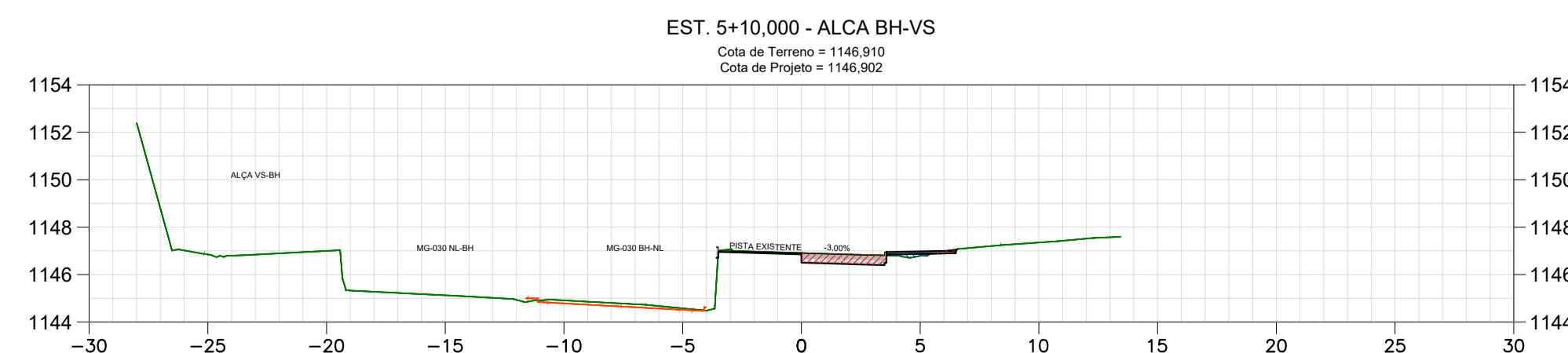
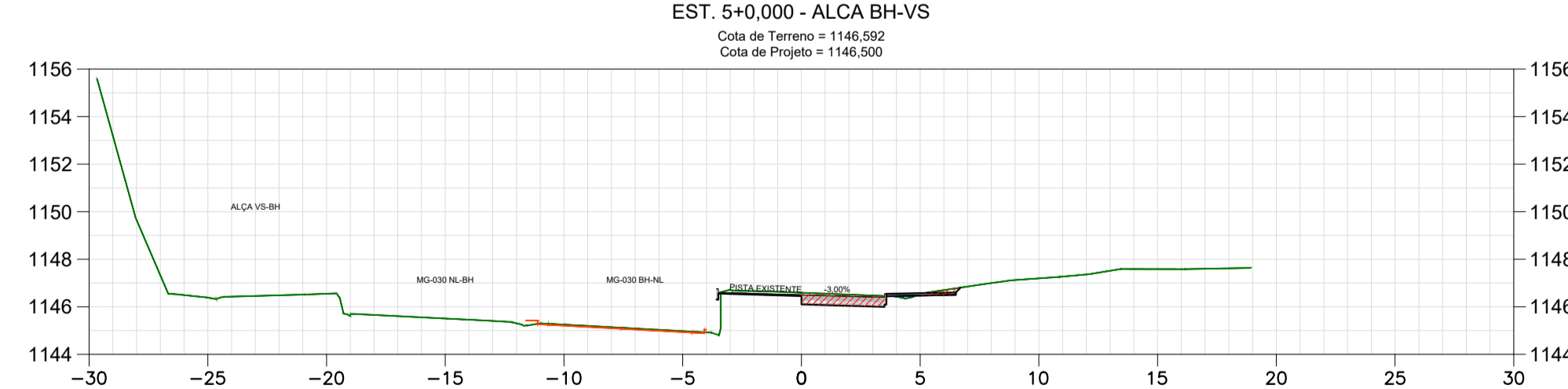
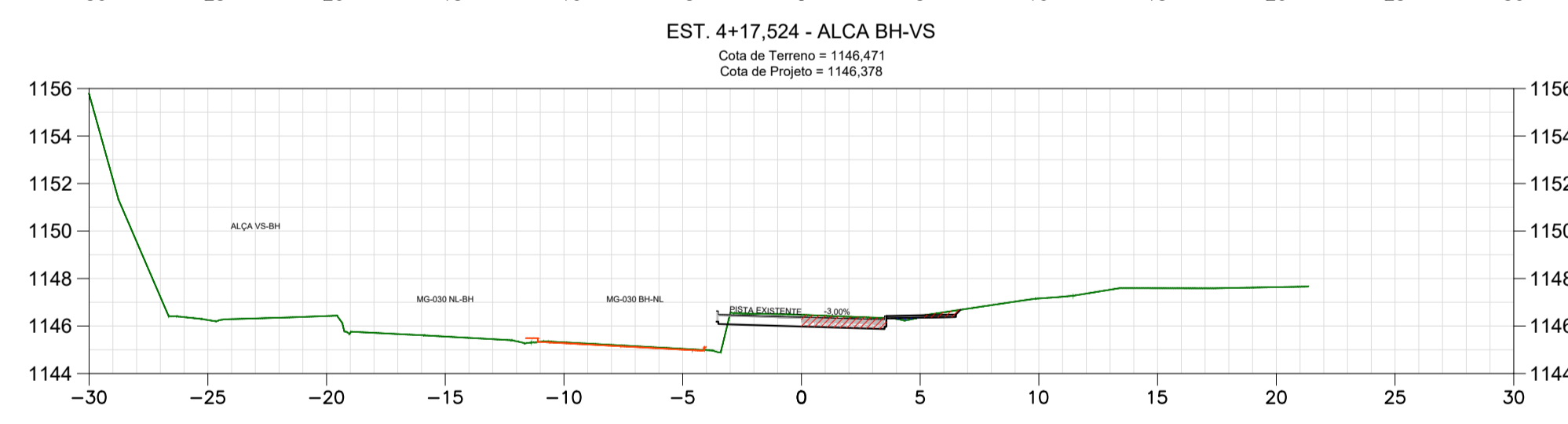
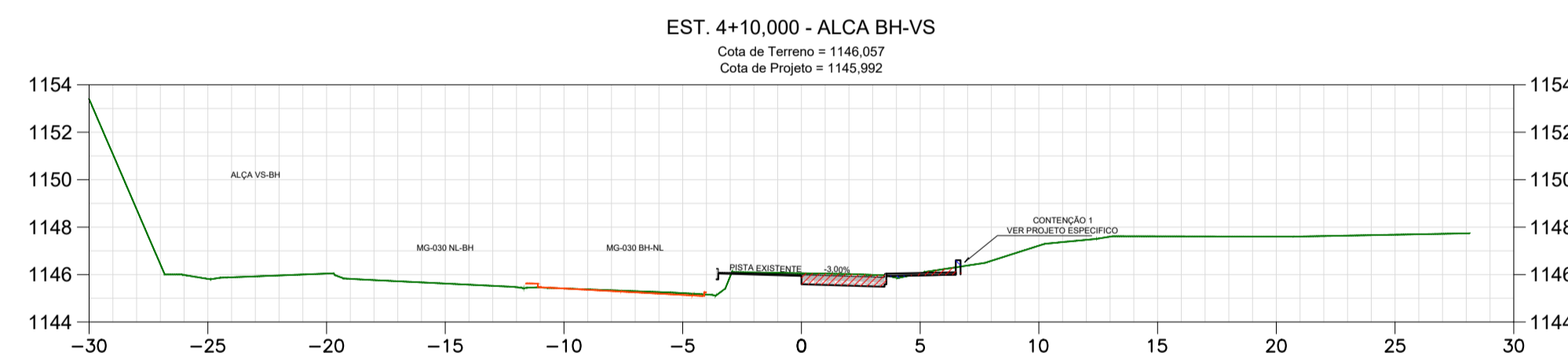
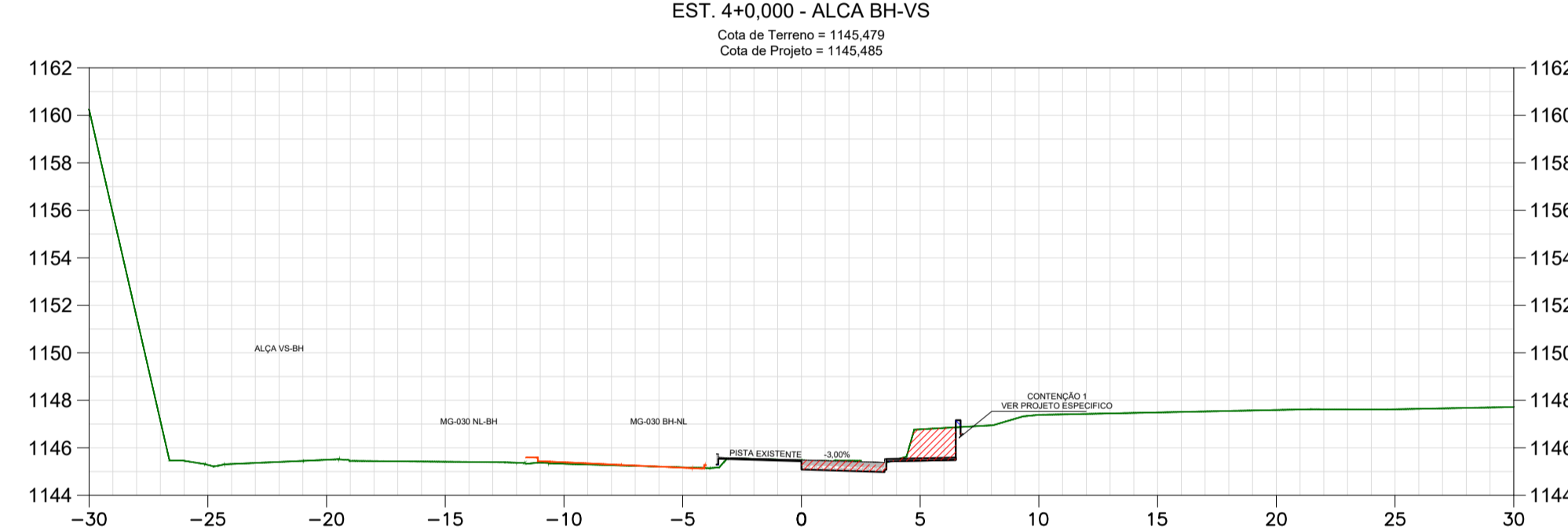
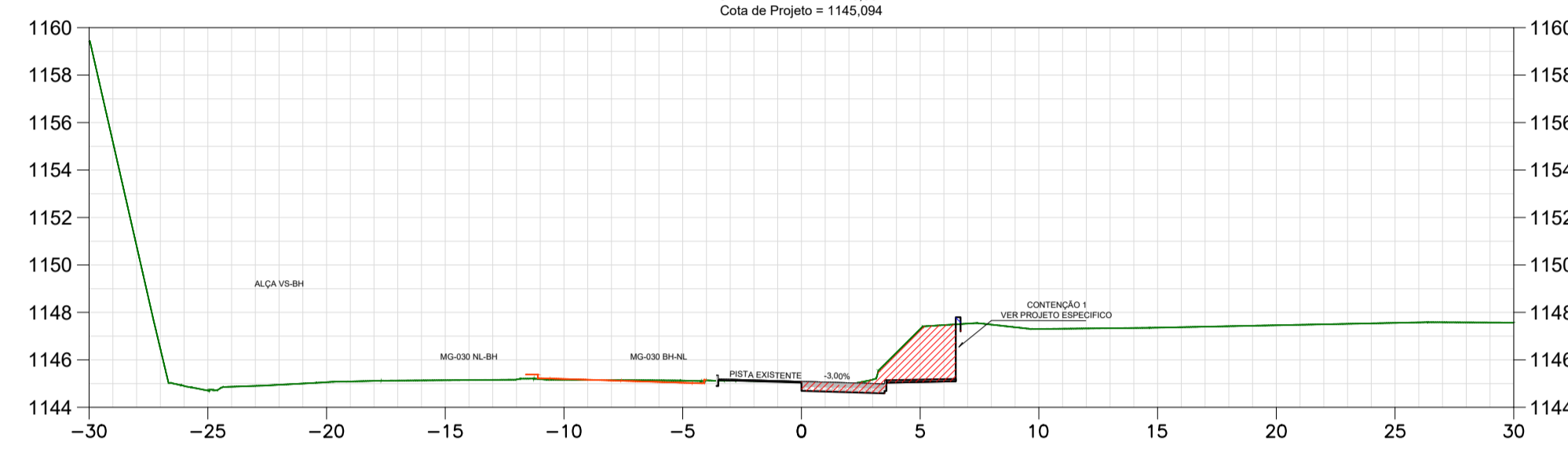
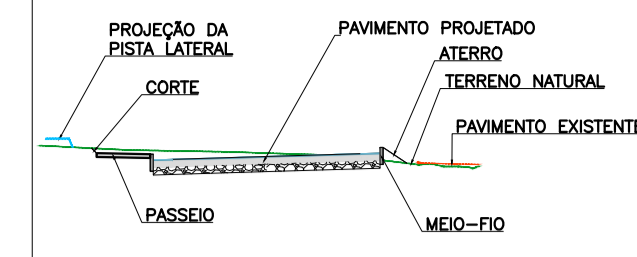


# ALÇA BH-VS



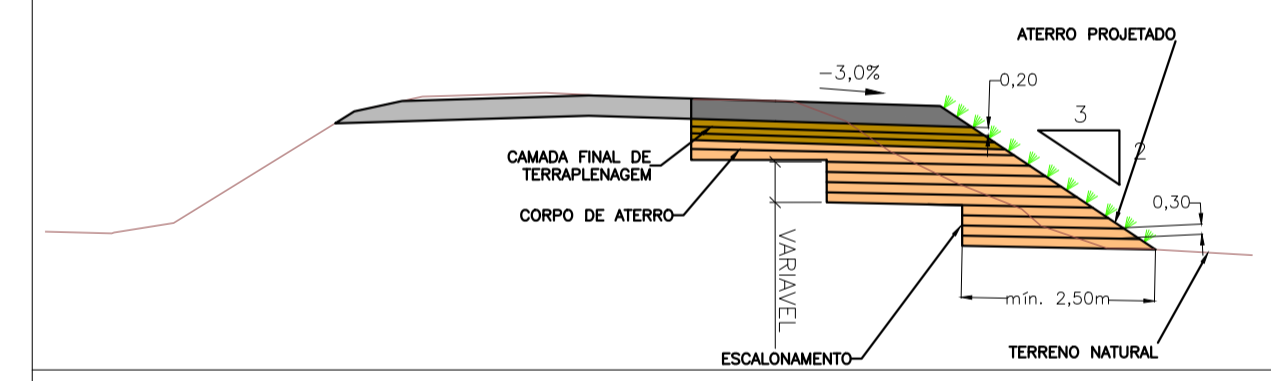
## LEGENDA - SEÇÕES:



## NOTAS:

- GEOMETRIA DOS TALUDES DE TERRAPLENAGEM:  
CORTE H=1 : V=1  
ATERRO H=3 : V=2  
BANQUETA A CADA 8,0 m DE ALTURA:  
LARGURA 4,00 m  
INCLINAÇÃO -5,0%
- ESPECIFICAÇÕES DOS ATERROS:  
