



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
Secretaria de Obras e Habitação  
Departamento de Barragens e Canais

**CONTRATAÇÃO DE ORÇAMENTAÇÃO, DE REVISÃO DE  
PROJETO EXECUTIVO E DE ELABORAÇÃO DOS  
TERMOS DE REFERÊNCIA CONSTRUTIVO E AMBIENTAL  
DA BARRAGEM DO ARROIO TAQUAREMBÓ - RS**



**SF ENGENHARIA  
DIFERENCIADA**

**Volume 2 - Termo de Referência  
Anexo 4**

**DETALHAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA  
Revisão/Atualização**

Maio de 2022

---



25220000019481



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

## DETALHAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA DA BARRAGEM NO ARROIO TAQUAREMBO/RS

1435-R-PR-J-FIN-02-04

Relatório Final

VOLUME 2 – Peças Gráficas



ABRIL/2010





25220000019481



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLAS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

## ÍNDICE DE VOLUMES

ii

Consórcio:



1435-R-FR-J-FIN-02-04.docx



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA**  
**SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS**

DETALHAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA, ELABORAÇÃO DO PLANO BÁSICO  
AMBIENTAL, SUPERVISÃO E APOIO À FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DA BARRAGEM DO  
ARROIO TAQUAREMBÓ, LOCALIZADA NA DIVISA DOS MUNICÍPIOS DE DOM PEDRITO E  
LAVRAS DO SUL – RS

PARTE A: ELABORAÇÃO DO DETALHAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA

### ÍNDICE DE VOLUMES

RELATÓRIO FINAL - MINUTA

Volume 1: Memorial Descritivo

Volume 2: Peças Gráficas

Volume 3: Anexos

iii

Consórcio:



1435-R-FR-J-FIN-02-04.docx





25220000019481



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

## ÍNDICE

iv



Consórcio:

1435-R-FRJ-FIN-02-04.docx



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

DETALHAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA, ELABORAÇÃO DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL, SUPERVISÃO E APOIO À FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DA BARRAGEM DO ARROIO TAQUAREMBO, LOCALIZADA NA DIVISA DOS MUNICÍPIOS DE DOM PEDRITO E LAVRAS DO SUL – RS

PARTE A: ELABORAÇÃO DO DETALHAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA

VOLUME 2 – PEÇAS GRÁFICAS

### ÍNDICE

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	1
1.1 Identificação do Contrato de Prestação de Serviços .....	2
1.2 Localização, Acessos e Abrangência Municipal.....	3
1.2.1 Localização e Acessos.....	3
1.2.2 Abrangência Municipal.....	5
1.3 Objetivos e Escopo do Trabalho.....	7
1.4 Conteúdo do Presente Volume.....	7
2 RELAÇÃO DAS PEÇAS GRÁFICAS.....	8
2.1 Codificação das Peças Gráficas.....	9
2.2 Lista de Desenhos .....	10
3 DESENHOS.....	20

V

Consórcio:





25220000019481



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

## RELAÇÃO DE QUADROS E FIGURAS

vi

Consórcio:



1435-R-FRJ-FIN-02-04.docx



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

### Relação de Quadros

Quadro 1.1: Abrangência Municipal da Área de Estudos ..... 5  
Quadro 1.2: Serviços a Realizar Visando o Detalhamento do Projeto Básico ..... 7

### Relação de Figuras

Figura 1.1: Vista de montante para jusante do eixo da futura barragem do Arroio Taquarembó. .... 3  
Figura 1.2: Calha do Arroio Taquarembó no eixo da barragem ..... 3  
Figura 1.3: Localização e acessos à barragem do Arroio Taquarembó/RS ..... 4  
Figura 1.4: Percentual da área de estudo inserida na área dos municípios ..... 5  
Figura 1.5: Mapa de Abrangência Municipal ..... 6



25220000019481



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1

Consórcio:



1435-R-FRJ-FIN-02-04.docx



## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Consórcio STE-MAGNA apresenta a seguir algumas breves considerações a respeito de aspectos formais e conceituais do contrato de prestação de serviços relativo à PARTE A – ELABORAÇÃO DO DETALHAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA, bem como a respeito do conteúdo do presente Volume 2 – Peças Gráficas, integrante do Relatório Final do referido detalhamento.

### 1.1 Identificação do Contrato de Prestação de Serviços

A seguir apresentam-se os elementos gerais que caracterizam o contrato de prestação de serviços firmado entre a SIUMAVRS e o Consórcio STE-MAGNA para o desenvolvimento do presente trabalho. Salienta-se que o contrato está estruturado em três partes, sendo a Parte "A" relativa à elaboração do detalhamento do projeto de engenharia.

- ▶ Edital de Concorrência: Nº 024/SEEDI/2008
- ▶ Data da Licitação: 22/07/2008
- ▶ Contratada: Consórcio STE-MAGNA
- ▶ Contratante: Secretaria Extraordinária da Irrigação e Usos Múltiplos da Água – SIUMA, do Governo do Estado do Rio Grande do Sul.
- ▶ Contrato Nº: 003/2008 – Processo Nº 318-08.01/08-7
- ▶ Objeto: Detalhamento do Projeto de Engenharia (Parte A), Elaboração do Plano Básico Ambiental (Parte B) e Supervisão e Apoio à Fiscalização das Obras da Barragem do Arroio Taquembó (Parte C), localizada nos municípios de Dom Pedro e Lavras do Sul.
- ▶ Data da assinatura: 08/12/2008
- ▶ Ordem de Início de Serviços: 10/12/2008
- ▶ Data de Início do Contrato: 16/12/2008
- ▶ Prazo: 540 dias
- ▶ Prazo parcial da Parte A (Detalhamento do Projeto): 150 dias
- ▶ Valor global do contrato: R\$ 2.667.073,32
- ▶ Valor da Parte A (Detalhamento do Projeto): R\$ 916.586,92
- ▶ Data base do preço: Julho/2008 (mês da proposta)
- ▶ Fiscalização: SIUMAVRS



## 1.2 Localização, Acessos e Abrangência Municipal

No prosseguimento deste item apresenta-se a localização, os principais acessos do empreendimento, bem como a abrangência municipal deste e da bacia na qual se situa.

### 1.2.1 Localização e Acessos

A área onde será implantada a obra da barragem do arroio Taquarembó localiza-se entre os municípios de Dom Pedrito e Lavras do Sul, na região da Campanha do Estado do Rio Grande do Sul. Geograficamente, está situada entre as coordenadas 30°46'54,6" e 31°04'27,7" de latitude sul, e 54°07'09,3" e 54°36'12,9" de longitude oeste, sobre uma altitude de, aproximadamente, 145 m.

A bacia da barragem a ser implantada se desenvolve no sentido leste-oeste, ocupando uma área de 638 km². Seu principal manancial, o arroio Taquarembó, pertence à bacia do rio Santa Maria e é um de seus principais afluentes à margem direita.

A Figura 1.1 mostra a vista de montante para jusante das ombreiras direita e esquerda do eixo da futura barragem do Arroio Taquarembó e a Figura 1.2 ilustra a calha do arroio Taquarembó no local onde será barrado.



Figura 1.1: Vista de montante para jusante do eixo da futura barragem do Arroio Taquarembó.



Figura 1.2: Calha do Arroio Taquarembó no eixo da barragem

A Figura 1.3 apresenta a situação e localização da interseção do eixo do barramento com o leito do arroio, bem como as rodovias vicinais que servem de acesso a este eixo. Mais especificamente, o acesso principal ao local das obras se faz a partir da cidade de Dom Pedrito, tendo como origem a interseção do trevo da rodovia federal BR-293 com a estrada secundária (RS/630) que liga Dom Pedrito a São Gabriel.

