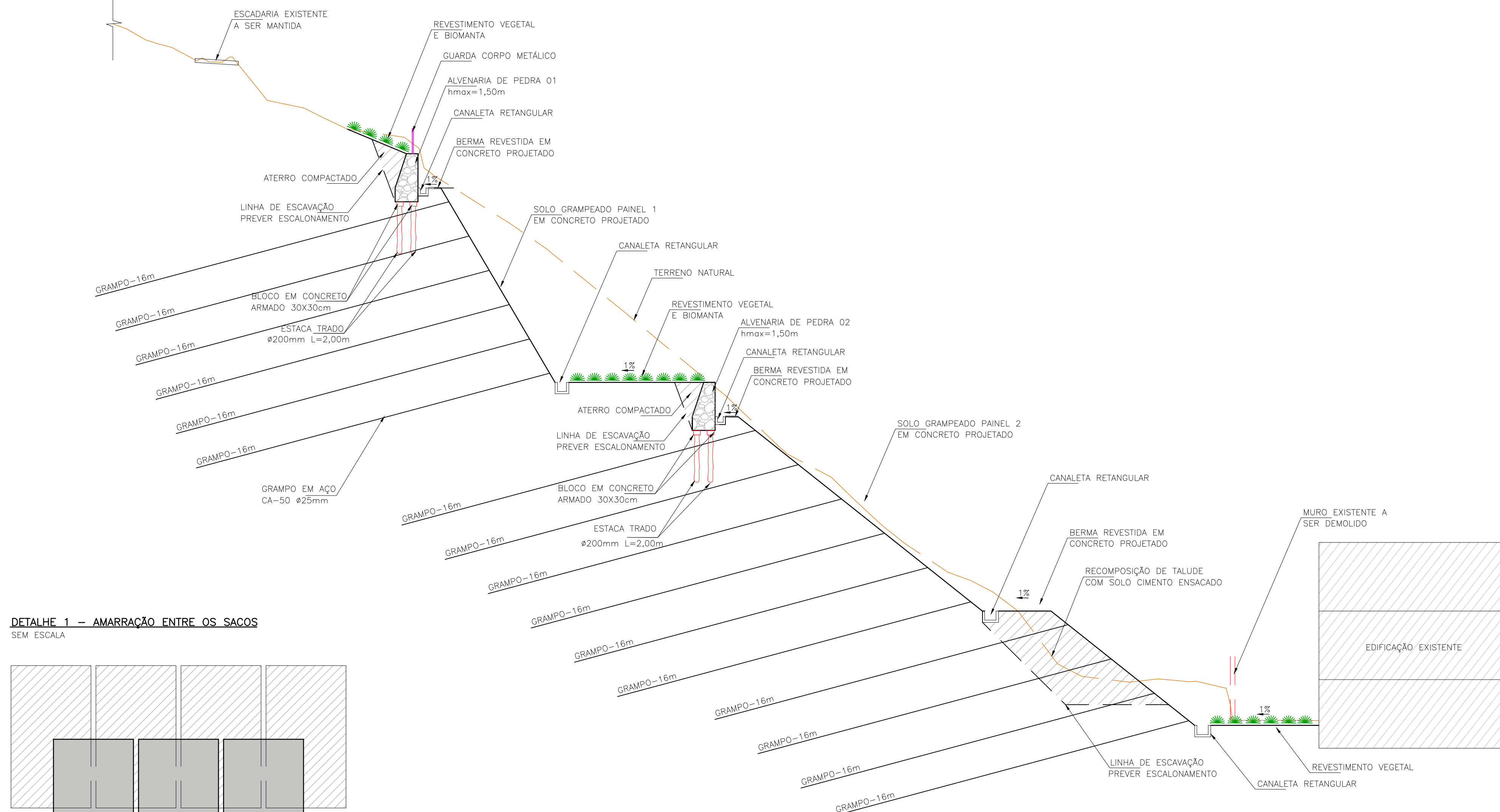