2.1 - ANTES DO LANÇAMENTO DA 1ª CAMADA, CASO A INCLINAÇÃO DO TERRENO NATURAL SEJA SUPERIOR A 1 (V) : 3(H), A SUPERFÍCIE PARA ASSENTAMENTO DEVERÁ SER CONSTITUÍDA DE DEGRÁIS ATRÁVES DE ESCALONAMENTO, DE MODO A PERMITIR UMA PERFEITA ADERÊNCIA, IMPEDINDO A FORMAÇÃO DE SUPERFÍCIE PREFERENCIAL DE ESCORREGIMENTO. O ESCALONAMENTO DEVERÁ SER PROCEDIDO NECESSARIAMENTE NA JUNÇÃO DO ATERRO NOVO COM O ATERRO EXISTENTE;  
2.2 - AS CAMADAS DO CORPO DE ATERRO DEVERÃO APRESENTAR ESPESURA MÁXIMA DE 30 cm E SERÃO COMPACTADAS A UM GRAU DE NO MÍNIMO 100% DO PROCTOR NORMAL, DEVENDO SER UMIDECIDAS E HOMOGENEIZADAS, QUANDO NECESSÁRIO;  
2.3 - O ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM CORRESPONDENTE AOS ÚLTIMOS 60 cm DEVERÃO SER COMPACTADOS EM TRÊS CAMADAS DE 20 cm (ESPESURA COMPACTADA) A UM GRAU DE NO MÍNIMO 100% DO PROCTOR INTERNORMAL;  
2.4 - O ATERRO LOCALIZADO NA REGIÃO DA CONTENÇÃO 2 E 3 "TERRA ARMADA" DEVERÁ SER EXECUTADO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO DA CONTENÇÃO ESPECÍFICA. O MATERIAL A SER EMPREGADO NA EXECUÇÃO DO ATERRO DEVERÁ SER GRANULAR CONFORME GRANULOMETRIA ESPECIFICADA NO PROJETO DA CONTENÇÃO.
- ESPECIFICAÇÕES DOS CORTES:  
3.1 - OS MATERIAIS ESCAVADOS QUE APRESENTAREM ISC<4% E OU EXPANSÃO ≥ 4%, DEVERÃO SER DESTINADOS PARA BOTA FORA;  
