:

Proprietário: VAGNER ANDRÉ WACHHOLZ
Localidade: SÃO BRAZ Município: CHUVISCA
Telefone: 0 CPF: 024980950-44
Finalidade: Piscicultura

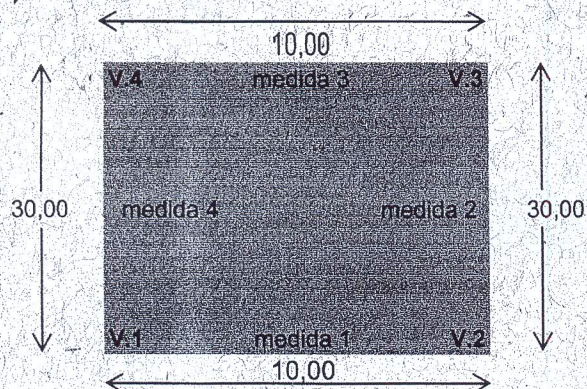
Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000 Grau ° min ' seg "
Latitude (S): -30 41 01,3
Longitude (WO): -51 57 57,4

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de: Escritório Municipal de Chuvisca
Endereço do escritório: Avenida 28 de Dezembro, s/n, Centro - Chuvisca
Profissional responsável pelo projeto: Elvio Izaías da Silva
Número de registro no CREA: RS157782 Engenheiro Agrônomo
Data da elaboração do projeto: 25/11/2015 Telefone: 0

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1.	1,30	0,60
V.2	1,26	0,64
V.3	1,35	0,44
V.4	1,50	0,29

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo:

Entre V1 e V2: 4,88 m
Entre V2 e V3: 24,78 m
Entre V3 e V4: 4,30 m
Entre V4 e V1: 24,40 m
Área média de fundo: 112,87 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 10,00 m
Entre V2 e V3: 30,00 m
Entre V3 e V4: 10,00 m
Entre V4 e V1: 30,00 m
Área média na superfície: 300,00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 12,48 m
Entre V2 e V3: 32,16 m
Entre V3 e V4: 11,46 m
Entre V4 e V1: 31,78 m
Área média nível aterro: 382,68 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

Em V1: 1,60 1,60 m
Em V2: 1,60 1,60 m
Em V3: 1,49 1,49 m
Em V4: 1,49 1,49 m
Altura média da lâmina: 1,55 m²

5. Cálculos

Volume de terra escavado: 279,20 m³ Revanche: 0,30 m
Volume útil de água: 343,19 m³ Área lâmina d'água: 331,39 m²
Relação terra escavada x água acumulada: 1.: 1,23

6. **Quadro Resumo:**

Área média de fundo:	112,87 m ²
Área média na superfície do solo:	300,00 m ²
Área média ao nível do aterro:	382,68 m ²
Área hidráulica:	331,39 m ²
Volume de água acumulada:	343,19 m ³
Volume total de terra escavado:	279,20 m ³

7. **Orçamento:**

Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5,50
Valor do açude:	R\$ 1.535,61

8.


Elvio Izaias da Silva
Engenheiro Agrônomo
CREA: RS157782

Engº Agrº Elvio Izaias da Silva
CREA/RS 157782 - EMATER/ASCAR-RS

Ciente:


VAGNER ANDRÉ WACHHOLZ
Produtor
CPF: 024980950-44

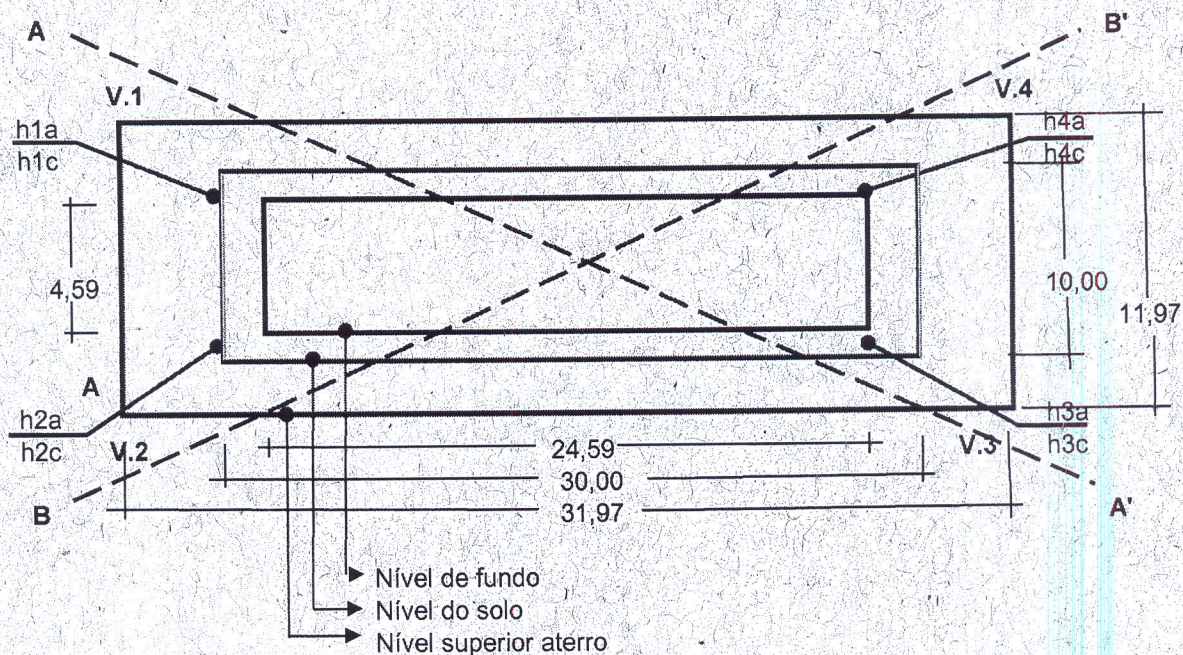
Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