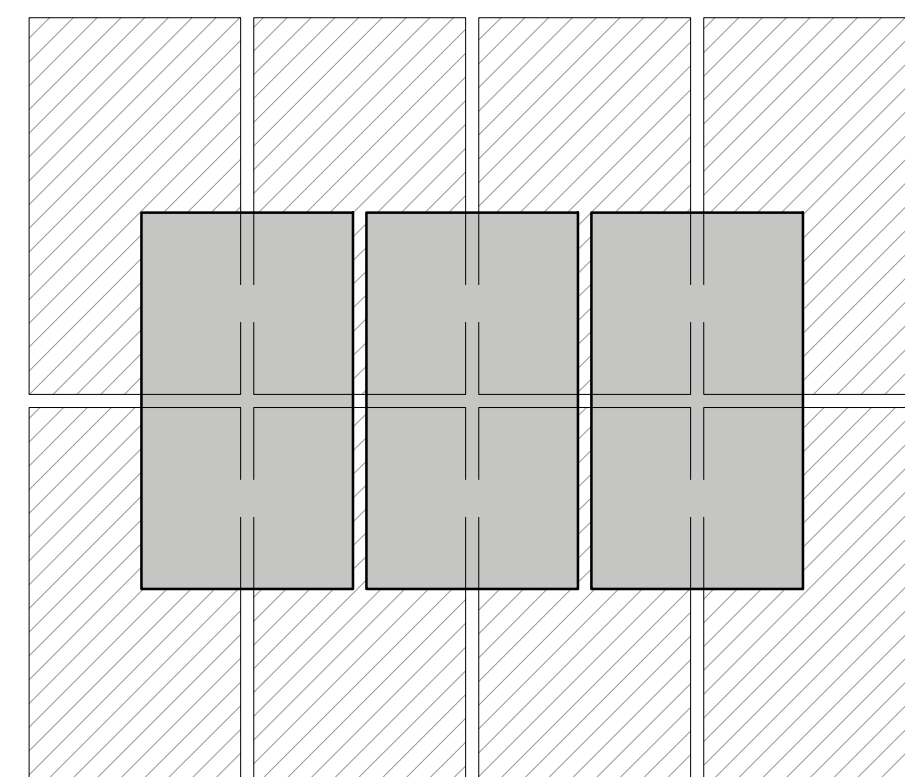