3.2 - OS MATERIAIS ESCAVADOS QUE APRESENTAREM ISC≥14% E OU EXPANSÃO < 2%, PODERÃO SER UTILIZADOS NO ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM (CAMADAS FINAIS);  
3.3 - OS MATERIAIS ESCAVADOS QUE APRESENTAREM 4% ≤ ISC <14% E OU 2 ≤ EXPANSÃO < 4%, PODERÃO SER UTILIZADOS NAS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO.
- CONTROLE TECNOLÓGICO:  
4.1 - CONTROLE DOS MATERIAIS PROVENIENTES DE CORTES:  
REALIZAR OS SEGUINTE ENSAIOS E RESPECTIVAS QUANTIDADES CONFORME O TIPO DE ATERRO:  
4.1.1 CORPO DE ATERRO:  
1 ENSAIO DE COMPACTAÇÃO (DNER-ME 129/94 - MÉTODO "A") PARA CADA 1.000 m² DE ATERRO;  
1 ENSAIO DE GRANULOMETRIA (DNER-ME 80/94), DO LIMITE DE LIQUIDEZ (DNER-ME 122/94) E DO LIMITE DE PLASTICIDADE (DNER-ME 82/94) PARA CADA GRUPO DE 10 AMOSTRAS SUBMETIDAS AO ENSAIO DE COMPACTAÇÃO.  
4.1.2 CAMADA FINAL DE ATERRO:  
1 ENSAIO DE COMPACTAÇÃO (DNER-ME 129/94) PARA CADA 200 m² DE ATERRO;  
1 ENSAIO DE GRANULOMETRIA (DNER-ME 80/94), DO LIMITE DE LIQUIDEZ (DNER-ME 122/94) E DO LIMITE DE PLASTICIDADE (DNER-ME 82/94) PARA CADA GRUPO DE 4 AMOSTRAS SUBMETIDAS AO ENSAIO DE COMPACTAÇÃO;  
1 ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA (DNER-ME 49/94) PARA CADA GRUPO DE 4 AMOSTRAS SUBMETIDAS AO ENSAIO DE COMPACTAÇÃO.  