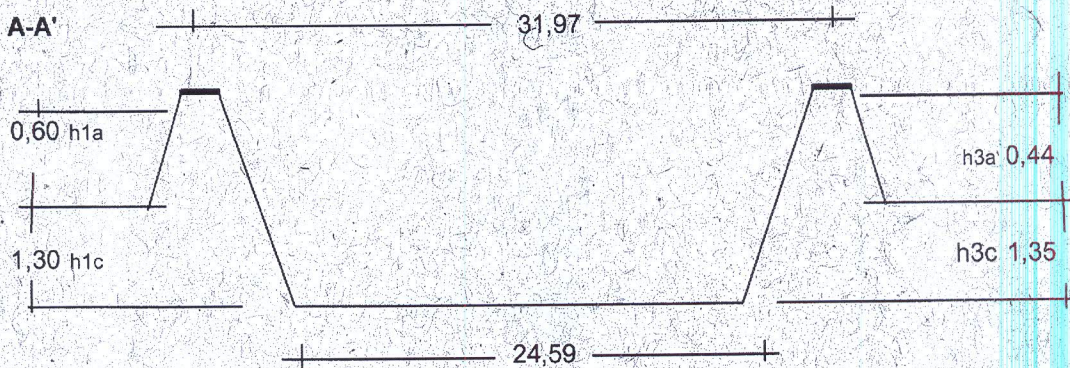
Convênio:
Governo do Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura e Abastecimento



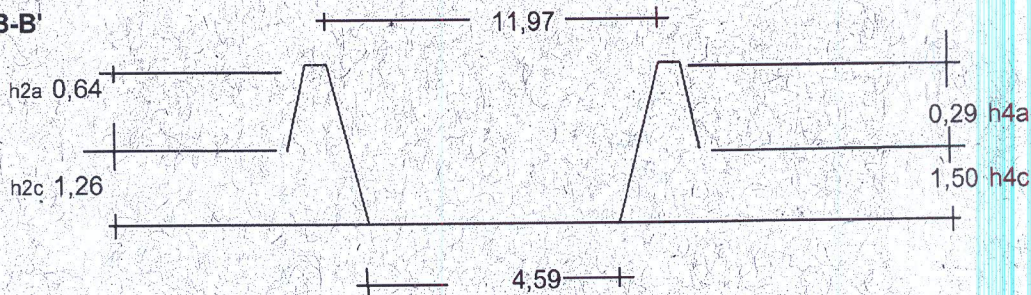
ASSOCIAÇÃO
SULINA DE CREDITO E
ASSISTENCIA RURAL



Corte A-A'



Corte B-B'



Planta sem escala.
Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura:

Proprietário: VAGNER ANDRÉ WACHHOLZ

Assinatura:

Técnico: Elvio Izaías da Silva

CREA: RS157782

Data: 25/11/2015

Engº Agrº Elvio Izaías da Silva
CREA/RS 157782 - EMATER/RS - RS

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO
MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Claudio Okraszewski
Localidade: Costa do Pinheiro
Telefone: 0
Finalidade: Piscicultura

