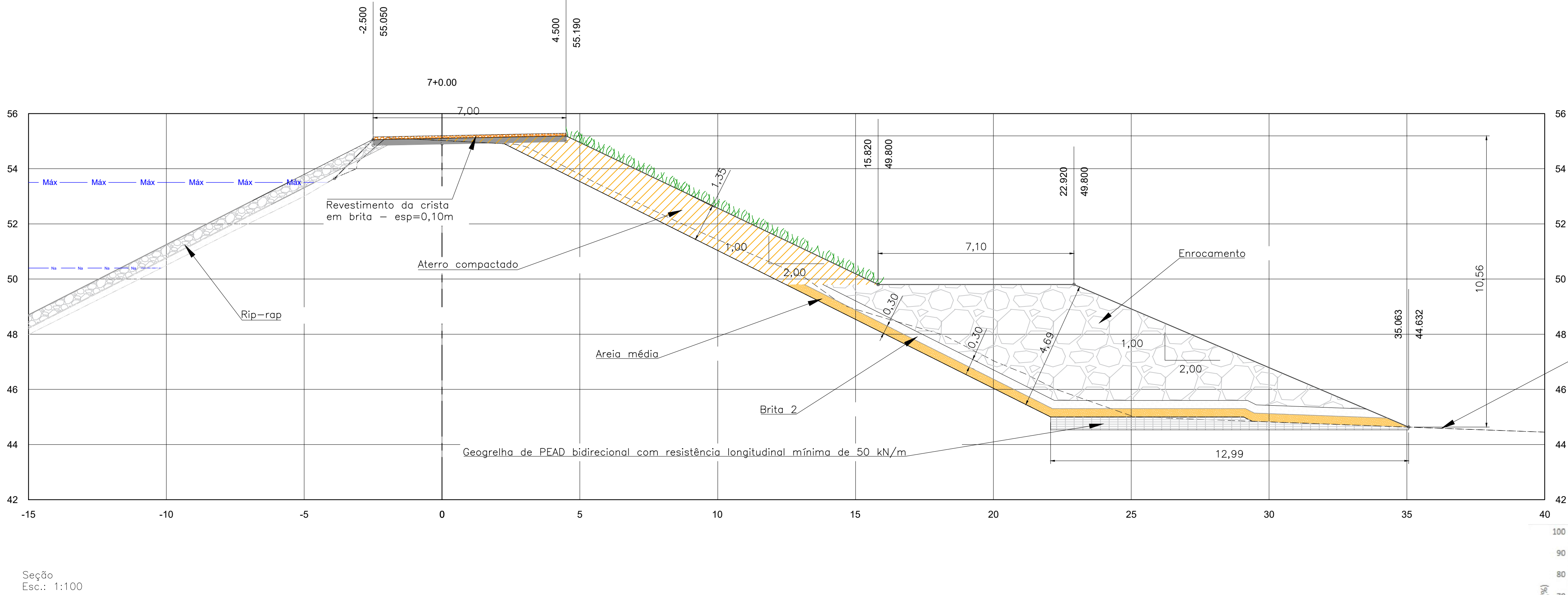




LEGENDA:

- RESERVATÓRIO
- BRITA
- GRAMA
- ENROCAMENTO
- REVESTIMENTO DA CRISTA
- REATERRO

Quantidades:
Revestimento da crista = 171,29m³

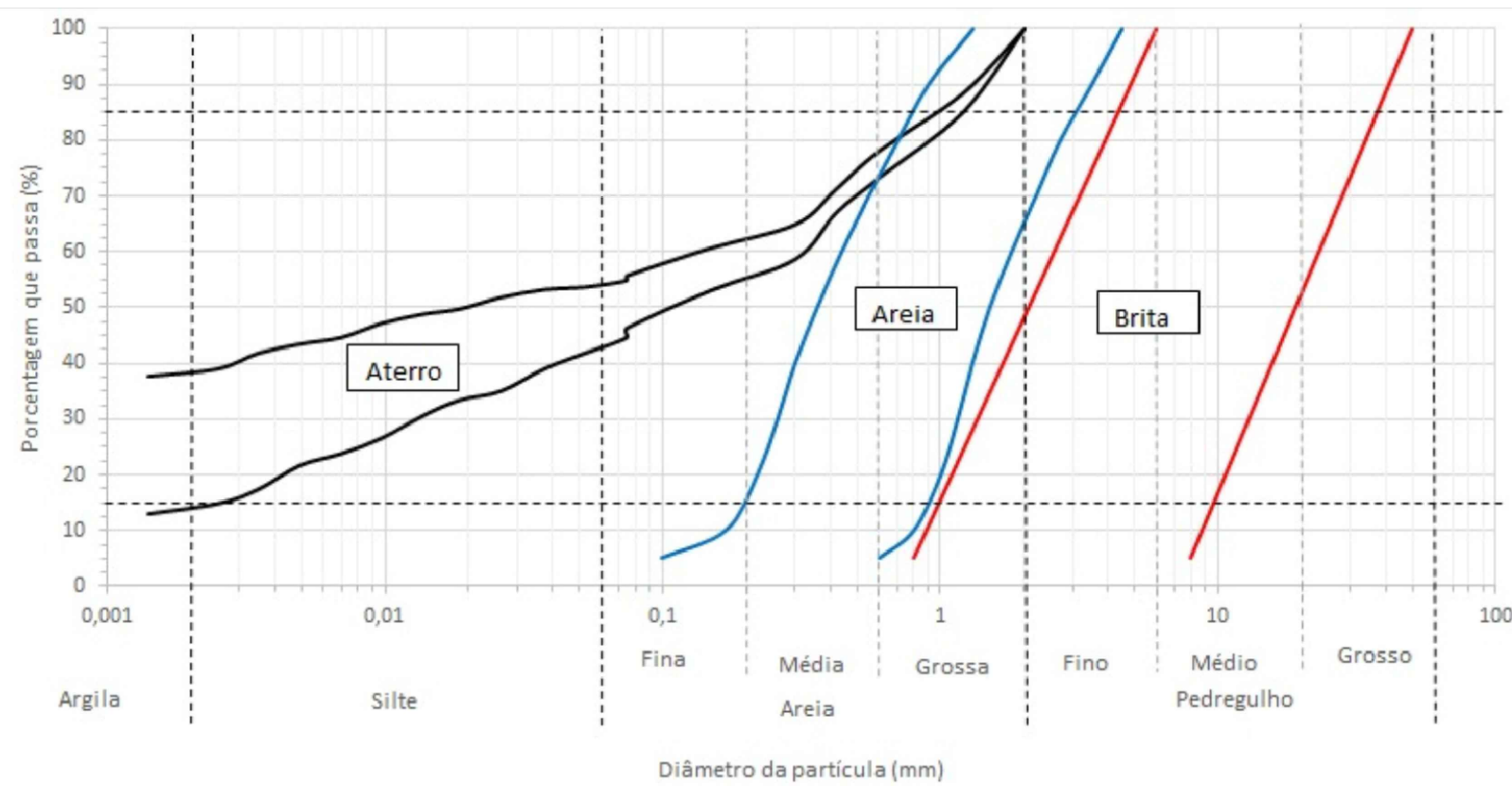


GRÁFICO 1 – FAIXAS GRANULOMÉTRICAS DOS MATERIAIS INDICADOS

NOTAS:

- Dimensões em metros, exceto indicação contrária;
- Sistema de coordenadas: Datum Horizontal Sirgas 2000, UTM 22S e Datum Vertical: Marégrafo Imbutiba–SC(Resolução IBGE n° 1 de 25/2/2005).
- Dimensões em metros, exceto indicação contrária;
- O enrijecimento do solo de fundação deverá ser executado por meio de 6 a 8 passadas de rolo compactador sobre o terreno natural. Trata-se de um tratamento superficial, restrito à camada de solo atingida pela ação do equipamento. O controle tecnológico deverá ser feito na área tratada apenas para comprovar a qualidade do serviço executado.
- A pedra tipo rachão lançada deverá ser constituído de rocha sã, não desagregável, com diâmetro médio mínimo (D50) igual a 15cm, sendo tolerável uma percentagem máxima de finos de 35%, os quais são definidos por materiais que passam na peneira de 25 mm de abertura;
- Antes do lançamento do material granular para execução do rip-rap, toda a superfície do talude deve estar limpa e regularizada, devendo estar livre de buracos, depressões, raízes ou matéria orgânica.
- A declividade das canaletas deve sempre que possível, acompanhar a declividade do terreno, desde que seja respeitado a declividade mínima igual a 0,5%;
- O sistema de drenagem interna deverá ser executado com materiais cuja granulometria respeite as faixas indicadas no Gráfico 1.
- Os ensaios de controle tecnológico de aterro e compactação deverão ser realizados pelo Laboratorista responsável da obra, conforme previsto no memorial de cálculo de quantidades e orçamento.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ATERRO DA BARRAGEM:

- A espessura das camadas, após a compactação deverá ser de 20cm;
- Grau de compactação requerido será de 100% do proctor normal;
- Em quaisquer grupos de 10 ensaios de controle consecutivos, o grau de compactação mínimo poderá ser de 95%, devendo a média dos ensaios ser de 98% do proctor normal;
- Os solos deverão ser compactados em um teor de umidade na faixa entre 2% abaixo e 2% acima da umidade ótima do ensaio de compactação de proctor normal;
- Material argiloso utilizado deverá atender os seguintes requisitos:
 - Deverá ser dada preferência à utilização de solos argilosos;
 - Os solos devem ser isentos de matérias orgânicas; turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.
 - Os solos deverão ser de 1ª ou 2ª categoria, devendo ser isenta de blocos com alguma dimensão superior a 15 cm.
 - Para corpo de aterro possuir $cbr \geq 5\%$ e expansão $<2\%$.
 - O coeficiente de permeabilidade k para o aterro do maciço deverá de ser de no mínimo $7,7 \times 10^{-7} m/s$;
- É de responsabilidade do executor a utilização de material que tenha, como parâmetros mínimos, peso específico de $18 kN/m^3$, ângulo de atrito de 28° e coesão de 10 kpa.

CONTROLE DO ATERRO:

- Deverá ser registrado pelo executor os seguintes controles tecnológicos:
 - Diário de obra e fotos da execução;
 - Ensaio proctor normal: um ensaio a cada duas camadas compactadas no corpo de aterro.
 - Granulometria, limite de liquidez, limite de plasticidade, expansão e classificação do solo: a cada duas camadas compactadas no corpo de aterro.
 - Determinação da massa específica aparente in situ, na profundidade mínima de 75% da espessura da camada: imediatamente após a compactação, uma determinação a cada duas camadas compactadas no corpo de aterro.
 - A determinação do teor de umidade com umidímetro speedy: diariamente antes da compactação do material ser feita;



02	04/12/25	EMISSÃO INICIAL	JHONY PIRES	ARIELLY BARBOSA		ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS DE 19/11/2025	ART. 13774027
01	01/10/25	EMISSÃO INICIAL	JHONY PIRES	ANDRE CORREIA		ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS DE 09/09/2025	ART. 13774027
00	07/07/25	EMISSÃO INICIAL	JHONY PIRES	ARIELLY BARBOSA		EMISSÃO INICIAL	ART. 13774027
REV.	DATA	TIPO DE EMISSÃO	RESP. TÉCNICO EMPRESA	DESENHISTA	RESP. TÉCNICO DO CLIENTE	ASSUNTO	NÚMERO DA ART

P L A N T A D E P R A N C H A S

PRANCHA ÚNICA



AUTORES:

JHONY MAICON DE PILOU PIRES
CREA: PR-164.758/D
ENGENHEIRO CIVIL - RESP. TÉCNICO

CLIENTE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

EMPREENDIMENTO BARRAGEM LOMBA DO SABÃO

TÍTULO PROJETO BÁSICO – DETALHES

CIDADE/UF VIAMÃO/RS

CÓDIGO VTB-309-DE-011

ESCALA INDICADA

EMISSÃO 19/11/2025

VERSÃO REV. 02

FOLHA 11/22