Consórcio:







**1.2.2 Abrangência Municipal**

O empreendimento abrange parte da área dos municípios de Dom Pedrito e Lavras do Sul, ambos com sede municipal fora da área de estudo. O arroio Taquarembó é o divisor destes municípios, onde Lavras do Sul faz limite à margem direita de seu curso e Dom Pedrito faz limite à margem esquerda.

O Quadro 1.1, apresentado adiante, lista os municípios inseridos na área de estudo, destacando-se a área territorial de cada um, a área e o percentual de participação destes junto ao seu domínio. A Figura 1.4 mostra o percentual da área da bacia inserida na área dos municípios.

Quadro 1.1: Abrangência Municipal da Área de Estudos

Município	Área do município (km²)	Área de estudo (km²)*	Área do município inserida na área de estudo (km²)	% da área do município inserida na área de estudo	% da área de estudo inserida no município
Dom Pedrito	5185,7	638,0	433,4	8,4%	67,9%
Lavras do Sul	2601,4		204,6	7,9%	32,1%

\* Calculado com base na projeção UTM, Escala 1:50.000.

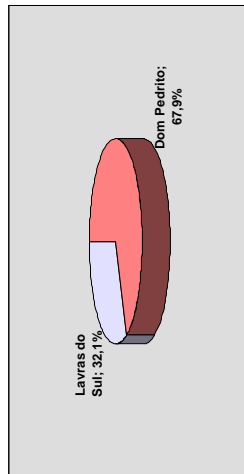
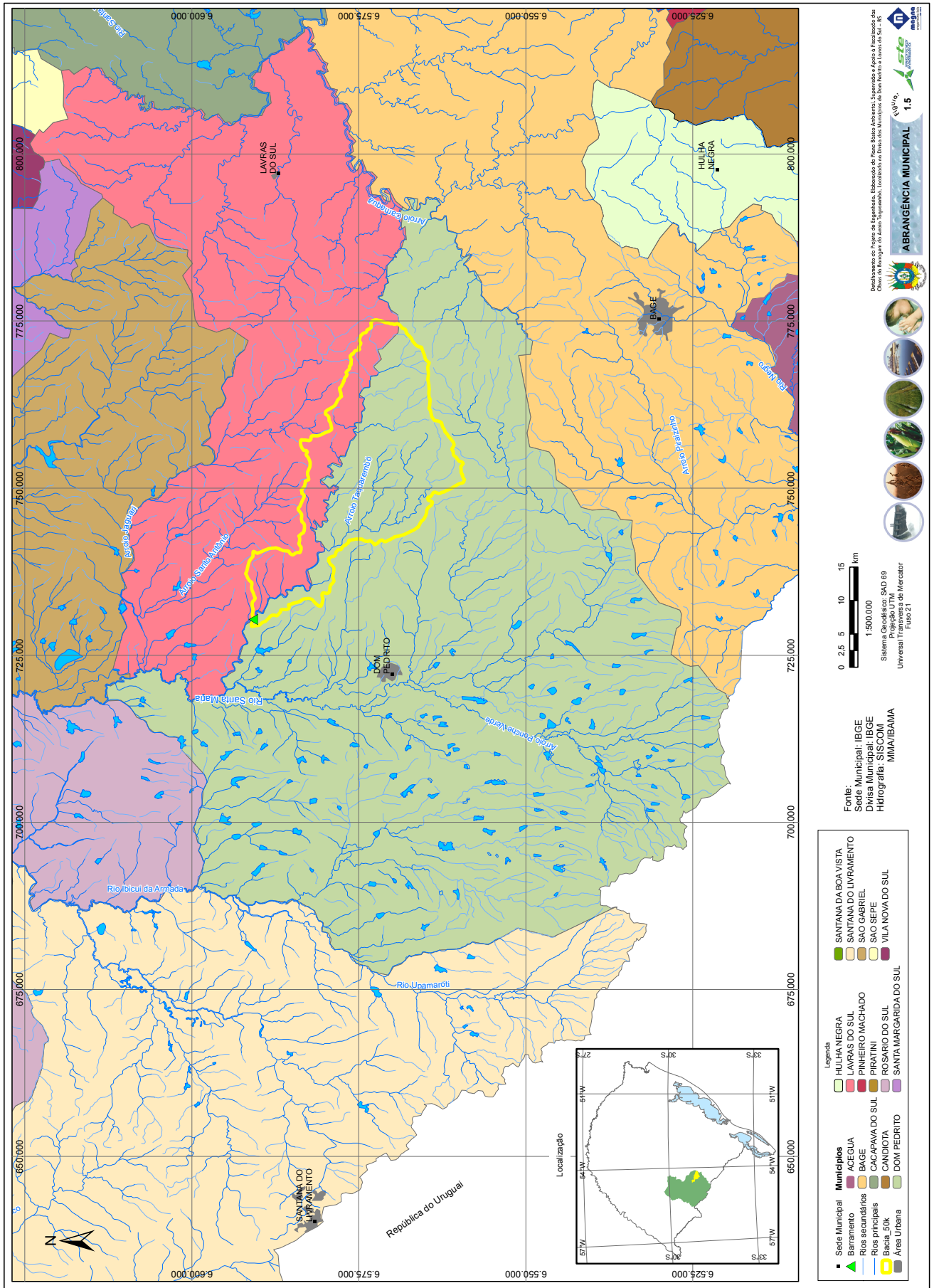


Figura 1.4: Percentual da área de estudo inserida na área dos municípios

No âmbito da abrangência municipal da bacia do barramento no arroio Taquarembó, ao se observar o Quadro 1.1, depreende-se que Dom Pedrito possui 8,4% de sua extensão territorial inserida na área em estudo e Lavras do Sul possui 7,9%.

De acordo com os dados apresentados na Figura 1.4, o município de Lavras do Sul é o município que possui a menor participação na área da bacia em estudo, correspondendo a 32,1% da área de estudo, enquanto Dom Pedrito abrange 67,9% de sua extensão territorial.

A abrangência municipal do empreendimento está espacializada na Figura 1.5.





### 1.3 Objetivos e Escopo do Trabalho

O Detalhamento do Projeto de Engenharia (Projeto Básico) compreenderá o desenvolvimento de estudos complementares e a elaboração de documentos técnicos em caráter definitivo, fornecidos em tempo hábil para a implantação das obras dentro do prazo pré-estabelecido pela Secretaria Extraordinária da Irrigação e Usos Múltiplos da Água – SIUMA.

O Quadro 1.2 a seguir relaciona os itens que serão realizados e uma sucinta descrição de cada um, de modo que se possa ter a real ideia dos trabalhos inerentes ao detalhamento do Projeto Básico.