Município: Chuvisca
CPF: 349.306.550-72

Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000

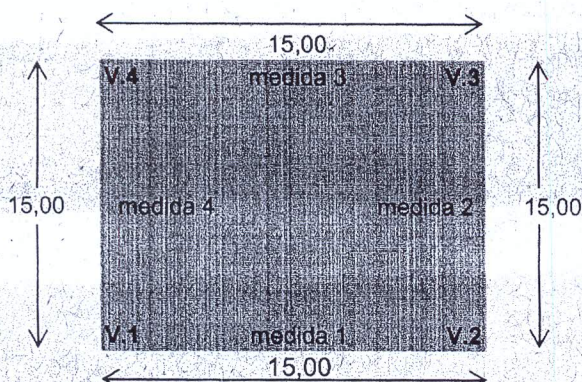
	Grau °	min '	seg "
Latitude (S):	-30	49	45,1
Longitude (WO):	-52	03	15,1

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de:	Escritório Municipal de Chuvisca
Endereço do escritório:	Avenida 28 de dezembro, s/n, centro-Chuvisca
Profissional responsável pelo projeto:	Elvio Izaias da Silva
Número de registro no CREA:	RS157782 Engenheiro Agrônomo
Data da elaboração do projeto:	06/04/2016 Telefone: 5136117183

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	0,60	0,85
V.2	0,45	1,00
V.3	1,12	0,21
V.4	1,10	0,23

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo		Medidas na superfície do terreno:	
Entre V1 e V2:	13,95 m	Entre V1 e V2:	15,00 m
Entre V2 e V3:	13,43 m	Entre V2 e V3:	15,00 m
Entre V3 e V4:	12,78 m	Entre V3 e V4:	15,00 m
Entre V4 e V1:	13,30 m	Entre V4 e V1:	15,00 m
Área média de fundo:	178,62 m²	Área média na superfície:	225,00 m²
Medidas no nível do aterro:		Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:	
Entre V1 e V2:	16,85 m	Em V1:	1,15 m
Entre V2 e V3:	16,21 m	Em V2:	1,15 m
Entre V3 e V4:	15,44 m	Em V3:	1,03 m
Entre V4 e V1:	16,08 m	Em V4:	1,03 m
Área média nível aterro:	260,66 m²	Altura média da lâmina:	1,09 m

5. Cálculos

Volume de terra escavado:	164,98 m³	Revanche:	0,30 m
Volume útil de água:	229,05 m³	Área lâmina d'água:	241,65 m²
Relação terra escavada x água acumulada:	1.: 1,39		

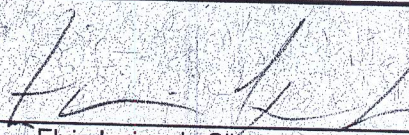
6. **Quadro Resumo:**

Área média de fundo:	178,62 m ²
Área média na superfície do solo:	225,00 m ²
Área média ao nível do aterro:	260,66 m ²
Área hidráulica:	241,65 m ²
Volume de água acumulada:	229,05 m ³
Volume total de terra escavado:	164,98 m ³

7. **Orçamento:**

Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5,50
Valor do açude:	R\$ 907,40

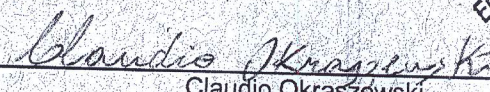
8.


Elvio Izaias da Silva
Engenheiro Agrônomo

CREA: RS157782

Engº Agrº Elvio Izaias da Silva
CREA/RS 157782- EMATER/RS-AR-RS

Ciente:


Claudio Okraszewski

Produtor

CPF: 349.306.550-72

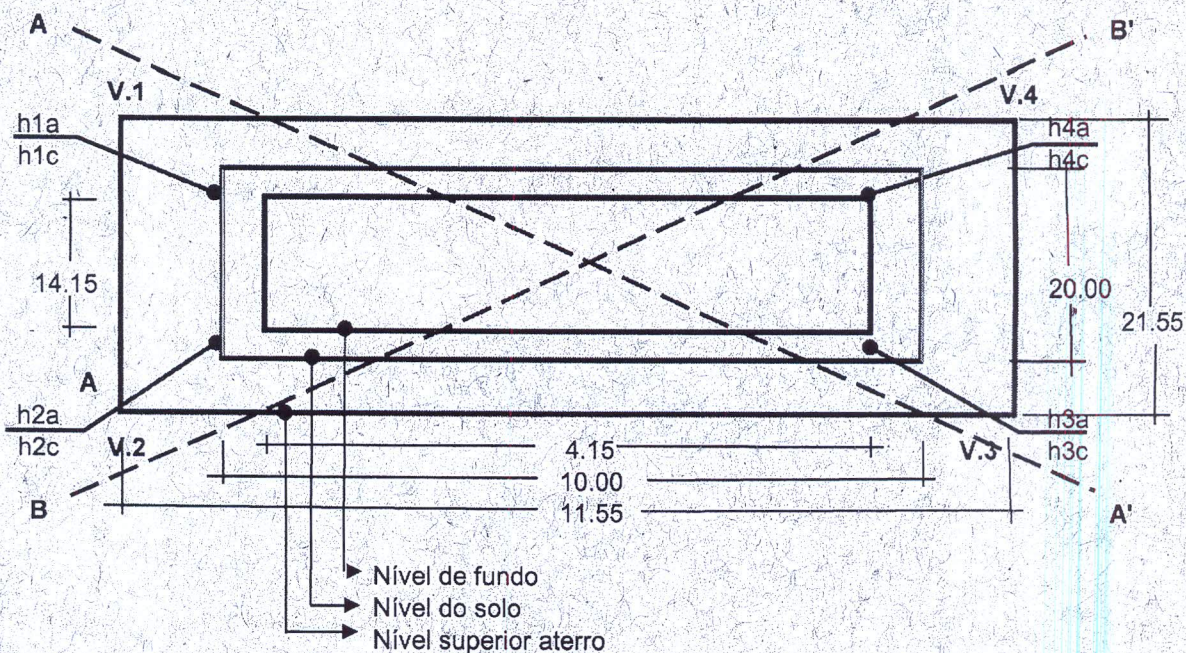
Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



