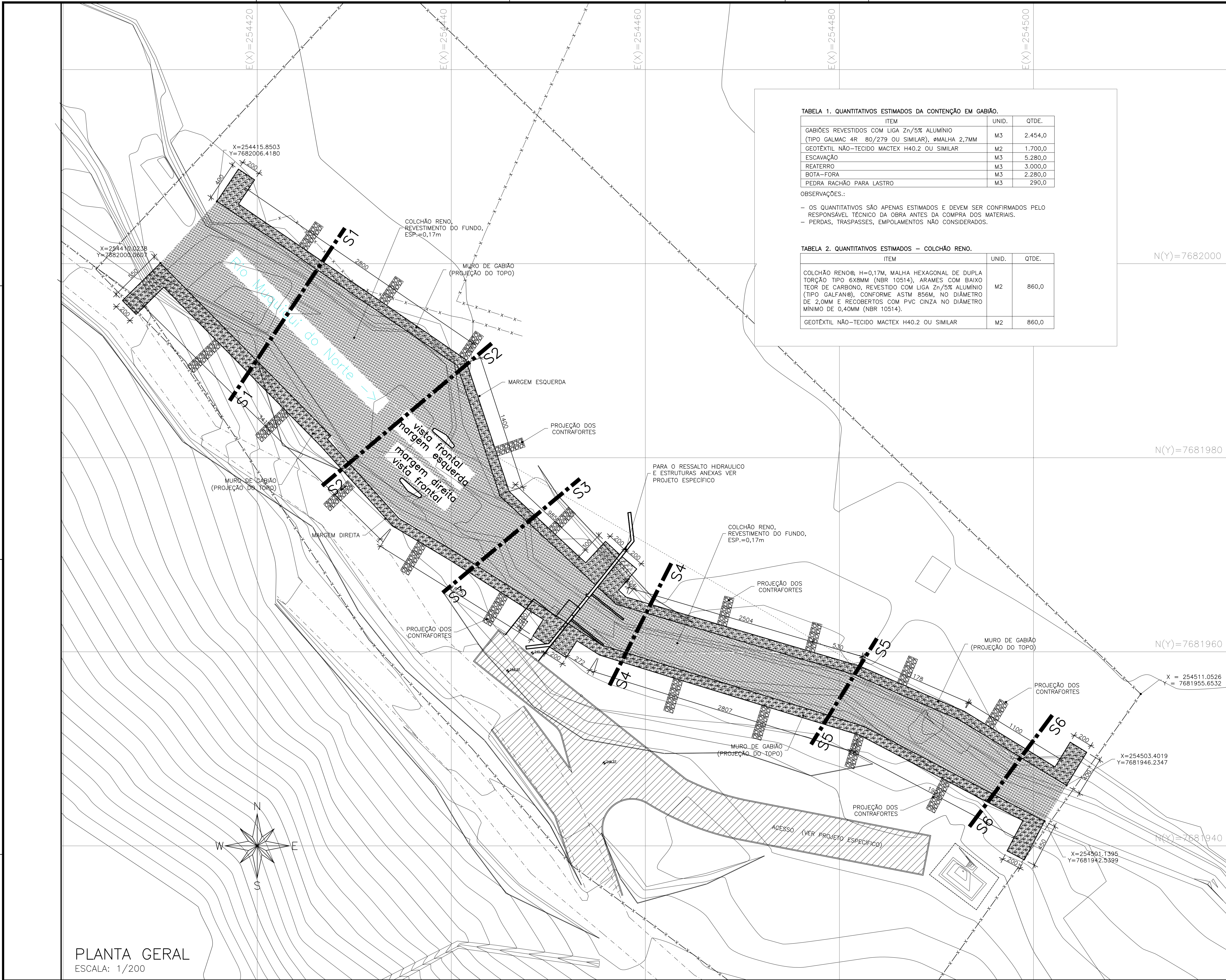


CONFIGURAÇÃO DE  
PENAS E/OU NOTAS  
PEN - COR - ESP  
1 7 0,1  
2 7 0,2  
3 7 0,3  
4 7 0,4  
5 7 0,5  
6 7 0,6  
7 7 0,8  
8 7 0,9  
9 7 0,15  
AS DEMAIS PENAS -  
COR, GBL E ESP, 0,15