Quadro 1.2: Serviços a Realizar Visando o Detalhamento do Projeto Básico

Atividades	Descrição Sucinta dos Serviços
<b>1 Estudos Complementares</b>	Realizar levantamentos topográficos planimétricos na área da barragem e nas jazidas de materiais naturais de construção, em especial na jazida de rocha a montante da barragem. O sistema viário deverá ser adequado para integração da obra com as principais vias de acesso regionais, bem como devido a interferências do futuro reservatório com ponte na RS-630, que deverá ser atendida em pelo menos 4m acima do nível atual.
1.1 Topografia	Deverá ser elaborado um plano de escavação dos materiais de 1ª, 2ª e 3ª categorias, bem como em jazidas.
1.2 Adequação do sistema viário	Realizar sondagens e ensaios complementares no local onde se encontrará o eixo da barragem, incluindo: sondagens mistas (rotativas NX/SPT), determinação do ROD, grau de fraturamento, condutividade hidráulica, etc. Um profundo levantamento geológico deverá ser realizado ao longo do eixo da barragem, com identificação e caracterização dos padrões de fraturas, seu alinhamento, classificação e polos de ocorrência.
1.3 Geologia e geotecnia	Realizar sondagens complementares com vistas à completa caracterização dos materiais de jazidas (areias, material pétreo, etc)
1.3.1 Plano de escavação	Realizar amostragem de solo na área da barragem, onde existente, e nas jazidas para realização de ensaios de laboratório, principalmente para areias e solos para escadadeiras
1.3.2 Sondagens e ensaios geotécnicos no eixo da barragem	Realizar amostragem de rocha na fundação da barragem (testemunhos de sondagens) e em jazidas de rocha, principalmente com vistas à qualificação do material para fins de obtenção de agregados para concretos.
1.3.3 Amostragem de solos	Realizar ensaios de massa específica real dos grãos, granulometria por peneiramento, limites de Aterberg, compactação (Proctor Normal) e ensaios ISC na energia normal
1.3.4 Amostragem de rochas	Realizar ensaios de granulometria por peneiramento, teor de material pulverulento, teor de matéria orgânica e teor de argila em torrões
1.3.5 Ensaios geotécnicos de laboratório em solos arenosos	Realizar análise mineralógica, abrasão Los Angeles, ensaios de sanidade, ensaios para determinação do peso específico de rochas, ensaios de absorção d'água, ensaios de reação álcalis-agregado (método químico), confecção de lâminas petrográficas
1.3.6 Ensaios geotécnicos de laboratório em rocha	Deverão ser realizados ensaios de permeabilidade e/ou de perda d'água com a finalidade de caracterizar as condições de estanqueidade da fundação e orientar a execução da cortina de injeções.
1.3.7 Ensaios geotécnicos de laboratório em solos arenosos	
1.3.8 Ensaios geotécnicos de laboratório em rocha	
1.3.9 Ensaios geotécnicos de campo	

Consórcio:



Atividades	Descrição Sucinta dos Serviços
1.4 Revisão do projeto hidráulico e dos estudos hidrológicos	O projeto hidráulico da obra deverá ser revisado e compatibilizado/adaptado para levar em consideração as eventuais revisões dos estudos hidrológicos e as condicionantes ambientais resultantes da revisão do EIA/RIMA. Deverá ser detalhado um plano de escavações e preparo das fundações, inclusive quanto aos critérios de injeção e aceitação dos parâmetros de permeabilidade/condutividade pós-injeções. No projeto das escadadeiras e desvio do arroio deverão ser definidos os materiais de construção, locais de empilhamento destes materiais, seções transversais e forma de execução. Deverão ser detalhadas as obras em concreto estrutural (galéria de desvio, bacia de dissipação, obras de arte especiais, etc).
2 Detalhamento do Projeto Básico	Deverão ser detalhados as interfaces, interferências, revestimentos superficiais, execução de juntas e painos de concretagens, materiais, forma e controles de execução. Também deverão ser realizadas análises de estabilidade das estruturas da barragem, como maciços e muros de contenção. Deverão ser analisadas e verificadas as vazões de dimensionamento do vertedouro e das estruturas de desvio do rio além da verificação do funcionamento hidráulico do vertedouro. Todas as estruturas deverão ser detalhadas além de analisadas quanto à concepção estrutural, proposições dimensionais e construtivas. Deverão ainda ser detalhadas as obras complementares de interface da barragem com as ombreiras, sistema de drenagem interna da barragem. Deverão ser detalhadas a comporta vazio, stop-key metálico, grades de proteção, válvulas dispensoras, tubulações de aeração, viga pescadora e a comporta de nível para a escada de peixe etc.
2.1 Projeto geotécnico	Deverá ser elaborado um plano de instrumentação, com critérios para execução e monitoramento periódico
2.2 Projeto de escadadeiras e desvio do arroio	Deverão ser verificadas e adequadas as planilhas de preços e quantidades, assim como sua compatibilidade com as especificações e normas de medição e pagamento. Também deverão ser verificados os quantitativos e orçamentos finais das obras
2.3 Projeto das obras em concreto estrutural	
2.4 Detalhamento do maciço em CCR	
2.5 Detalhamento do vertedouro frontal (tipo Creager), ombreiras, tomada d'água, aduelas	
2.6 Detalhamento dos equipamentos hidromecânicos	
2.7 Detalhamento da instrumentação geotécnica	
<b>3 Verificações e Complementações</b>	

### 1.4 Conteúdo do Presente Volume

O presente Volume 2 do Relatório Final – Peças Gráficas é composto pelos desenhos elaborados para o "Detalhamento do Projeto da Barragem do Arroio Taquembó, Localizada na Divisa entre os Municípios de Dom Pedrito e Lavras do Sul".





25220000019481



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

## 2 RELAÇÃO DAS PEÇAS GRÁFICAS

8

Consórcio:  
 **ste**  
Sociedade de Engenharia  
 **magna**  
engenharia, toda  
a vida

1435-R-FRJ-FIN-02-04.docx



## 2 RELAÇÃO DAS PEÇAS GRÁFICAS

A seguir são apresentadas as codificações utilizadas na denominação dos desenhos, bem como a lista dos mesmos.

### 2.1 Codificação das Peças Gráficas

A codificação dos desenhos será feita da seguinte forma:

1435-D-CCC-DDD-NN-RR

Onde:

NN: Numeração Sequencial

RR: Revisão do Desenho

CCC: Identificação do Assunto ou Área Física do Projeto

BAR - Barragem

VIA - Viário

DDD: Identificação da Disciplina/Serviço

ARM - Armaduras

FOR - Formas

GEM - Geométrico

GEO - Geologia ou Geotecnia

GER - Geral

HID - Hidráulico

MEC - Mecânico

TER - Terraplenagem

TOP - Topografia

DRE - Drenagem

INS - Instrumentação

ELE - Elétrica



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA**  
**SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS**

**2.2 Lista de Desenhos**

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-GEO-01	00	1435-D-BAR-GEO-01-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES - ÁREA DA BARRAGEM
BAR-GEO-02	00	1435-D-BAR-GEO-02-00.dwg	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES - RECONHECIMENTO DE CAMPO E AFLORAMENTOS ROCHOSOS
BAR-GEO-03	03	1435-D-BAR-GEO-03-03.dwg	PERFIL GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO NO EIXO DA BARRAGEM
BAR-GEO-04	00	1435-D-BAR-GEO-04-00.dwg	ESTUDO GEOFÍSICO NA ÁREA DA BARRAGEM - PLANTA BAIXA E PERFIS GEOFÍSICOS
BAR-GEO-05	00	1435-D-BAR-GEO-05-00.dwg	MAPA GEOLÓGICO REGIONAL
BAR-GEO-06	00	1435-D-BAR-GEO-06-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES - PONTO DE FUGA 1
BAR-GEO-07	00	1435-D-BAR-GEO-06-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES - PONTO DE FUGA 2
BAR-GEO-08	00	1435-D-BAR-GEO-06-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES - PONTO DE FUGA 3
BAR-GEO-09	00	1435-D-BAR-GEO-06-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES - PONTO DE FUGA 4
BAR-GEO-10	00	1435-D-BAR-GEO-10-00.dwg	PERFIL GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO - PONTO DE FUGA 03
BAR-GEO-11	00	1435-D-BAR-GEO-11-00.dwg	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES - ÁREA DA PEDREIRA JR-01
BAR-GEO-12	00	1435-D-BAR-GEO-12-00.dwg	PERFIL GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO - PONTO DE FUGA 04
BAR-GEO-13	01	1435-D-BAR-GEO-13-00.dwg	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS COMPLEMENTARES - SEÇÕES GEOTÉCNICAS TRANSVERSAIS AO EIXO - SEÇÕES S-01 A S-04
BAR-GEO-14	00	1435-D-BAR-GEO-14-00.dwg	PLANO DE INJEÇÕES NA FUNDAÇÃO - PLANTA E PERFIL
BAR-GEO-15	00	1435-D-BAR-GEO-15-00.dwg	PLANO DE INJEÇÕES NAS OMBREIRAS - PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
BAR-GEO-16	00	1435-D-BAR-GEO-16-00.dwg	PERFIL GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO - PONTO DE FUGA 01
BAR-GEO-17	00	1435-D-BAR-GEO-17-00.dwg	PERFIL GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO - PONTO DE FUGA 02
BAR-TOP-01	00	1435-D-BAR-TOP-01-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - PLANTA GERAL
BAR-TOP-02	00	1435-D-BAR-TOP-02-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - ÁREA DA BARRAGEM
BAR-TOP-03	00	1435-D-BAR-TOP-03-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - ÁREA DA PEDREIRA P1
BAR-TOP-04	00	1435-D-BAR-TOP-04-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - ÁREA DO PONTO DE FUGA 01
BAR-TOP-05	00	1435-D-BAR-TOP-05-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - ÁREA DO PONTO DE FUGA 02
BAR-TOP-06	00	1435-D-BAR-TOP-06-00.dwg	PROGRAMAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - ÁREA DE INTERFERÊNCIA COM A RS/630