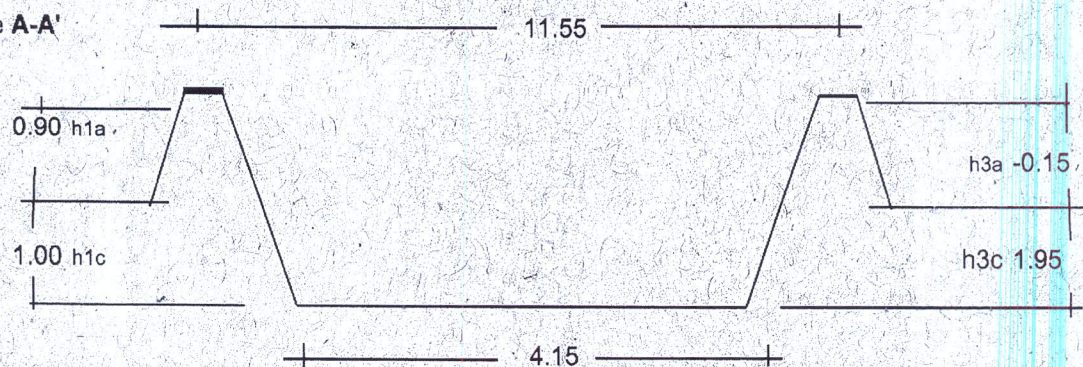
EMATER/RS
Governo do Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura e Abastecimento



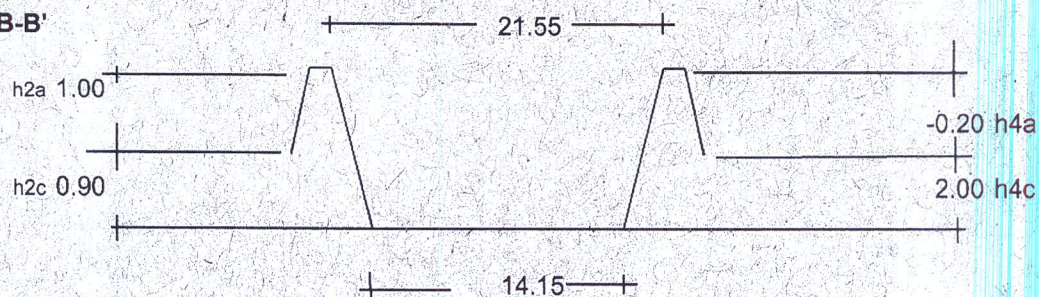
ASSOCIAÇÃO
SULINA DE CRÉDITO E
AGÊNCIA RURAL
ASCAR



Corte A-A'



Corte B-B'



Planta sem escala.
Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura:

Vilson Dallmann

Proprietário: Vilson Dallmann

Assinatura:

Elvio Izaias da Silva

Técnico: Elvio Izaias da Silva

CREA: RS157782

Data: 26/04/2016

Engº Agrº Elvio Izaias da Silva
CREA-RS 157782-EMATER/RS

6. **Quadro Resumo:**

Área média de fundo:	58.72 m ²
Área média na superfície do solo:	200.00 m ²
Área média ao nível do aterro:	248.90 m ²
Área hidráulica:	210.62 m ²
Volume de água acumulada:	208.74 m ³
Volume total de terra escavado:	189.19 m ³

7. **Orçamento:**

Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5.50
Valor do açude:	R\$ 1,040.55

8.



