



**SIMBOLOGIA**

- SERVIDÃO HIDRÁULICA (SH)
- MURETA EM CONCRETO ARMADO, COM ESTACAS A TRADO E CANALETA MEIA, CANA D=300mm
- SOLO GRAMPADO COM REVESTIMENTO EM CONCRETO PROJETADO (CP)
- DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS 40x90cm - DAD
- GALERIA CELLULAR EM DEGRAUS (GCD)
- GALERIA TUBULAR SIMPLES EM TUBOS PA-1 - GTS
- MURO EM CONCRETO CICLÓPICO (MCC)
- CAIXA DE PASSAGEM PRISMÁTICA QUADRADA 100x100cm - CP
- CORTINA ANCORADA (CA)
- FLUXO DE ÁGUA PLUVIAL

- NOTAS GERAIS**
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO;
  - 2 - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO AS CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS, GEOMORFOLÓGICAS E GEOLÓGICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
  - 3 - FORAM CONTEMPLADAS NESTE PROJETO SOMENTE AS INTERVENÇÕES PARA ESTABILIZAÇÃO E PREVENÇÃO DA ÁREA ABRANGENTE AFETADA DIRETAMENTE POR MOVIMENTOS DE MASSA, (CONFORME O PMRR-2007), PORTANTO SITUAÇÕES DE RISCO LOCALIZADAS NÃO FIZERAM PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA;
  - 4 - A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER ACOMPANHADA PELA FISCALIZAÇÃO;
  - 5 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS (ABNT) PERTINENTES:
    - NBR-6122:1980 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
    - NBR-6118:2007 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
    - NBR-14931:2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
    - NBR-9629:2006 - EXECUÇÃO DE TIRANTES ANCORADOS NO TERRENO
    - NBR-7681:1983 - CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO
    - NBR-12655:2006 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
  - 6 - A CARGA DE TRABALHO DO TIRANTES DEVERÁ SER CALCULADA DE ACORDO COM A EXPRESSÃO:  $T_k = (0,9 \cdot F_y \cdot A_s) / 1,75$ , ONDE  $T_k$  = TENSÃO DE ESCOAMENTO CARACTERÍSTICA DO MATERIAL DE ANCORAGEM (MPa OU N/mm²);  $A_s$  = ÁREA DE SEÇÃO ÚTIL DA BARRA DESCONTANDO A PARCEL PERDIDA PELA ROSCA NO CASO DE SEÇÃO REDUZIDA (mm²), OS FATORES 0,9 E 1,75 APLICADOS NA EQUAÇÃO ANTERIOR, CORRESPONDEM AO COEFICIENTE E FATOR DE SEGURANÇA, RESPECTIVAMENTE PRESCRITOS PELA NORMA DA ABNT NBR 9629 (TIRANTES ANCORADOS NO TERRENO - PROJETO E EXECUÇÃO). A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR CERTIFICAÇÃO DOS TIRANTES ADQUIRIDOS EM QUE CONSTE A TENSÃO DE ESCOAMENTO DO AÇO E O DIÂMETRO EFETIVO (DESCONSIDERANDO O FILETE DE ROSCA);

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS**  
 Secretaria de Obras  
 Departamento de Obras Públicas

TÍTULO PROJETO BÁSICO DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA E SISTEMA DE DRENAGEM	RESENDA PROJETO
LOCAL RUA WALDEMAR FERREIRA DA SILVA, CAXAMBU, PETRÓPOLIS, RJ	INDICADA FRANCHA DATA: 01/06 SETEMBRO/2025
AUTOR DO PROJETO SECRETARIA DE OBRAS - PMP	CARIMBO DO AUTOR DO PROJETO
VISTOS E CARIMBOS LOCAL:	
ESPECIFICAÇÃO DA FRANCHA ARRANJO GERAL DE INTERVENÇÕES	