Consórcio:





  
 ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
 SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-TOP-07	01	1435-D-BAR-TOP-07-01.dwg	LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - ÁREA DA BARRAGEM
BAR-TOP-08	00	1435-D-BAR-TOP-08-00.dwg	LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - PONTO DE FUGA 01
BAR-TOP-09	00	1435-D-BAR-TOP-09-00.dwg	LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - PONTO DE FUGA 02
BAR-TOP-10	00	1435-D-BAR-TOP-10-00.dwg	LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - PONTO DE FUGA 03
BAR-TOP-11	00	1435-D-BAR-TOP-11-00.dwg	LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS COMPLEMENTARES - PONTO DE FUGA 04
BAR-HID-01	05	1435-D-BAR-HID-01-05.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - BARRAGEM - PLANTA GERAL
BAR-HID-02	03	1435-D-BAR-HID-02-03.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - BARRAGEM - VISTA DE JUSANTE E PERFIL DA GALERIA
BAR-HID-03	00	1435-D-BAR-HID-03-00.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - MUROS DAS OMBREIRAS - CORTES A-A E B-B
BAR-HID-04	01	1435-D-BAR-HID-04-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - OMBREIRAS - CORTES C-C
BAR-HID-05	01	1435-D-BAR-HID-05-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - VERTEDOURO - CORTE D-D E DETALHES
BAR-HID-06	05	1435-D-BAR-HID-06-05.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - BARRAGEM - PLANTA NA EL. 136,00
BAR-HID-07	04	1435-D-BAR-HID-07-04.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA DE ÁGUA - CORTE E PLANTA
BAR-HID-08	03	1435-D-BAR-HID-08-03.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ENSECADERA DA PRIMEIRA FASE - PLANTA E SEÇÃO TIPO 1
BAR-HID-09	04	1435-D-BAR-HID-09-04.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ENSECADERA DA SEGUNDA FASE - PLANTA BAIXA
BAR-HID-10	02	1435-D-BAR-HID-10-02.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - DESVIO DO RIO - PLANTA BAIXA
BAR-HID-11	03	1435-D-BAR-HID-11-03.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - DESVIO DO RIO - CORTE E VISTA DE MONTANTE
BAR-HID-12	02	1435-D-BAR-HID-12-02.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ENSECADERA DA PRIMEIRA FASE - SEÇÕES TIPO 2 E 3
BAR-HID-13	03	1435-D-BAR-HID-13-03.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - DESCARGA DE FUNDO - CORTE E PLANTA
BAR-HID-14	02	1435-D-BAR-HID-14-02.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - DRENAGEM DA GALERIA DE DRENAGEM E INSPEÇÃO - PLANTA E CORTE
BAR-HID-15	01	1435-D-BAR-HID-15-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - GALERIA DE DRENAGEM - PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
BAR-HID-16	01	1435-D-BAR-HID-16-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA DE ÁGUA - PLANTAS NAS EL. 139,00 E EL. 147,00
BAR-HID-17	02	1435-D-BAR-HID-17-02.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA DE ÁGUA - PLANTAS NAS EL. 158,00 E EL. 162,00
BAR-HID-18	00	1435-D-BAR-HID-18-00.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA DE ÁGUA - DETALHES
BAR-HID-19	00	1435-D-BAR-HID-19-00.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - GALERIA DE DRENAGEM E INSPEÇÃO - DETALHES DO POÇO DE DRENAGEM DA GALERIA
BAR-HID-20	01	1435-D-BAR-HID-20-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - CASA DE COMANDO INFERIOR - CORTE E PLANTAS

Consórcio:





  
 ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
 SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-HID-21	00	1435-D-BAR-HID-21-00.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - CASA DE COMANDO SUPERIOR - PLANTA NA EL.162,00 E CORTE NO RIO
BAR-HID-22	00	1435-D-BAR-HID-22-00.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ENSECADERAIS DA SEGUNDA FASE - SEÇÕES TIPO
BAR-HID-23	01	1435-D-BAR-HID-23-01.dwg	PROJETO - ACESSO A CASA DE COMANDO INFERIOR - PLANTA E CORTE A-A
BAR-TER-01	07	1435-D-BAR-TER-01-07.dwg	MACIÇO DA BARRAGEM - ESCAVAÇÕES - PLANTA GERAL
BAR-TER-02	01	1435-D-BAR-TER-02-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+000 A 0+020
BAR-TER-03	01	1435-D-BAR-TER-03-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+030 A 0+050
BAR-TER-04	01	1435-D-BAR-TER-04-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+060 A 0+080
BAR-TER-05	01	1435-D-BAR-TER-05-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+090 A 0+110
BAR-TER-06	01	1435-D-BAR-TER-06-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+120 A 0+140
BAR-TER-07	02	1435-D-BAR-TER-07-02.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+150 A 0+170
BAR-TER-08	02	1435-D-BAR-TER-08-02.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+180 A 0+200
BAR-TER-09	02	1435-D-BAR-TER-09-02.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+210 A 0+230
BAR-TER-10	01	1435-D-BAR-TER-10-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+240 A 0+260
BAR-TER-11	01	1435-D-BAR-TER-11-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+270 A 0+290
BAR-TER-12	01	1435-D-BAR-TER-12-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+300 A 0+320
BAR-TER-13	01	1435-D-BAR-TER-13-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+330 A 0+350
BAR-TER-14	01	1435-D-BAR-TER-14-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ESCAVAÇÕES - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+360 A 0+380
BAR-TER-15	02	1435-D-BAR-TER-15-02.dwg	MACIÇO DA BARRAGEM - ESCAVAÇÕES - PERFIL LONGITUDINAL NO EIXO
BAR-TER-16	01	1435-D-BAR-TER-16-01.dwg	MACIÇO DA BARRAGEM - ESCAVAÇÕES NA OMBREIRA ESQUERDA - PLANTA DA EST. 15 ATÉ EST. 19
BAR-TER-17	01	1435-D-BAR-TER-17-01.dwg	MACIÇO DA BARRAGEM - ESCAVAÇÕES - SEÇÃO A 48,20m A JUSANTE
BAR-TER-18	00	1435-D-BAR-TER-18-00.dwg	MACIÇO DA BARRAGEM- REATERRO DA OMBREIRA ESQUERDA
BAR-TER-19	00	1435-D-BAR-TER-19-00.dwg	PROJETO DE TERRAPLENAGEM - PONTO DE FUGA 01 - PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
BAR-TER-20	00	1435-D-BAR-TER-20-00.dwg	PROJETO DE TERRAPLENAGEM - PONTO DE FUGA 02 - PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
BAR-TER-21	00	1435-D-BAR-TER-21-00.dwg	PROJETO DE TERRAPLENAGEM - PONTO DE FUGA 03 - PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
BAR-TER-22	00	1435-D-BAR-TER-22-00.dwg	PROJETO DE TERRAPLENAGEM - PONTO DE FUGA 04 - PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-TER-23	00	1435-D-BAR-TER-23-00.dwg	PONTOS DE FUGA 01 A 04 - SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO
BAR-TER-24	00	1435-D-BAR-TER-24-00.dwg	PONTOS DE FUGA 01 A 04 - DETALHES CONSTRUTIVOS
BAR-TER-25	00	1435-D-BAR-TER-25-00.dwg	PONTO DE FUGA 01 - ESCAVAÇÕES - PLANTA BAIXA E PERFIL DE ESCAVAÇÃO
BAR-TER-26	00	1435-D-BAR-TER-26-00.dwg	PONTO DE FUGA 02 - ESCAVAÇÕES - PLANTA BAIXA E PERFIL DE ESCAVAÇÃO
BAR-TER-27	00	1435-D-BAR-TER-27-00.dwg	PONTO DE FUGA 03 - ESCAVAÇÕES - PLANTA BAIXA E PERFIL DE ESCAVAÇÃO
BAR-TER-28	00	1435-D-BAR-TER-28-00.dwg	PONTO DE FUGA 04 - ESCAVAÇÕES - PLANTA BAIXA E PERFIL DE ESCAVAÇÃO
BAR-GER-01	00	1435-D-BAR-GER-01-00.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ETAPAS CONSTRUTIVAS - 1ª A 4ª ETAPA
BAR-GER-02	00	1435-D-BAR-GER-02-00.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - ETAPAS CONSTRUTIVAS - 5ª A ÚLTIMA ETAPA
BAR-FOR-01	04	1435-D-BAR-FOR-01-04.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - FORMAS - ARRANJO GERAL
BAR-FOR-02	03	1435-D-BAR-FOR-02-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 01/12
BAR-FOR-03	03	1435-D-BAR-FOR-03-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 02/12
BAR-FOR-04	03	1435-D-BAR-FOR-04-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 03/12
BAR-FOR-05	04	1435-D-BAR-FOR-05-04.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 04/12
BAR-FOR-06	01	1435-D-BAR-FOR-06-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 05/12
BAR-FOR-07	03	1435-D-BAR-FOR-07-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 06/12
BAR-FOR-08	02	1435-D-BAR-FOR-08-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 07/12
BAR-FOR-09	01	1435-D-BAR-FOR-09-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 08/12
BAR-FOR-10	03	1435-D-BAR-FOR-10-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 09/12
BAR-FOR-11	02	1435-D-BAR-FOR-11-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 10/12
BAR-FOR-12	02	1435-D-BAR-FOR-12-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - FORMAS FL. 11/12
BAR-FOR-13	01	1435-D-BAR-FOR-13-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - MURO DE MONTANTE - FORMAS FL. 12/12
BAR-FOR-14	00	1435-D-BAR-FOR-14-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ-MOLDADOS - FORMAS E ARMADURAS
BAR-FOR-15	00	1435-D-BAR-FOR-15-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 12 - FORMAS - FL. 01/04
BAR-FOR-16	00	1435-D-BAR-FOR-16-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 12 - FORMAS - FL. 02/04
BAR-FOR-17	00	1435-D-BAR-FOR-17-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 12 - FORMAS - FL. 03/04