Elvio Izalas da Silva
Engenheiro Agrônomo
CREA: RS157782

Engº Agrº Elvio Izalas da Silva
CREA/RS 157782 - EMATER/ASCAR-RS

Ciente:



Wilson Dallmann
Produtor
CPF: 956816980-68

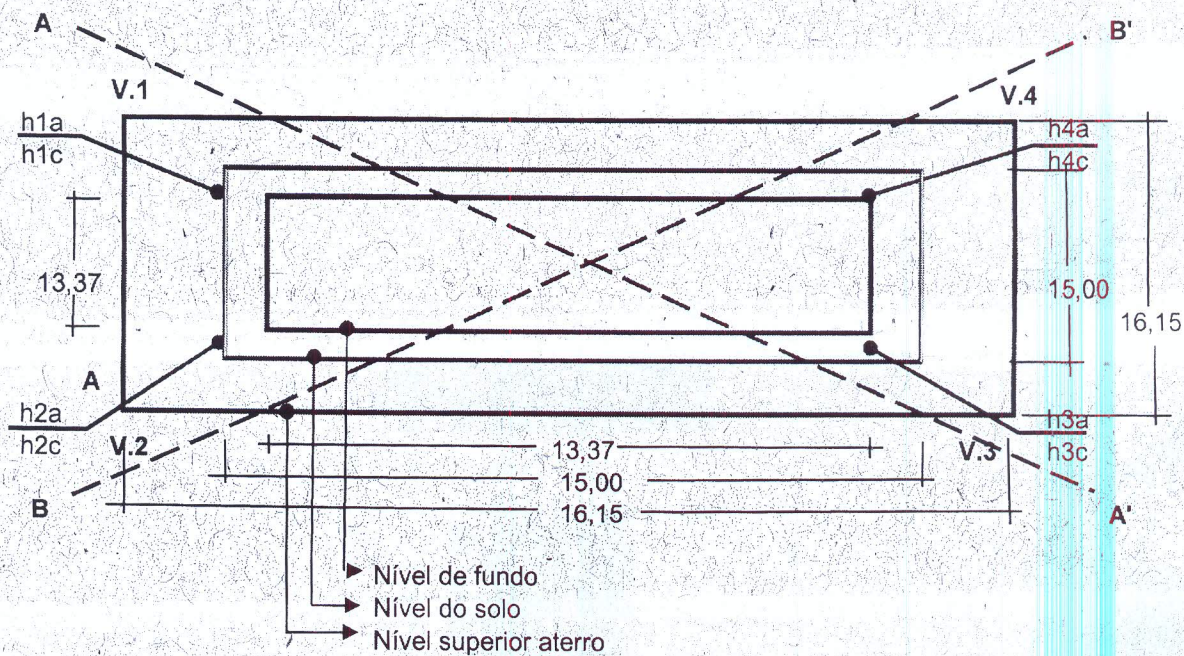
Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



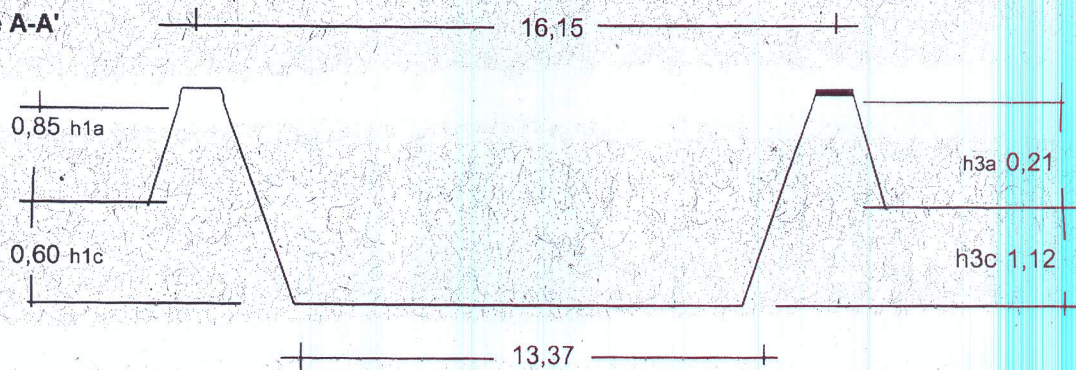
EMATER/RS
Convênio:
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura e Abastecimento