4.2 - CONTROLE DA COMPACTAÇÃO DO ATERRO:  
REALIZAR OS SEGUINTE ENSAIOS AO LONGO DA EXECUÇÃO DOS ATERROS:  
ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA "IN SITU" (DNER-ME 92/94), EM LOCAIS ESCOLHIDOS ALEATORIAMENTE, POR CAMADA, DISTRIBUÍDOS REGULARMENTE AO LONGO DA ÁREA DE TERRAPLENO, PARA DETERMINAÇÃO DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (GC), O NÚMERO DE ENSAIOS DEVERÁ SER DETERMINADO PELA EXECUTANTE, DEVENDO SER REALIZADO O NÚMERO MÍNIMO DE 12 ENSAIOS POR CAMADA;  
ENSAIO DE UMIDADE COM EMPREGO DO "SPEEDY" (DNER-ME 52/94), PARA CADA ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA "IN SITU" REALIZADO, PARA DETERMINAÇÃO DA UMIDADE DO MATERIAL COMPACTADO NO ATERRO;  
5 - MATERIAIS EXCEDENTES DEVERÃO SER DESTINADOS PARA LOCAL ESPECÍFICO A SER DEFINIDO NA FASE DE OBRAS. O LOCAL DE DESTINO DEVERÁ ESTAR PREVIAMENTE LICENCIADO NOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS COMPETENTES. O ATERRO PROVENIENTE DESTA MATERIAL DEVERÁ SER DEVIDAMENTE COMPACTADO NA ENERGIA DE 100% DO PROCTOR NORMAL E TODA ÁREA DEVERÁ SER PROTEGIDA POR SISTEMA DE DRENAGEM E APLICADO REVESTIMENTO VEGETAL.

## SEÇÃO TIPO DE ESCALONAMENTO:



## ACESSO A RODOVIA SOB JURISDIÇÃO DO DER-MG

PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A RECOMENDAÇÃO TÉCNICA RT-04.16.d	
Identificação: Intervenções Viárias MGC356	
Rodovia: MGC356	Trecho: Entrª MG030 (Nova Lima) "Trecho Urbano" - Entrª BR040 (A) (Anel Rodoviário de Belo Horizonte) "Trecho Urbano"
Localização: Km 5,8	Município: Belo Horizonte
Jurisdição: 1ª URG - Belo Horizonte	
Processo/Protocolo nº: 2300010112921/2024-61	Data: -
Autorização para Elaboração do Projeto nº: -	Data: -
Interessado: Prefeitura Municipal de Nova Lima/MG	
Marcelo Henriques Pinto Prefeitura Municipal de Nova Lima/MG	Data: / / 20__
CNPJ: 22.934.889/0001-17 Projetista: Engº Glaucio Antônio Melo Oliveira	
Glaucio Antônio Melo Oliveira	Data: -
CREA: 86.997/D	Região: MG Tel.: (31) 3347-1793
Endereço: Av. Oscar Niemeyer, Nº 500/804, Vale do Sereno.	
CEP nº: 34.006-049	Cidade: Nova Lima Estado: Minas Gerais
<b>ANÁLISE DO PROJETO</b>	
Gerência de Projetos e Custos de Construção	
Jefferson Taffarel Guimarães Nogueira	RECOMENDO A APROVAÇÃO Data: / / 20__
Diretoria de Construção	
Engº Anderson Tavares Abras	APROVADO Data: / / 20__
Chefe da 01ª UCRG - Belo Horizonte	
Engº Glaucio Lopes Dornas	CIENTE Data: / / 20__
Termos de Aprovação, de Licenciamento e de Compromisso e Responsabilidade nº:	
Escala: 1:250	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM SEÇÕES: ALÇA RJ-NL ESTACA 13+0,000 À 17+8,964 SEÇÕES: ALÇA BH-VS ESTACA 3+11,761 À 5+10,000
	Revisão: 01 Folha: 09 - 12