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
 SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-FOR-18	01	1435-D-BAR-FOR-18-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 12 - FORMAS - FL. 04/04
BAR-FOR-19	00	1435-D-BAR-FOR-19-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 8 A 11 - FORMAS - FL. 01/04
BAR-FOR-20	00	1435-D-BAR-FOR-20-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 8 A 11 - FORMAS - FL. 02/04
BAR-FOR-21	00	1435-D-BAR-FOR-21-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 8 A 11 - FORMAS - FL. 03/04
BAR-FOR-22	00	1435-D-BAR-FOR-22-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 8 A 11 - FORMAS - FL. 04/04
BAR-FOR-23	01	1435-D-BAR-FOR-23-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 7 A 12 - BACIA DE DISSIPACÃO - FORMAS
BAR-FOR-24	00	1435-D-BAR-FOR-24-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - COMPORTA "STOP-LOG" - FORMAS E ARMADURAS
BAR-FOR-25	01	1435-D-BAR-FOR-25-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.01/10
BAR-FOR-26	02	1435-D-BAR-FOR-26-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.02/10
BAR-FOR-27	02	1435-D-BAR-FOR-27-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.03/10
BAR-FOR-28	01	1435-D-BAR-FOR-28-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.04/10
BAR-FOR-29	01	1435-D-BAR-FOR-29-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.05/10
BAR-FOR-30	02	1435-D-BAR-FOR-30-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.06/10
BAR-FOR-31	03	1435-D-BAR-FOR-31-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.07/10
BAR-FOR-32	01	1435-D-BAR-FOR-32-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.08/10
BAR-FOR-33	03	1435-D-BAR-FOR-33-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.09/10
BAR-FOR-34	02	1435-D-BAR-FOR-34-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - FORMAS - FL.10/10
BAR-FOR-35	02	1435-D-BAR-FOR-35-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 15 - FORMAS - FL.01/05
BAR-FOR-36	02	1435-D-BAR-FOR-36-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 15 - FORMAS - FL.02/05
BAR-FOR-37	01	1435-D-BAR-FOR-37-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 15 - FORMAS - FL.03/05
BAR-FOR-38	02	1435-D-BAR-FOR-38-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 15 - FORMAS - FL.04/05
BAR-FOR-39	02	1435-D-BAR-FOR-39-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 15 - FORMAS - FL.05/05
BAR-FOR-40	00	1435-D-BAR-FOR-40-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - PRÉMOLDADOS - FORMAS E ARMADURAS
BAR-FOR-41	00	1435-D-BAR-FOR-41-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 01 - FORMAS
BAR-FOR-42	00	1435-D-BAR-FOR-42-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 02 - FORMAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA**  
**SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS**

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-FOR-43	00	1435-D-BAR-FOR-43-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 03 - FORMAS
BAR-FOR-44	01	1435-D-BAR-FOR-44-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 04 - FORMAS - FL.01/02
BAR-FOR-45	01	1435-D-BAR-FOR-45-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 04 - FORMAS - FL.01/02
BAR-FOR-46	01	1435-D-BAR-FOR-46-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 05 - FORMAS - FL.01/03
BAR-FOR-47	00	1435-D-BAR-FOR-47-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 05 - FORMAS - FL.02/03
BAR-FOR-48	01	1435-D-BAR-FOR-48-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 05 - FORMAS - FL.03/03
BAR-FOR-49	00	1435-D-BAR-FOR-49-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - GUARDA CORPOS - FORMAS - FL. 01/02
BAR-FOR-50	00	1435-D-BAR-FOR-50-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - GUARDA CORPOS - FORMAS - FL. 02/02
BAR-FOR-51	00	1435-D-BAR-FOR-51-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D' ÁGUA - BLOCO 06 - CASA DE COMANDO SUPERIOR - FORMAS
BAR-FOR-52	00	1435-D-BAR-FOR-52-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 16 - FORMAS
BAR-FOR-53	00	1435-D-BAR-FOR-53-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 17 - FORMAS
BAR-FOR-54	00	1435-D-BAR-FOR-54-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 18 - FORMAS
BAR-FOR-55	01	1435-D-BAR-FOR-55-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 19 - FORMAS
BAR-FOR-56	00	1435-D-BAR-FOR-56-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 07 - FORMAS - FL. 01/04
BAR-FOR-57	00	1435-D-BAR-FOR-57-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 07 - FORMAS - FL. 02/04
BAR-FOR-58	00	1435-D-BAR-FOR-58-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 07 - FORMAS - FL. 03/04
BAR-FOR-59	00	1435-D-BAR-FOR-59-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 07 - FORMAS - FL. 04/04
BAR-ARM-01	02	1435-D-BAR-ARM-01-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 01/10
BAR-ARM-02	01	1435-D-BAR-ARM-02-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 02/10
BAR-ARM-03	01	1435-D-BAR-ARM-03-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 03/10
BAR-ARM-04	01	1435-D-BAR-ARM-04-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 04/10
BAR-ARM-05	01	1435-D-BAR-ARM-05-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 05/10
BAR-ARM-06	02	1435-D-BAR-ARM-06-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 06/10
BAR-ARM-07	01	1435-D-BAR-ARM-07-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 07/10
BAR-ARM-08	01	1435-D-BAR-ARM-08-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 08/10