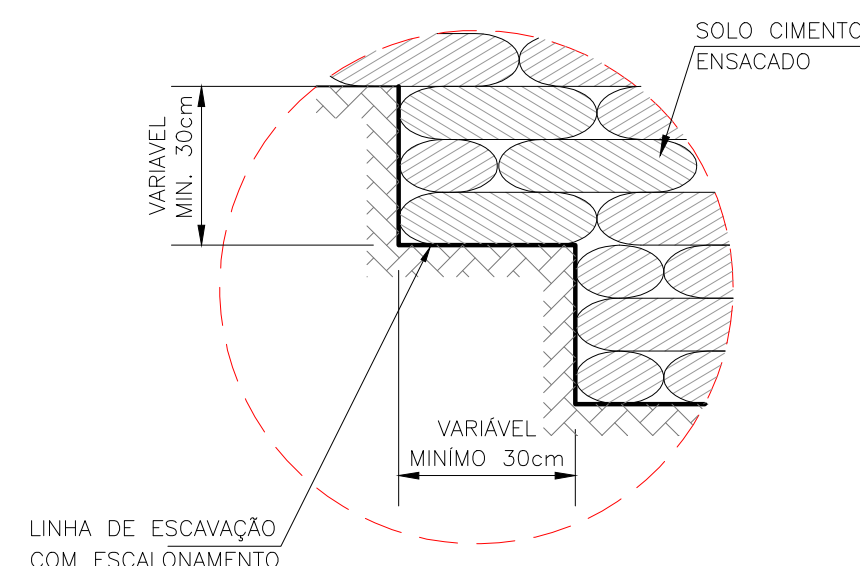
ESC.:1/125



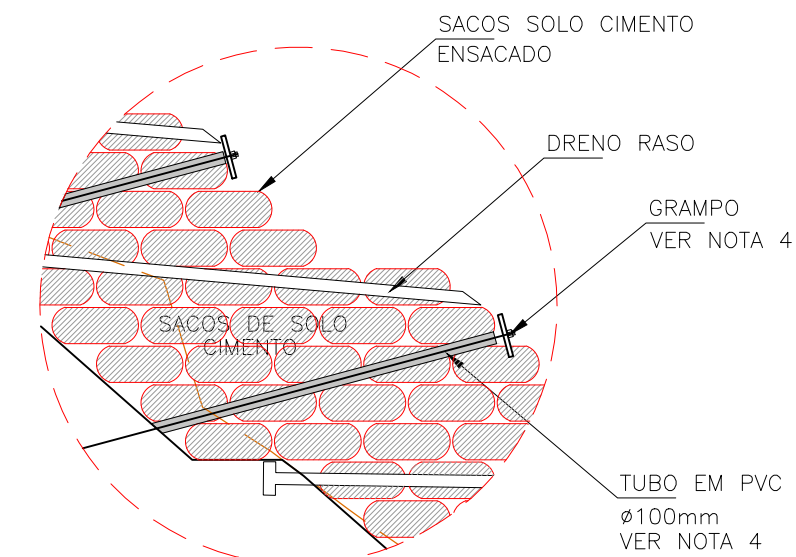
SEM ESCALA



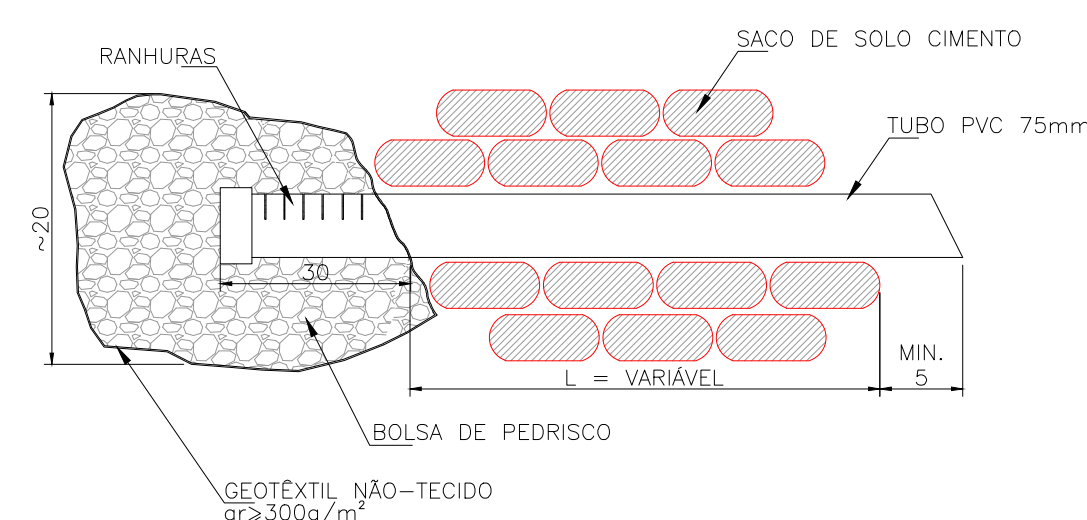
SEM ESCALA



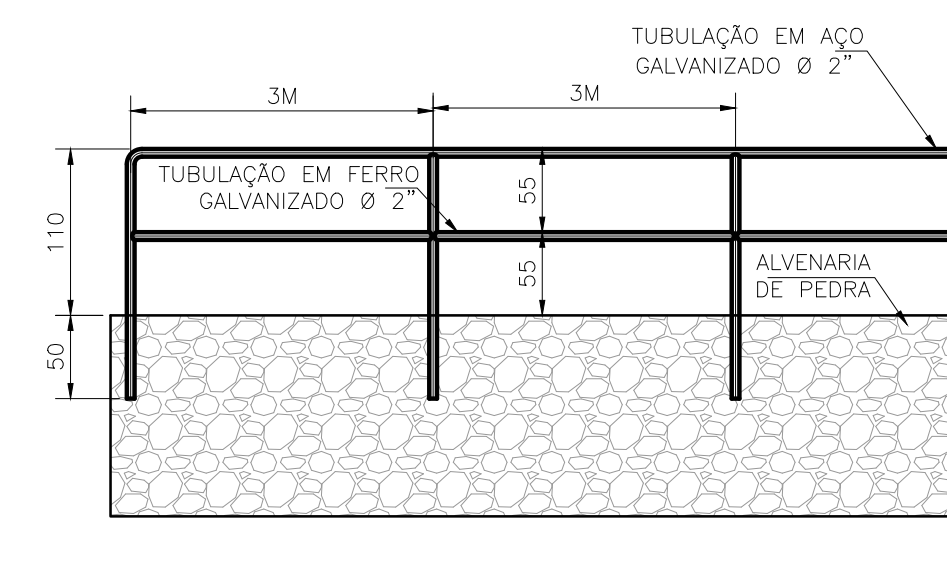
SEM ESCALA



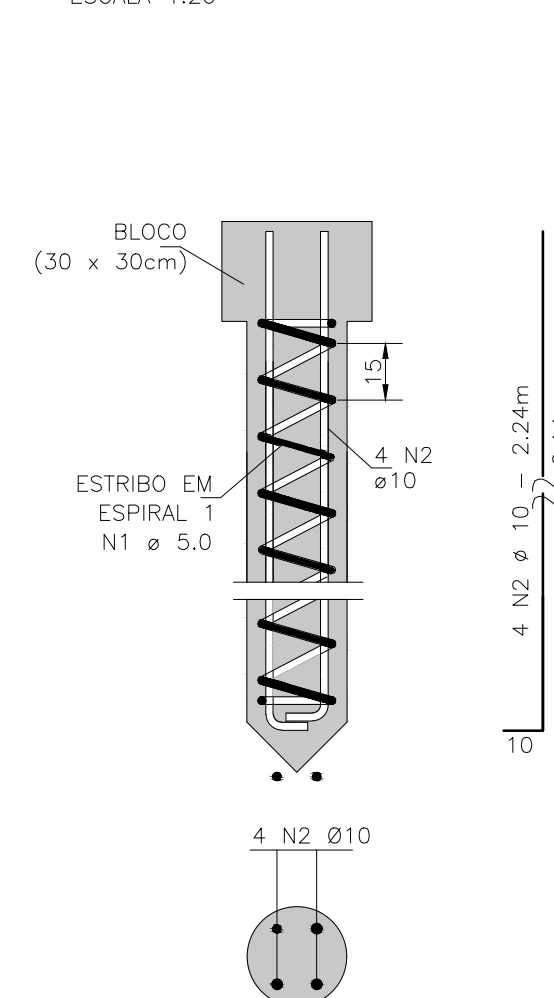
SEM ESCALA A



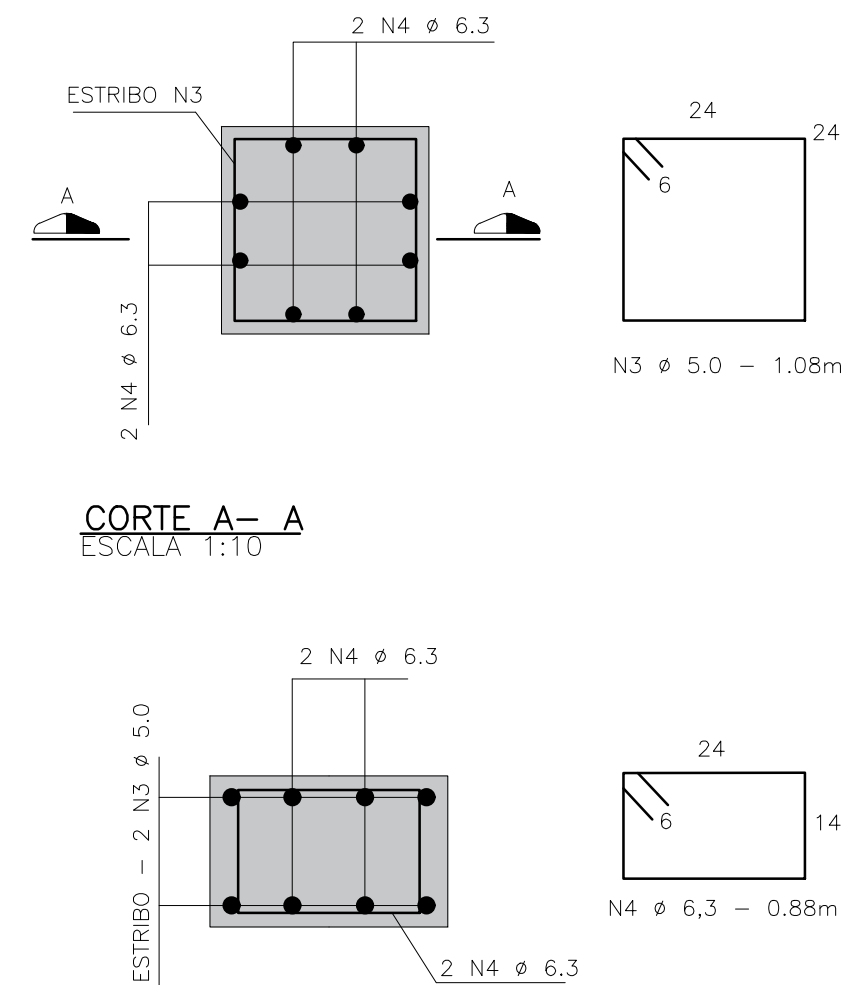
SEM ESCALA



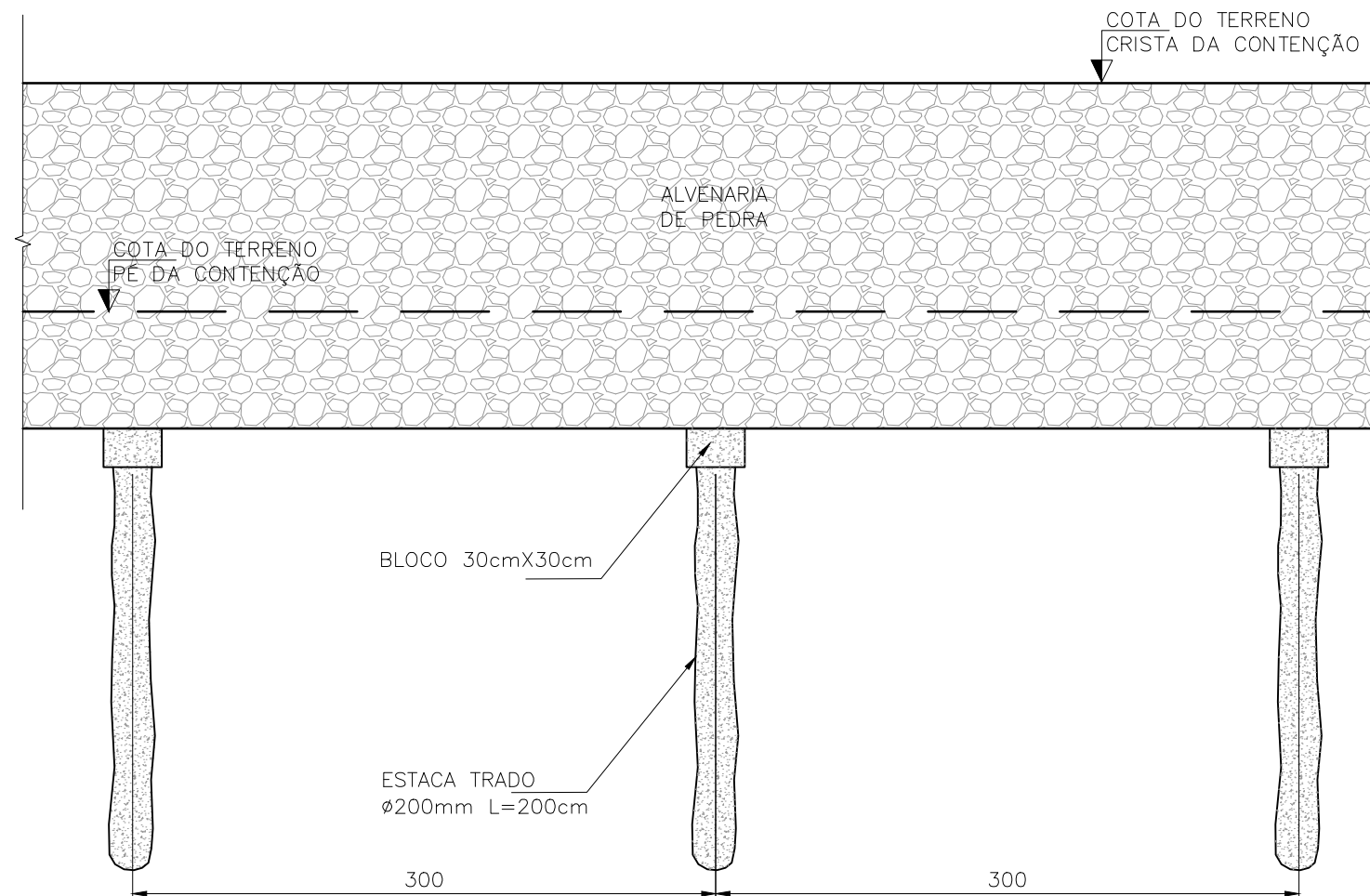
ESCALA 1:20



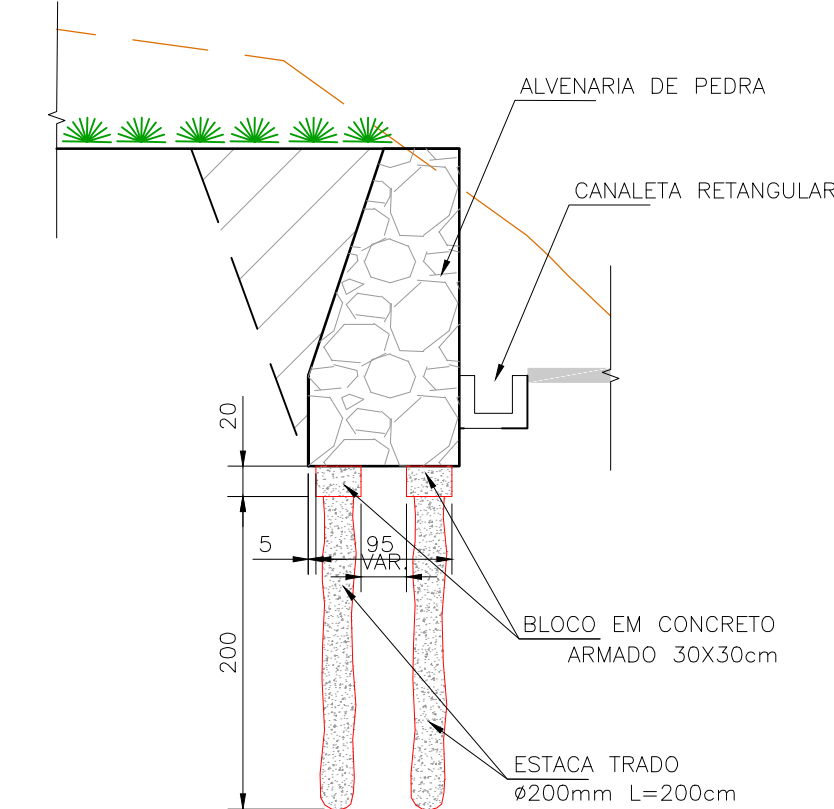
ESCALA 1: 10



SFM ESCALA



SEM ESCAL



1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
