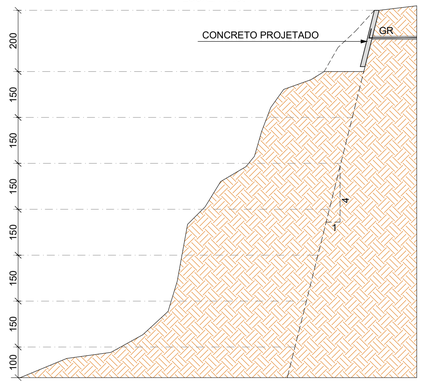
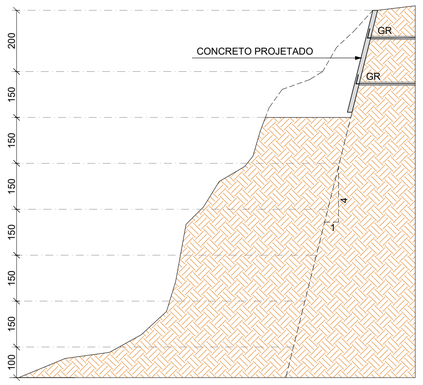
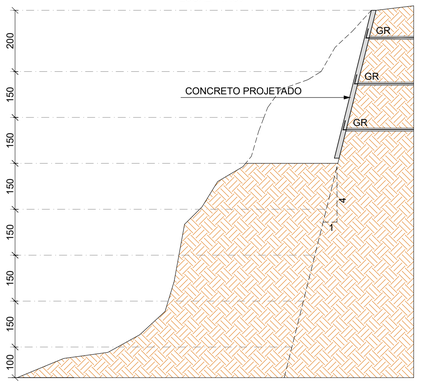
FASE DE ESCAVAÇÃO 1
ESCALA 1:100