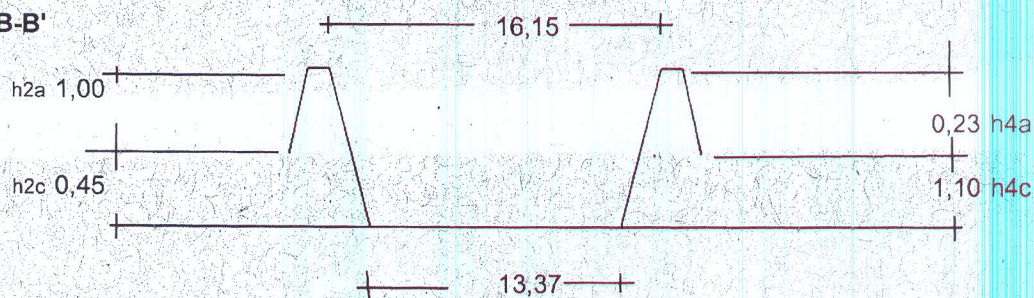
ASSOCIAÇÃO
SULINA DE
CRÉDITO E
ASSISTÊNCIA RURAL



Corte A-A'



Corte B-B'



Planta sem escala.
Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura: Claudio Okraszewski

Proprietário: Claudio Okraszewski 1

Assinatura: Elvio Izaías da Silva

Técnico: Elvio Izaías da Silva

CREA: RS157782

Data: 00/01/1900

Engº Agrº Elvio Izaías da Silva
CREA: RS157782 - EMATER/RS

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Erni Peglow Voigt
Localidade: Periquiteira
Telefone: 5196319736
Finalidade: Piscicultura

Município: Chuvisca-RS
CPF: 903518600-10

Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000

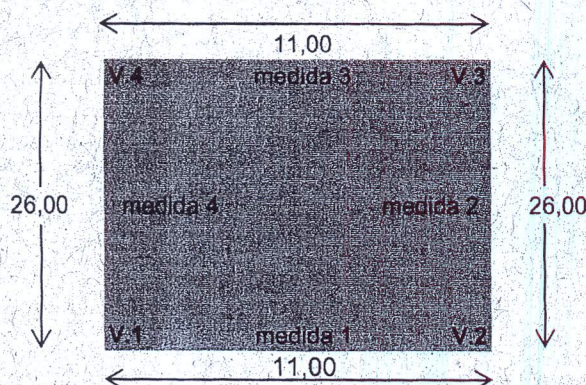
	Grau °	min '	seg "
Latitude (S):	-30	45	41,45
Longitude (WO):	-51	55	55,46

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de: Chuvisca
Endereço do escritório: Av. 28 de dezembro, s/n - Centro
Profissional responsável pelo projeto: Elvio Izaías da Silva
Número de registro no CREA: RS157782 Engenheiro Agrônomo
Data da elaboração do projeto: 15/04/2016 Telefone: 5136117183

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	1,50	0,65
V.2	1,30	0,85
V.3	2,00	0,05
V.4	1,50	0,55

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo

Entre V1 e V2: 5,40 m
Entre V2 e V3: 19,40 m
Entre V3 e V4: 4,00 m
Entre V4 e V1: 20,00 m
Área média de fundo: 92,59 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 11,00 m
Entre V2 e V3: 26,00 m
Entre V3 e V4: 11,00 m
Entre V4 e V1: 26,00 m
Área média na superfície: 286,00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 14,00 m
Entre V2 e V3: 27,80 m
Entre V3 e V4: 12,20 m
Entre V4 e V1: 28,40 m
Área média nível aterro: 368,11 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

Em V1: 1,85 m
Em V2: 1,85 m
Em V3: 1,75 m
Em V4: 1,75 m
Altura média da lâmina: 1,80 m

5. Cálculos

Volume de terra escavado: 298,14 m³
Volume útil de água: 371,43 m³
Relação terra escavada x água acumulada: 1.: 1,25

Ranche: 0,30 m
Área lâmina d'água: 320,11 m²

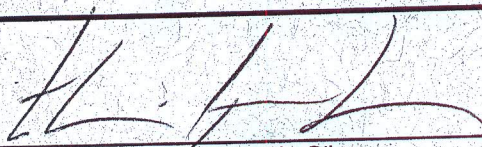
6. **Quadro Resumo:**

Área média de fundo:	92,59 m ²
Área média na superfície do solo:	286,00 m ²
Área média ao nível do aterro:	368,11 m ²
Área hidráulica:	320,11 m ²
Volume de água acumulada:	371,43 m ³
Volume total de terra escavado:	298,14 m ³

7. **Orçamento:**

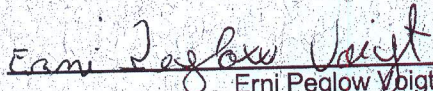
Valor por m ³ de terra escavada:	R\$ 5,50
Valor do açude:	R\$ 1.639,77

8.