Consórcio:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-ARM-09	01	1435-D-BAR-ARM-09-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 09/10
BAR-ARM-10	01	1435-D-BAR-ARM-10-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - ARMADURAS FL. 10/10
BAR-ARM-11	02	1435-D-BAR-ARM-11-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BACIA DE DISSIPACÃO E MUROS - ARMADURAS FL. 1/3
BAR-ARM-12	01	1435-D-BAR-ARM-12-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BACIA DE DISSIPACÃO E MUROS - ARMADURAS FL. 2/3
BAR-ARM-13	02	1435-D-BAR-ARM-13-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BACIA DE DISSIPACÃO E MUROS - ARMADURAS FL. 3/3
BAR-ARM-14	00	1435-D-BAR-ARM-14-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 13 E 14 - MURO DE MONTANTE - ARMADURAS
BAR-ARM-15	01	1435-D-BAR-ARM-15-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 07 A 12 - ARMADURAS - FL. 01/06
BAR-ARM-16	01	1435-D-BAR-ARM-16-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 07 A 12 - ARMADURAS - FL. 02/06
BAR-ARM-17	01	1435-D-BAR-ARM-17-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 7 A 12 - ARMADURAS - FL. 03/06
BAR-ARM-18	00	1435-D-BAR-ARM-18-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 7 A 12 - ARMADURAS - FL. 04/06
BAR-ARM-19	00	1435-D-BAR-ARM-19-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 7 A 12 - ARMADURAS - FL. 05/06
BAR-ARM-20	01	1435-D-BAR-ARM-20-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 7 A 12 - ARMADURAS - FL. 06/06
BAR-ARM-21	00	1435-D-BAR-ARM-21-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BLOCOS 13 E 14 - GUIAS DAS COMPORTAS - ARMADURAS
BAR-ARM-22	00	1435-D-BAR-ARM-22-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 1 - ARMADURAS - FL.01/06
BAR-ARM-23	00	1435-D-BAR-ARM-23-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 1 - ARMADURAS - FL.02/06
BAR-ARM-24	00	1435-D-BAR-ARM-24-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 1 - ARMADURAS - FL.03/06
BAR-ARM-25	01	1435-D-BAR-ARM-25-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 1 - ARMADURAS - FL.04/06
BAR-ARM-26	00	1435-D-BAR-ARM-26-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 1 - ARMADURAS - FL.05/06
BAR-ARM-27	01	1435-D-BAR-ARM-27-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 1 - ARMADURAS - FL.06/06
BAR-ARM-28	00	1435-D-BAR-ARM-28-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 2 - ARMADURAS - FL.01/04
BAR-ARM-29	00	1435-D-BAR-ARM-29-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 2 - ARMADURAS - FL.02/04
BAR-ARM-30	00	1435-D-BAR-ARM-30-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 2 - ARMADURAS - FL.03/04
BAR-ARM-31	00	1435-D-BAR-ARM-31-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 2 - ARMADURAS - FL.04/04
BAR-ARM-32	03	1435-D-BAR-ARM-32-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 3 - ARMADURAS - FL. 01/04
BAR-ARM-33	03	1435-D-BAR-ARM-33-03.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - ETAPA 3 - ARMADURAS - FL.02/04

Consórcio:





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA**  
**SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS**

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-ARM-34	01	1435-D-BAR-ARM-34-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - TOMADA D'ÁGUA - ETAPA 3 - ARMADURAS - FL.03/04
BAR-ARM-35	00	1435-D-BAR-ARM-35-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 3 - ARMADURAS - FL.04/04
BAR-ARM-36	01	1435-D-BAR-ARM-36-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 15 - ARMADURAS - FL.01/03
BAR-ARM-37	01	1435-D-BAR-ARM-37-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 15 - ARMADURAS - FL.02/03
BAR-ARM-38	01	1435-D-BAR-ARM-38-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 15 - ARMADURAS - FL.03/03
BAR-ARM-40	00	1435-D-BAR-ARM-40-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 4 - ARMADURAS - FL.01/07
BAR-ARM-41	01	1435-D-BAR-ARM-41-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 4 - ARMADURAS - FL.02/07
BAR-ARM-42	00	1435-D-BAR-ARM-42-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 4 - ARMADURAS - FL.03/07
BAR-ARM-43	01	1435-D-BAR-ARM-43-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 4 - ARMADURAS - FL.04/07
BAR-ARM-44	01	1435-D-BAR-ARM-44-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 4 - ARMADURAS - FL.05/07
BAR-ARM-45	00	1435-D-BAR-ARM-45-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 4 - ARMADURAS - FL.06/07
BAR-ARM-46	02	1435-D-BAR-ARM-46-02.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - ETAPA 4 - ARMADURAS - FL.07/07
BAR-ARM-47	00	1435-D-BAR-ARM-47-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - CASA DE COMANDO INFERIOR - ARMADURAS
BAR-ARM-48	00	1435-D-BAR-ARM-48-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 16 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-49	00	1435-D-BAR-ARM-49-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 16 - ARMADURAS - FL.02/02
BAR-ARM-50	00	1435-D-BAR-ARM-50-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 17 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-51	00	1435-D-BAR-ARM-51-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 17 - ARMADURAS - FL.02/02
BAR-ARM-52	00	1435-D-BAR-ARM-52-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 18 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-53	00	1435-D-BAR-ARM-53-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 18 - ARMADURAS - FL.02/02
BAR-ARM-54	00	1435-D-BAR-ARM-54-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 19 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-55	00	1435-D-BAR-ARM-55-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 19 - ARMADURAS - FL.02/02
BAR-ARM-56	00	1435-D-BAR-ARM-56-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 01 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-57	00	1435-D-BAR-ARM-57-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 01 - ARMADURAS - FL.02/02
BAR-ARM-58	00	1435-D-BAR-ARM-58-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 02 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-59	00	1435-D-BAR-ARM-59-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 02 - ARMADURAS - FL.02/02

Consórcio:





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-ARM-60	00	1435-D-BAR-ARM-60-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 03 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-61	00	1435-D-BAR-ARM-61-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 03 - ARMADURAS - FL.02/02
BAR-ARM-62	00	1435-D-BAR-ARM-62-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 04 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-63	00	1435-D-BAR-ARM-63-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 04 - ARMADURAS - FL.02/02
BAR-ARM-64	00	1435-D-BAR-ARM-64-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 05 - ARMADURAS - FL.01/02
BAR-ARM-65	00	1435-D-BAR-ARM-65-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 05 - ARMADURAS - FL.02/02
BAR-ARM-66	01	1435-D-BAR-ARM-66-01.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 06 - CÂMARA DE DISSIPACÃO - ARMADURAS
BAR-ARM-67	00	1435-D-BAR-ARM-67-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - GUARDA CORPOS - ARMADURAS
BAR-ARM-68	00	1435-D-BAR-ARM-68-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 6 - GUIAS DA COMPORTA VAGÃO DA TOMADA D'ÁGUA - ARMADURAS
BAR-ARM-69	00	1435-D-BAR-ARM-69-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 6 - GUIAS DA COMPORTA DA ENSECADEIRA DA TOMADA D'ÁGUA - ARMADURAS
BAR-ARM-70	00	1435-D-BAR-ARM-70-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCO 6 - GUIAS DA COMPORTA DAS GRADES DA TOMADA D'ÁGUA - ARMADURAS
BAR-ARM-71	00	1435-D-BAR-ARM-71-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - CASA DE COMANDO SUPERIOR - ARMADURAS FL.1/2
BAR-ARM-72	00	1435-D-BAR-ARM-72-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - TOMADA D'ÁGUA - BLOCO 06 - CASA DE COMANDO SUPERIOR - ARMADURAS FL.2/2
BAR-ARM-73	00	1435-D-BAR-ARM-73-00.dwg	PROJETO ESTRUTURAL - BARRAGEM - BLOCOS 07 - DESVIO ECOLÓGICO - ARMADURAS
BAR-MEC-01	01	1435-D-BAR-MEC-01-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - DESVIO DO RIO - CONJUNTO GERAL
BAR-MEC-02	01	1435-D-BAR-MEC-02-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - DESVIO DO RIO - CHUMBADORES DO CONCRETO PRIMÁRIO
BAR-MEC-03	02	1435-D-BAR-MEC-03-02.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA D'ÁGUA - COMPORTA ENSECADEIRA DE TOMADA D'ÁGUA - CONJUNTO GERAL
BAR-MEC-04	04	1435-D-BAR-MEC-04-04.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA D'ÁGUA - COMP. ENSECADEIRA - CHUMBADORES DO CONCRETO PRIMÁRIO
BAR-MEC-05	01	1435-D-BAR-MEC-05-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA D'ÁGUA - COMPORTA VAGÃO - CONJUNTO GERAL
BAR-MEC-06	03	1435-D-BAR-MEC-06-03.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA D'ÁGUA - COMPORTA VAGÃO - CONCRETO PRIMÁRIO
BAR-MEC-07	01	1435-D-BAR-MEC-07-01.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA D'ÁGUA - GRADES - CONJUNTO GERAL
BAR-MEC-08	03	1435-D-BAR-MEC-08-03.dwg	PROJETO HIDRÁULICO - TOMADA D'ÁGUA - GRADES - CHUMBADORES DO CONCRETO PRIMÁRIO
BAR-ELE-01	00	1435-D-BAR-ELE-01-00.dwg	PROJETO ELÉTRICO - BARRAGEM - PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO E DETALHES DE MONTAGEM
BAR-ELE-02	00	1435-D-BAR-ELE-02-00.dwg	PROJETO ELÉTRICO - SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA - PLANTA BAIXA, VISTA LATERAL E DETALHES DE MONTAGEM
BAR-ELE-03	00	1435-D-BAR-ELE-03-00.dwg	PROJETO ELÉTRICO - GALERIA DE DRENAGEM - PLANTA BAIXA DA GALERIA, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES DE MONTAGEM



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

CÓDIGO DO DESENHO	REVISÃO	ARQUIVO	TÍTULO
BAR-ELE-04	00	1435-D-BAR-ELE-04-00.dwg	PROJETO ELÉTRICO - BARRAGEM - CORTE TRANSVERSAL NA TOMADA D'ÁGUA, CORTES A-A e B-B
BAR-ELE-05	00	1435-D-BAR-ELE-05-00.dwg	PROJETO ELÉTRICO - CASA DE COMANDO SUPERIOR - PLANTA EL. 162,00, CORTE A-A E DETALHES
BAR-ELE-06	00	1435-D-BAR-ELE-06-00.dwg	PROJETO ELÉTRICO - SALA DA VÁLVULA DISPERSORA - PLANTA EL. 139,00, CORTE B-B E DETALHES
BAR-ELE-07	00	1435-D-BAR-ELE-07-00.dwg	PROJETO ELÉTRICO - SALA DA VÁLVULA DISPERSORA - DIAGRAMA UNIFILAR E ESQUEMA DE COMANDO DO QGBT E QDF-01 E DETALHES
BAR-ELE-08	00	1435-D-BAR-ELE-08-00.dwg	PROJETO ELÉTRICO - SPDA - ATERRAMENTO - EQUIPOTENCIALIZAÇÃO E DETALHES DE MONTAGEM
VIA-GEM-01	00	1435-D-VIA-GEM-01-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - RODOVIA RS-630 - DOM PEDRITO-SÃO GABRIEL- FOLHA DE CONVENÇÕES
VIA-GEM-02	00	1435-D-VIA-GEM-02-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - RODOVIA RS-630 - DOM PEDRITO-SÃO GABRIEL- SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO
VIA-GEM-03	00	1435-D-VIA-GEM-03-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - RODOVIA RS-630 - DOM PEDRITO-SÃO GABRIEL- Km 0+000 A Km667,01
VIA-GEM-04	00	1435-D-VIA-GEM-04-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA GERAL - ACESSO À BARRAGEM TAQUAREMBO
VIA-GEM-05	00	1435-D-VIA-GEM-05-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 01 - SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
VIA-GEM-06	00	1435-D-VIA-GEM-06-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 01 - KM 0+000 AO 0+750
VIA-GEM-07	00	1435-D-VIA-GEM-07-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 01 - km 0+750 ao km 1+381,22
VIA-GEM-08	00	1435-D-VIA-GEM-08-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 02 - SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
VIA-GEM-09	00	1435-D-VIA-GEM-09-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 02 - km 0+000 ao km 0+750
VIA-GEM-10	00	1435-D-VIA-GEM-10-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 02 - km 0+750 ao km 1+500
VIA-GEM-11	00	1435-D-VIA-GEM-11-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 02 - km 1+500 ao km 2+250
VIA-GEM-12	00	1435-D-VIA-GEM-12-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 02 - km 2+250 ao km 3+000
VIA-GEM-13	00	1435-D-VIA-GEM-13-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - VIA PRINCIPAL 02 - km 3+000 ao km 3.513,19
VIA-GEM-14	00	1435-D-VIA-GEM-14-00.dwg	PROJETO GEOMÉTRICO - INTERSEÇÃO 01 - VIA PRINCIPAL - 01 X 02 X ESTRADA VICINAL
BAR-DRE-01	00	1435-D-BAR-DRE-01-00.dwg	GALERIA DE DRENAGEM E INSPEÇÃO - FUROS DE DRENAGEM DA FUNDAÇÃO - PERFIL LONGITUDINAL, PLANTA BAIXA E DETALHES
BAR-DRE-02	00	1435-D-BAR-DRE-02-00.dwg	GALERIA DE DRENAGEM E INSPEÇÃO - FUROS DE DRENAGEM DO MACIÇO - PERFIL LONGITUDINAL, PLANTA BAIXA E DETALHES
BAR-INS-01	00	1435-D-BAR-INS-01-00.dwg	INSTRUMENTAÇÃO GEOTÉCNICA - PIEZÔMETROS E MEDIDORES DE VAZÃO - PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES
BAR-INS-02	02	1435-D-BAR-INS-02-02.dwg	INSTRUMENTAÇÃO NA ENCOSTA NATURAL - PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES
BAR-INS-03	00	1435-D-BAR-INS-03-00.dwg	INSTRUMENTAÇÃO DA ESTRUTURA - MEDIDORES TRIORTOGONAIS DE JUNTAS - PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES



25220000019481



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DA IRRIGAÇÃO E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA  
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO - DEPARTAMENTO DE BARRAGENS E CANAIS

### 3 DESENHOS

20

Consórcio:



1435-R-FRJ-FIN-02-04.docx





**NOTAS:**  
1 - COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO QUANDO HOUVER INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

**LEGENDA:**

- ☒ SR - SONDAGEM RITIVA
- ☒ AF - AFLORAMENTO ROCHOSO
- ▣ PONTOS DE INSPEÇÃO
- ▣ RESÍDUO FOTOGRÁFICO
- ▣ EDO DA BARRAGEM
- ▣ PONTOS DE FUGA
- ▣ ACESSO A BARRAGEM
- ▣ CERCA EXISTENTE