2. TODOS OS CHUMBADORES DEVERÃO SER PROVIDOS DE PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA CONFORME ITEM 5/2 DA NBR 5629, CONSISTINDO, NO MÍNIMO DE PINTURA DAS BARRAS COM DUAS DEMÃOIS DE TINTA ANTI-CORROSIVA.
3. ESTES CHUMBADORES SERÃO OBITOS DOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO OS MESMOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS;
4. DEPOIS DA EXECUÇÃO DA BANHA DEVE SER REALIZADA A FASE DE INJEÇÃO EM CADA GRAMPO EXECUTADO SEGUNDO O ESQUEMA MOSTRADO, INCLUSIVE AQUELES QUE SERÃO ENSAIADOS.
5. A FASE DA CONTEREÇÃO RECEBERÁ UMA PROTEÇÃO EM CONCRETO PROJETADO COM ESPESURA MÍNIMA DE 8cm e f_{ck} 25Mpa, SOBRE TELA ELETRODOLADA TIPO TELCON Q-196 OU SIMILAR.
6. DURANTE A EXECUÇÃO DO PRIMEIRO TRECHO DEVEM SER MOLDADOS CORPOS DE PROVA PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ADOTADO DEPOIS DE 28 DIAS DE CURA.
7. OS MATERIAIS UTILIZADOS NO PREPARO DO CONCRETO PROJETADO DEVERÃO SATISFAZER A NORMA NBR 12654 E 12655;
8. DEVERÃO SER SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14026 - CONCRETO PROJETADO ESPECIFICAÇÕES;
9. O PROJETO DEVERÁ PREVER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA. ESTAS ADAPTAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS A PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
10. DIVERGENCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVEM SER RELATADAS AO PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDÊNCIAS.
11. TODA A OBRA DEVE SER REALIZADA SEM A INTERROMPIDA DEVEM SER TOMADAS MEDIDAS PREVENTIVAS TAIS COMO A PROTEÇÃO DO TALUDE CONTRA A INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVA NÃO ESCAVAR ALEM DA FACE JA RAMPEADA E CONCRETADA, NÃO PERMITIR O ACÚMULO DE ÁGUAS NO TERRENO, ETC;
12. A REALIZAÇÃO DO GRAMPO PARA ENSAIO, DEVERÁ CONSIDERAR DENTRO DO TRECHO LIVRE, AQUELE CUMPRIMENTO ENTRE A FACE DE PROJETO DO TALUDE E A FACE DO TERRENO EXISTENTE VER DETALHE 1.
13. TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
14. TRECHO EXECUTADO CONFORME PROJETO ORIGINAL (FUTURE GRAMPOS COM CUMPRIMENTO DE 12,00m).