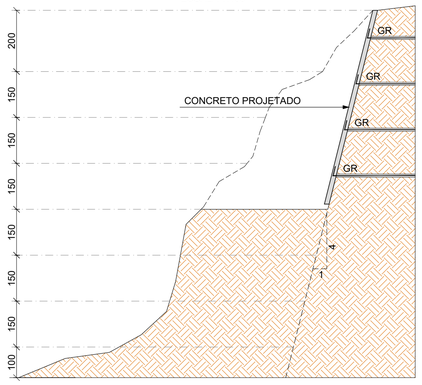
FASE DE ESCAVAÇÃO 2
ESCALA 1:100



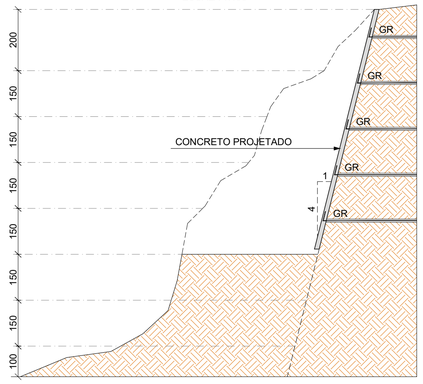
FASE DE ESCAVAÇÃO 3
ESCALA 1:100



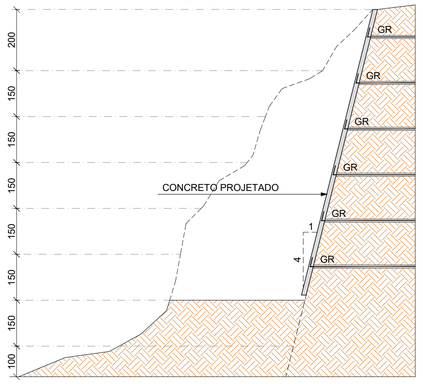
FASE DE ESCAVAÇÃO 4
ESCALA 1:100



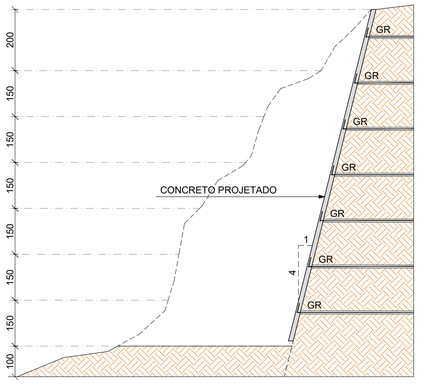
FASE DE ESCAVAÇÃO 5
ESCALA 1:100



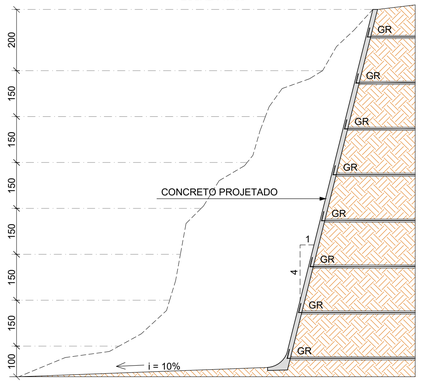
FASE DE ESCAVAÇÃO 6
ESCALA 1:100



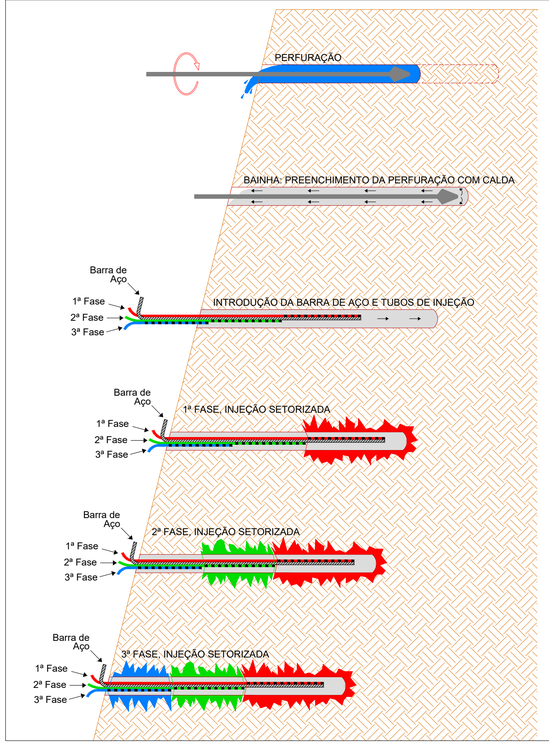
FASE DE ESCAVAÇÃO 7
ESCALA 1:100



FASE DE ESCAVAÇÃO 8
ESCALA 1:100



PROCEDIMENTOS BÁSICOS PARA EXECUÇÃO DOS GRAMPOS



ETAPA 1 - PERFURAÇÃO

PERFURAÇÃO DO TALUDE COM PERFUTRIZ ROTATIVA, TIPO CRAWLAIR, WAGON-DRILL OU SIMILAR, COM DIÂMETRO DA PERFURAÇÃO DE 100mm, PODENDO-SE UTILIZAR ÁGUA COMO FLUIDO DE PERFURAÇÃO E LIMPEZA.

ETAPA 2 - EXECUÇÃO DA BAINHA

INJEÇÃO DA BAINHA COM PREENCHIMENTO DE CALDA DE CIMENTO, NO TRAÇO A/C DE 0,5. A EXTREMIDADE DA TUBULAÇÃO DE INJEÇÃO DEVERÁ SE POSICIOAR AO FUNDO DA PERFURAÇÃO, INJETANDO A CALDA E PREENCHENDO TODA A CAVIDADE.

ETAPA 3 - INTRODUÇÃO DA BARRA

INTRODUÇÃO DA BARRA DE AÇO (GRAMPO) JUNTAMENTE COM TUBOS DE INJEÇÃO E DISTANCIADORES NA CAVIDADE PERFURADA. ENTRE 6 E 24 HORAS APÓS A EXECUÇÃO DA BAINHA, INICIA-SE AS FASES DE INJEÇÃO SETORIZADAS.

ETAPA 4 - FASES DE INJEÇÃO

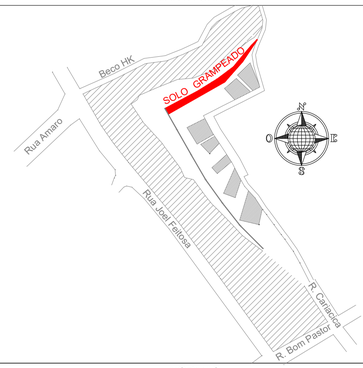
1ªFASE - INICIAR A INJEÇÃO DA CALDA DE CIMENTO NA REGIÃO DO SETOR AO FUNDO DA BAINHA, CONSIDERANDO COMO EXPECTATIVA DE CONSUMO O VALOR PRÁTICO ENTRE 5 E 15 LITROS POR METRO LINEAR DE CHUMBADOR, FICANDO A CRITÉRIO DA EMPRESA EXECUTANTE, ASSIM COMO O VALOR DA PRESSÃO NECESSÁRIA PARA INJEÇÃO DAQUELE VOLUME.