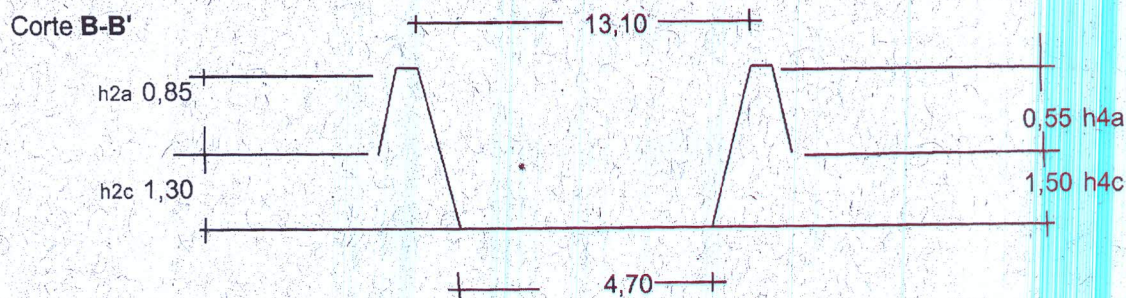
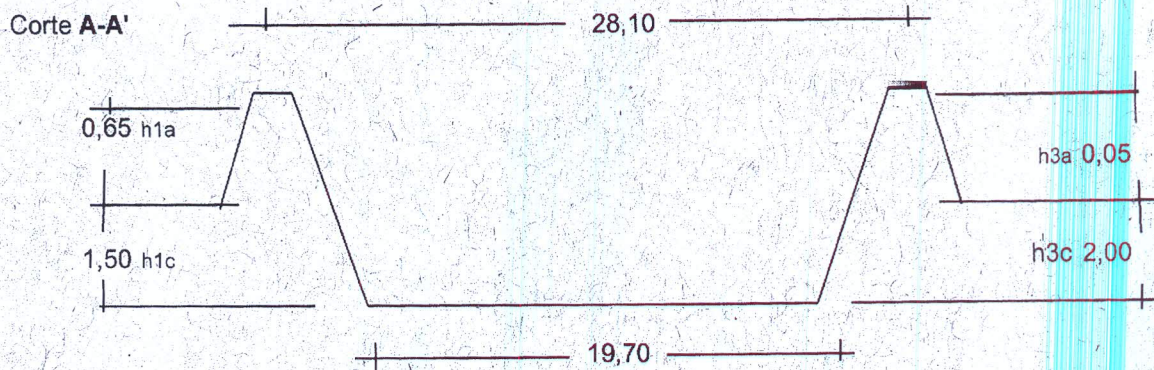
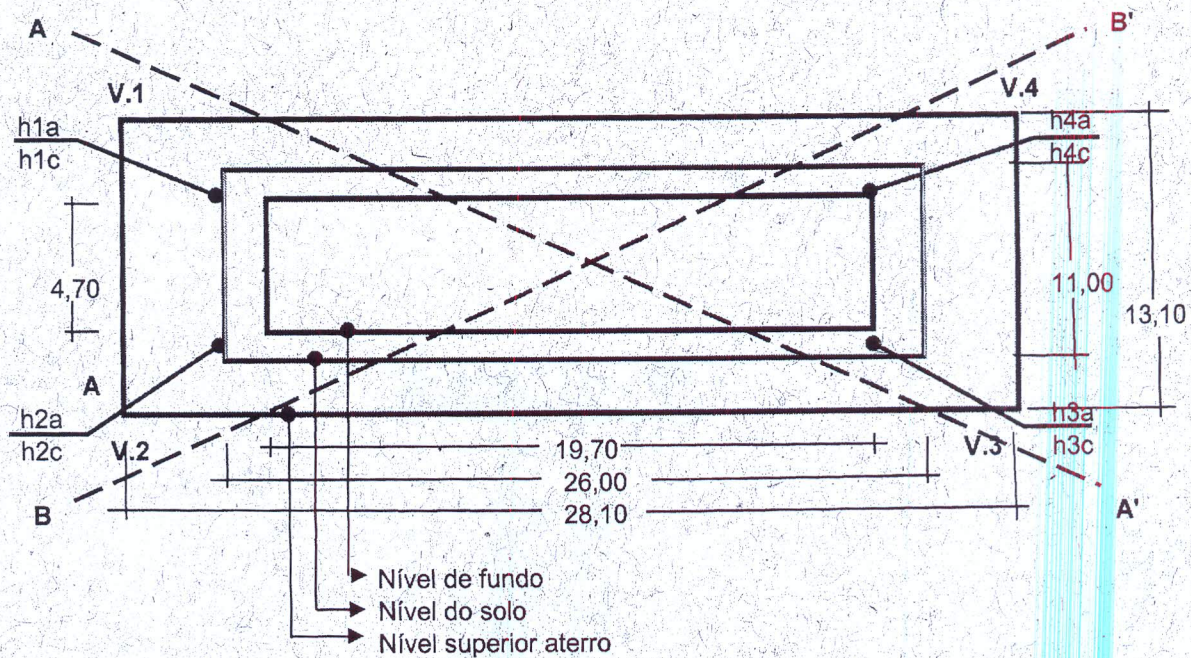