NOTAS  
DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E COTAS EM METROS. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

AS MEDIDAS APRESENTADAS NO PROJETO DEVEM SER CONFERIDAS POR EQUIPE TOPOGRÁFICA E ADAPTADAS AO LOCAL DA OBRA.

QUALQUER DESVIO DO PROCESSO EXECUTIVO, COM RELAÇÃO AS CONSIDERAÇÕES DESTE PROJETO DEVEM SER INFORMADAS IMEDIATAMENTE AO PROJETISTA, ANTES DA CONTINUAÇÃO DA OBRA.

A EXECUÇÃO DA OBRA CONFORME O PROJETO ESTABELECIDO É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.

ESTE PROJETO É COMPOSTO POR 06 (SEIS) PRANCHAS, SENDO:

- 01/06 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA CONTENÇÃO
- 02/06 - PERFIL LONGITUDINAL X VISTA FRONTAL - MARGEM DIREITA
- 03/06 - PERFIL LONGITUDINAL X VISTA FRONTAL - MARGEM ESQUERDA
- 04/06 - SEÇÕES TRANSVERSAIS
- 05/06 - GABIÕES - CORTES
- 06/06 - GABIÕES ESPECIFICAÇÕES E DETALHES EXECUTIVOS

\* ANTES DA EXECUÇÃO, A CONSTRUTORA DEVE INDAGAR-SE SOBRE POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS NO LOCAL.

ESTE PROJETO REFERE-SE SOMENTE A CONTENÇÃO DE MARGEM DO RIO. NÃO CONTEMPLA A DRENAGEM PLUVIAL DO LOCAL, ESPECIFICAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO OU QUAISQUER OUTROS TIPOS DE ESTRUTURAS DO LOCAL (CONCRETO ARMADO, RESSALTO HIDRÁULICO, ETC.), FUNDAÇÕES, CONTENÇÕES, DRENAGENS, ETC., NÃO POSSUINDO RESPONSABILIDADE TÉCNICA SOBRE ESSES ITENS.

QUAISQUER DETALHES OMISSOS NESTE PROJETO DEVEM SER CONSULTADOS JUNTO AO PROJETISTA OU NAS REFERÊNCIAS ADOTADAS:

- OBRAS DE CONTENÇÃO: MANUAL TÉCNICO, MACCAFERRI.