RECOMENDA-SE AGUARDAR ENTRE 4 E 8 HORAS PARA REALIZAR A 2ª FASE.

CASO AS PRESSÕES SE APRESENTEM MUITO BAIXAS OU MESMO NULAS, PODERÃO SER NECESSÁRIAS MAIS FASES DE INJEÇÃO, PORTANTO UMA NOVA MONTAGEM DO CHUMBADOR DEVERÁ SER PREPARADA. OS VOLUMES DE INJEÇÃO ACIMA CITADOS PODERÃO SER AJUSTADOS À CONDIÇÃO ESPECÍFICA DO SOLO.

REPETE-SE O PASSO ANTERIOR PARA 2ª, 3ª E TANTAS FASES FOREM NECESSÁRIAS.

PLANTA CHAVE



NORMAS

- NORMA ABNT 5629 - Tirantes ancorados no terreno
- NORMA ABNT 6118 - Estruturas de Concreto Armado
- NORMA ABNT 6122 - Projeto e Execução de Fundações
- NORMA ABNT 8044 - Projeto geotécnico
- NORMA ABNT 8681 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NORMA ABNT 8953 - Concreto Para Fins Estruturais - Classificação por Grupo de Resistência
- NORMA ABNT 11682 - Estabilidade de encostas
- NORMA ABNT 14931 - Execuções de Estruturas de Concreto

NOTAS GERAIS

1 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
1.1 - CONCRETO PROJETADO (PARAMENTO):
- Fck = 25MPa
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 400 kg/m³
- FATOR ÁGUA/CIMENTO =< 0,52

1.2 - AÇOS DOS GRAMPOS E DO PARAMENTO: CA-50 / CA-60

1.3 - CALDA DE INJEÇÃO: FATOR ÁGUA/CIMENTO =< 0,50 (EM PESO)

2 - COBRIMENTO DA ARMADURA:
2.1 - MUROS DE CONCRETO: 5,0cm
2.2 - GRAMPOS (GR): 5,0cm

3 - AS BARRAS VARIADAS DEVEÃO TER SUAS MEDIDAS CONFIRMADAS NO LOCAL.

4 - EMENDAS DE BARRAS COM LUVAS TIPO PRENSADA

5 - COTAS EM "CENTÍMETROS" (cm) E ELEVAÇÕES EM "METROS" (m).

6 - SEÇÃO TRANSVERSAL E COMPRIMENTO DE BARRAS EM "CENTÍMETROS".

7 - DIÂMETRO DE BARRAS EM "MILÍMETROS".

Nº	Descrição	Emitente
		/ /
		/ /
		/ /
		/ /
		/ /
1	EMISSÃO INICIAL	AL ENGENHARIA 05/01/21

REVISÕES

AMÉRICA LATINA ENGENHARIA
AL@AMERICALATINA.ENG.BR

PMC

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
DIRETORIA DE PROJETOS

DISCIPLINA: ESTRUTURAS	OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA NO BECO HK				CÓDIGO: SGR_ESC_EXE_GR
PROJETO: EXECUTIVO	LOCAL: BAIRRO SÃO MARCOS, COLATINA-ES				REVISÃO: 0
ESCALA: INDICADA	TÍTULO: SOLO GRAMPEADO FASES DE ESCAVAÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DOS GRAMPOS				FOLHA: 05/12
DATA: 05/01/2021					
EQUIPE TÉCNICA	CATEGORIA	CREA/CAU	ASSINATURA	DESENHISTA	PREFEITO
RAPHAEL DA COSTA ARAUJO	ENGENHEIRO CIVIL	RJ-2010102867/D			GUERINO BALESTRASSI
			RAPHAEL DA COSTA ARAUJO:11215480750 Assinado de forma digital por RAPHAEL DA COSTA ARAUJO:11215480750 Dados: 2021.01.13 09:53:18 -03'00'		DIRETORA
					DIRETORIA