Elyio Izaias da Silva
Engenheiro Agrônomo
CREA: RS157782

Engº Agrº Elyio Izaias da Silva
CREA/RS 157782-EMATER/ASCAR-RS

Ciente:


Erni Peglow Voigt
Produtor
CPF: 903518600-10

Planta Baixa, cortes A-A' e B-B'



Planta sem escala.
Medidas em metros.

Projeto do micro açude escavado

Assinatura: *Erni Peglow Voigt*

Proprietário: Erni Peglow Voigt

Assinatura: *Elvio Izaías da Silva*

Técnico: Elvio Izaías da Silva

CREA: RS157782

Data: 15/04/2016

Engº Agrº Elvio Izaías da Silva
CREA: RS157782 - EMATER/ASCAR-RS

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MICRO AÇUDE ESCAVADO

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização e propriedade:

Proprietário: Vilson Dallmann
 Localidade: Guaraxaim da Serra
 Telefone: 0
 Finalidade: Piscicultura

Município: Chuvisca-RS
 CPF: 956816980-68

Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000

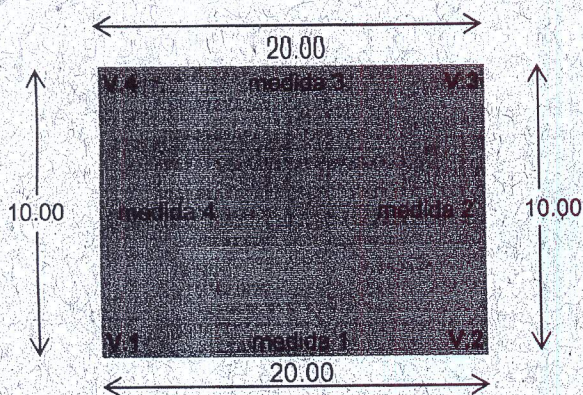
	Grau °	min "	seg "
Latitude (S):	-30	45	7
Longitude (WO):	-52	2	25

2. Dados do escritório municipal e do técnico responsável:

Escritório Municipal da Emater de: Chuvisca
 Endereço do escritório: Av. 28 de dezembro s/n - Centro
 Profissional responsável pelo projeto: Elvio Izaías da Silva
 Número de registro no CREA: RS157782 Engenheiro Agrônomo
 Data da elaboração do projeto: 26/04/2016 Telefone: 0

3. Dimensionamento do micro açude escavado:

3.1 Medidas na superfície do terreno:



3.2 Medidas de corte e aterro:

Vértice	Altura	
	Corte	Aterro
V.1	1.00	0.90
V.2	0.90	1.00
V.3	1.95	-0.15
V.4	2.00	-0.20

4. Cálculo das medidas lineares e áreas:

Medidas de fundo:

Entre V1 e V2: 16.20 m
 Entre V2 e V3: 4.30 m
 Entre V3 e V4: 12.10 m
 Entre V4 e V1: 4.00 m
 Área média de fundo: 58.72 m²

Medidas na superfície do terreno:

Entre V1 e V2: 20.00 m
 Entre V2 e V3: 10.00 m
 Entre V3 e V4: 20.00 m
 Entre V4 e V1: 10.00 m
 Área média na superfície: 200.00 m²

Medidas no nível do aterro:

Entre V1 e V2: 23.80 m
 Entre V2 e V3: 11.70 m
 Entre V3 e V4: 19.30 m
 Entre V4 e V1: 11.40 m
 Área média nível aterro: 248.90 m²

Medidas da altura da lâmina d'água nos vértices:

Em V1: 1.60 1.60 m
 Em V2: 1.60 1.60 m
 Em V3: 1.50 1.50 m
 Em V4: 1.50 1.50 m
 Altura média da lâmina: 1.55 m²

5. Cálculos

Volume de terra escavado: 189.19 m³
 Volume útil de água: 208.74 m³
 Relação terra escavada x água acumulada: 1.: 1.10

Revanche: 0.30 m
 Área lâmina d'água: 210.62 m²