**QUADRO 3 - SONDAGEM NA PEDREIRA**

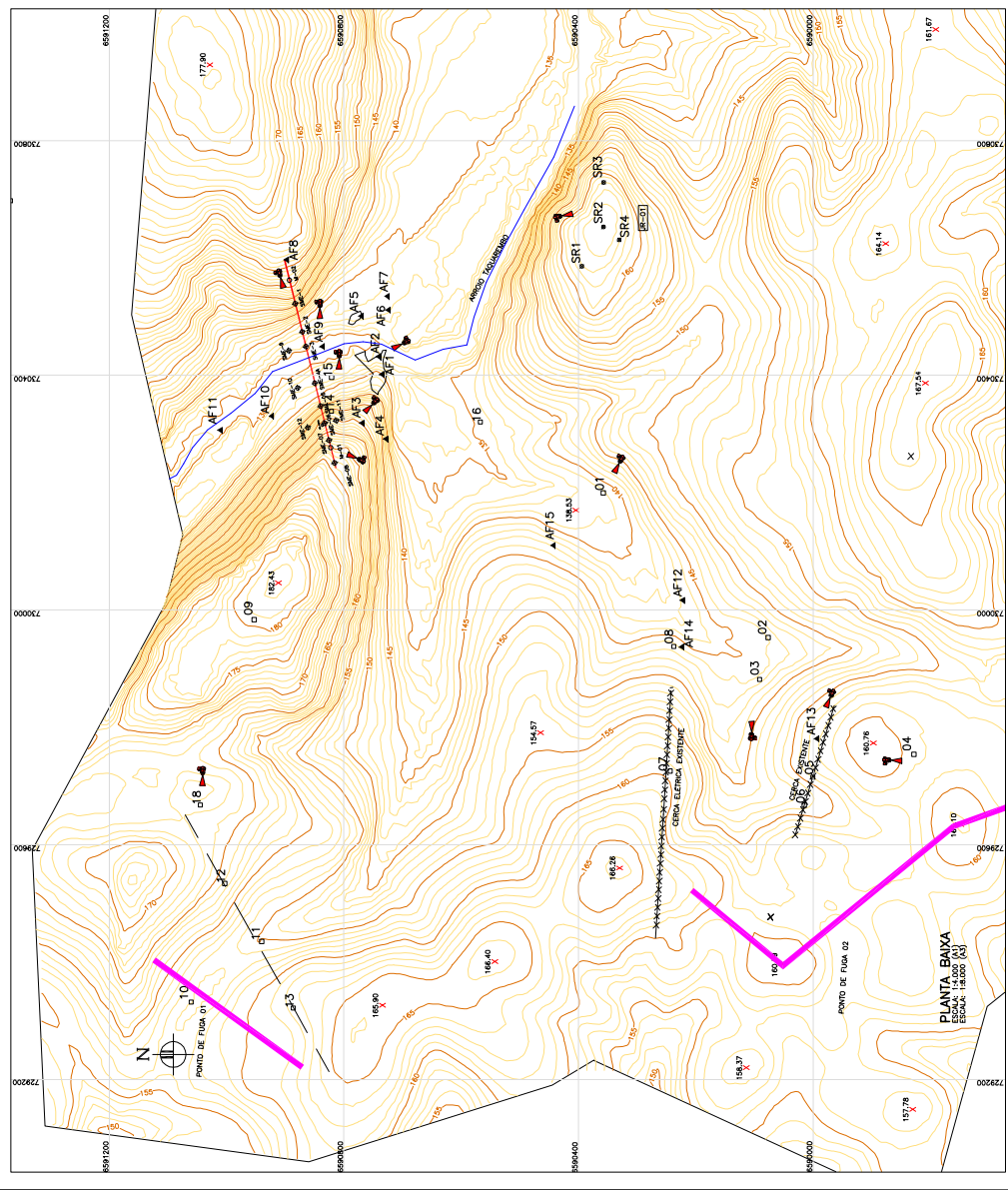
PONTOS	COORDENADAS		OBSERVAÇÃO
	X	Y	
SR1	730.085	6.590.394	Topo do talude sem drenagem
SR2	730.052	6.590.327	Topo do talude sem drenagem
SR3	730.728	6.590.356	Topo do talude sem drenagem
SR4	730.670	6.590.330	Topo do talude sem drenagem

**QUADRO 1 - AFLORAMENTOS ROCHOSOS**

PONTOS	COORDENADAS		OBSERVAÇÃO
	X	Y	
AF1	730.320	6.593.276	Afloramento na margem esquerda do rio
AF2	730.431	6.590.740	Afloramento na margem esquerda do rio
AF3	730.377	6.590.108	Afloramento na margem esquerda do rio
AF4	730.280	6.590.728	espargido a montante do rio
AF5	730.500	6.590.770	espargido a montante do rio
AF6	730.510	6.590.724	dentro do talude do rio
AF7	730.534	6.590.725	dentro do talude do rio
AF8	730.096	6.590.897	Afloramento de solo
AF9	730.448	6.590.836	Afloramento de solo
AF10	730.329	6.590.933	Afloramento no anteparo esquerdo e jaqueta de solo atual - fraco
AF11	730.306	6.590.010	Afloramento no anteparo esquerdo e jaqueta de solo atual - fraco
AF12	730.016	6.590.222	Afloramento próximo à jaqueta de solo atual - fraco
AF13	729.780	6.589.983	Fratura vertical
AF14	729.936	6.590.223	Afloramento próximo à jaqueta de solo atual - fraco
AF15	730.109	6.590.042	Afloramento próximo à jaqueta de solo atual - fraco

**QUADRO 2 - PONTOS DE INSPEÇÃO**

PONTOS	COORDENADAS		OBSERVAÇÃO
	X	Y	
01	730.199	6.596.337	Brejo/Forquilha
02	729.953	6.590.078	Brejo/Forquilha
03	729.881	6.590.091	Fruta/Forquilha
04	729.753	6.589.827	Fruta/Forquilha
05	729.715	6.590.000	Fruta/Forquilha
06	729.667	6.596.014	Cerco eletrônico
07	729.725	6.596.250	Cerco eletrônico
08	729.937	6.590.237	Cerco eletrônico
09	730.083	6.590.902	Topo de jazida de cascalho
10	729.321	6.591.000	Entrada para o controle de obras
11	729.434	6.590.940	Entrada para o controle de obras
12	729.523	6.591.003	Entrada para o controle de obras
13	729.321	6.590.886	Entrada para o controle de obras
14	729.328	6.596.821	Solo de drenagem a montante do anteparo esquerdo
15	730.389	6.590.820	Sonotubo Solo de drenagem a montante do anteparo esquerdo
16	730.320	6.590.897	Portão de acesso Pedreira
17	730.320	6.571.874	Relevo - Talude de Pedreira
18	729.530	6.591.156	Contorno de obras



**REGISTRO FOTOGRÁFICO (MAIO/09)**

30.1	30.2	30.3	30.4	30.5	30.6	30.7	30.8
PUNTO DE FUGA 01	CANTEIRO DE OBRAS	MARCO M-01	AFLORAMENTO ME	MARCO M-02	OMBRERA ESQUERA	AFLORAMENTO MD	AFLORAMENTO ME

ESTADO: MATO GROSSO	MUNICÍPIO: MATO GROSSO DO SUL	PROJETO: BARRAGEM DE ENGENHARIA DA BARRAGEM NO ARRIO TOQUEMBOCHAS
DESCRIÇÃO: SONDAGEM RITIVA PARA A BARRAGEM DE ENGENHARIA DA BARRAGEM NO ARRIO TOQUEMBOCHAS	DATA: 02/09/09	INDICADA: 145-D-ARR-ED-02-00
CONTRATO: 145-D-ARR-ED-02-00	INDICADA: 145-D-ARR-ED-02-00	BARR-ED-02

SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA  
SECRETARIA DE ENGENHARIA DE OBRAS  
SECRETARIA DE ENGENHARIA DE OBRAS

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DE ENGENHARIA DE OBRAS  
SECRETARIA DE ENGENHARIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DA BARRAGEM NO ARRIO TOQUEMBOCHAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE OBRAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE OBRAS