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO MURO DE GABIÃO

- LOCAÇÃO E NÍVEL DE IMPLANTAÇÃO DA BASE DO MURO DE GABIÃO CONFORME PROJETO EXECUTIVO.
- RESPEITO INTEGRAL À SEÇÃO DE PROJETO DO MURO, INCLUSIVE NO LANÇAMENTO DE CONTRA-FORTES.
- ATENÇÃO À EXECUÇÃO DO GEOTÊXTIL INDICADO EM PROJETO NA MEDIDA EM QUE A ESTRUTURA DE GABIÃO É ERGUÍDA.
- DA PREPARAÇÃO E MONTAGEM DOS GABIÕES:
  - O ARAME DE AMARRAÇÃO DAS PAREDES DO GABIÃO DEVERÁ PASSAR ATRAVÉS DE TODAS AS MALHAS, FAZENDO UMA VOLTA DUPLA A CADA DUAS MALHAS.
  - TODA E QUALQUER FIADA DE GABIÃO DEVE ESTAR UNIDA À FIADA SUBJACENTE NA PARTE FRONTAL E NO TARDOZ DO MURO.
  - EMPREGO DE GABARITOS BEM CONSTRUÍDOS (RESISTENTES) E BEM ALINHADOS E ESCORADOS NA OBRA.
  - LINHA DE GABIÕES DEVE ESTAR BEM ENCOSTADA AOS GABARITOS, PODENDO, PARA ISTO, USAR ARAME DE AMARRAÇÃO.
- ADOÇÃO DE JUNTAS, PREFERENCIALMENTE, A PRUMO. OU SEJA, VERTICAL DAS PAREDES LATERAIS DAS CAIXAS DE GABIÃO ALINHADAS A PRUMO EM RELAÇÃO ÀS DA FIADA INFERIOR.
- ENCHIMENTO EM TRÊS ETAPAS, A CADA TERÇO DA ALTURA, EMPREGAR TIRANTES BEM AMARRADOS, LIGANDO A PAREDE DA FRENTE COM A DO TARDOZ DO MURO. DEVEM SER 4 TIRANTES POR M2 DE PAREDE.
- ENCHIMENTO COM O MENOR ÍNDICE DE VAZIOS POSSÍVEL. O ENCHIMENTO RUIM, ALÉM DE ELEVAR A DEFORMAÇÃO DAS CAIXAS, INFLUENCIA NEGATIVAMENTE NA ESTABILIDADE DO MURO PELA REDUÇÃO DO PESO ESPECÍFICO.
- ACOMPANHAMENTO RIGOROSO DO REATERRO (MATERIAL, GRAU DE COMPACTAÇÃO).

LEGENDA  
SP - SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT) REALIZADA

REFERÊNCIAS  
C-092-000-10-5-MD-0001 MELHORIAS DO SIST. DE ABAST. DE ÁGUA DE MUQUI - NOVA CAPTAÇÃO E AAB - VOL. IV PROJ. HIDRÁULICO, R.OA, DE JUL/24.  
D-092-000-10-1-XX-0001 CAPTAÇÃO DE MUQUI - LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL- PLANTA TOPOGRAFICA, R.OA, DE JUN/24.  
C-092-000-10-3-SD-0001 MELHORIAS DO SISTEMA DE ABAST. DE ÁGUA DE MUQUI - NOVA CAPTAÇÃO E AAB - VOL. III SONDAGEM, R.DA, DE AGO/2022.



MUNICÍPIO: MUQUI | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: -  
NOME DO EMPREENDIMENTO: CAPTAÇÃO DE MUQUI  
TÍTULO: MELHORIAS NO SAA DE MUQUI - NOVA CAPTAÇÃO  
PROJETO GEOTÉCNICO  
CONTENÇÃO DE MARGEM DE RIO  
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA CONTENÇÃO  
ESCALA: INDICADA | FOLHA: 01/06 | N° CESAN: C-092-000-10-4-XX-0023 | REV: 1

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA  
COMPANHIA ESPÍRITO-SANTENSE DE  
SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE  
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	N°	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
1	GANEM	ENTREGA FINAL	FELIPE	-	-	-	-	MAI/25
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA			REVISÃO					

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:  
C-092-000-10-4-XX-0008  
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO  
RECEBIDO: / /  
N° DOC.: ASS.:  
APROVAÇÃO CESAN:  
ASS.: MATR.:  
UNID.: DATA: / /  
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: **GANEM** Engenharia Ltda  
PROJETADO: FELIPE BUNGENSTAB  
COORDENADOR: LÍVIA DE OLIVEIRA GANEM  
CREA: 018401/D REGIÃO: ES  
DESENHO: FELIPE  
N° DES. PROJETISTA:  
DATA: AGO/24  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FELIPE CARVALHO BUNGENSTAB  
CREA: 018401/D REGIÃO: ES ART. Nº: 082022003500 DATA: 10/22

EMIÇÃO CESAN  
PROJETADO: CREA: DESENHADO: VERIFICADO: DIVISÃO: GERÊNCIA: D-GES RAFAEL FERNANDO SILVA ZAIDAN