Documento assinado digitalmente
gov.br **HELIO MACHADO BAPTISTA**
Data: 27/10/2023 20:55:15-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

000	EMISSÃO INICIAL	25/05/23	JEFFERSON	CCD	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.



ENGº RESPONSÁVEL
HÉLIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

Hélio Machado Baptista
Eng. Civil M. Sc. Geotecnia
CNPq, BIA 29.076/D

PROJETO:

ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES
FLEXAL - PONTO 10

LOCAL:

FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO
CONTENÇÃO
DETALHES E SEÇÃO TÍPICA

PROJ. HMBAPTISTA	DES. TIAGO	VERIF. CCD	APROV. HÉLIO
ESCALA INDICADA	REV.: 0	FORM. A1	FOLHA 01/01
DATA 25/05/2023	NÚMERO 2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-00		

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
2. DEVERÁ SER REALIZADA A LIMPEZA COM REMOÇÃO DO MATERIAL SOLTO, LIXO E ENTULHO, PRESERVANDO A VEGETAÇÃO RASTEIRA EXISTENTE E RETIRANDO A VEGETAÇÃO INADEQUADA, TAL COMO PÉS E BANANEIRA ETC.
3. ONDE INDICADO, OS TALUDES DEVERÃO SER REVESTIDOS COM VEGETAÇÃO LEGUMINOSA TIPO BRACHIARIA HUMIDÍCULA OU ESPÉCIE ADAPTADA A REGIÃO, APÓS O PLANTIO IRRIGAR DURANTE 60 DIAS OU ATÉ A FIXAÇÃO DA RAIZ NO SOLO.
4. SE NECESSÁRIO A RECOMPOSIÇÃO DO TALUDE DEVERÁ SER REALIZADA COM SOLO CIMENTO ENSACADO (TRAÇO 8% EM VOLUME), A MISTURA DO SOLO CIMENTO DEVERÁ SER REALIZADA COM SOLO LOCAL DE TEXTURA ARENOSA.
5. PEQUENOS AJUSTES PODEM SER FEITOS NA OBRA VISANDO ADEQUAR O PROJETO À CONDIÇÃO TOPOGRÁFICA REAL, ESTOS AJUSTES DEVERÃO SER COMUNICADOS À EMPRESA PROJETISTA E REGISTRADOS PELA FISCALIZAÇÃO.
6. ANTES DE EXECUTAR QUALQUER ESCAVAÇÃO E/OU REGULARIZAÇÃO, DEVE-SE CADASTRAR QUAISQUER INTERFERÊNCIA QUE POSSA INTERFERIR NA IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA.
7. PARA SEÇÕES TRANSVERSAIS VER DESENHO 2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-002 E 003.
8. A EXECUÇÃO DA CONTENÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DO TALUDE DEVERÁ SER INICIADA DESDE A PARTE ALTA DO TALUDE EM DIREÇÃO AO PÉ.
9. A CONTENÇÃO EM GABIÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR TRECHOS DE NO MÁXIMO 2,00m DE EXTENSÃO, DEIXANDO TRECHOS INTERMEDIÁRIOS SEM ESCAVAR.
10. TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMÓRIAL DESCRITIVO DEVEREM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 27/10/2023 20:52:41-0300
Verifique em: https://validar.dig.gov.br

LOCAÇÃO DO EIXO

PONTO	COORDENADA	
	NORTE	LESTE
A	8.935.056,11	197.694,33
B	8.935.042,39	197.713,50
C	8.935.034,81	197.743,10
D	8.935.032,43	197.757,72
E	8.935.026,67	197.777,98

LEGENDA

- SOLO GRAMPEADO

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

EDIFICAÇÃO EXISTENTE A SER DEMOLIDA

DESOCCUPAÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS

DEMOLIÇÃO PARCIAL E RECONSTRUÇÃO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS

REVESTIMENTO EM CONCRETO PROJETADO

PASSEIO EM CONCRETO A SER RECONSTRUIDO
- ALVENARIA EXISTENTE

REVESTIMENTO VEGETAL

CANALETA RETANGULAR

ESCADARIA EXISTENTE

EIXO DAS SEÇÕES

SEÇÃO TRANSVERSAL

00	EMISSION INICIAL	25/05/23	JEFFERSON	CCD	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

ENVGeo
Engenharia

ENC. RESPONSÁVEL
HELIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

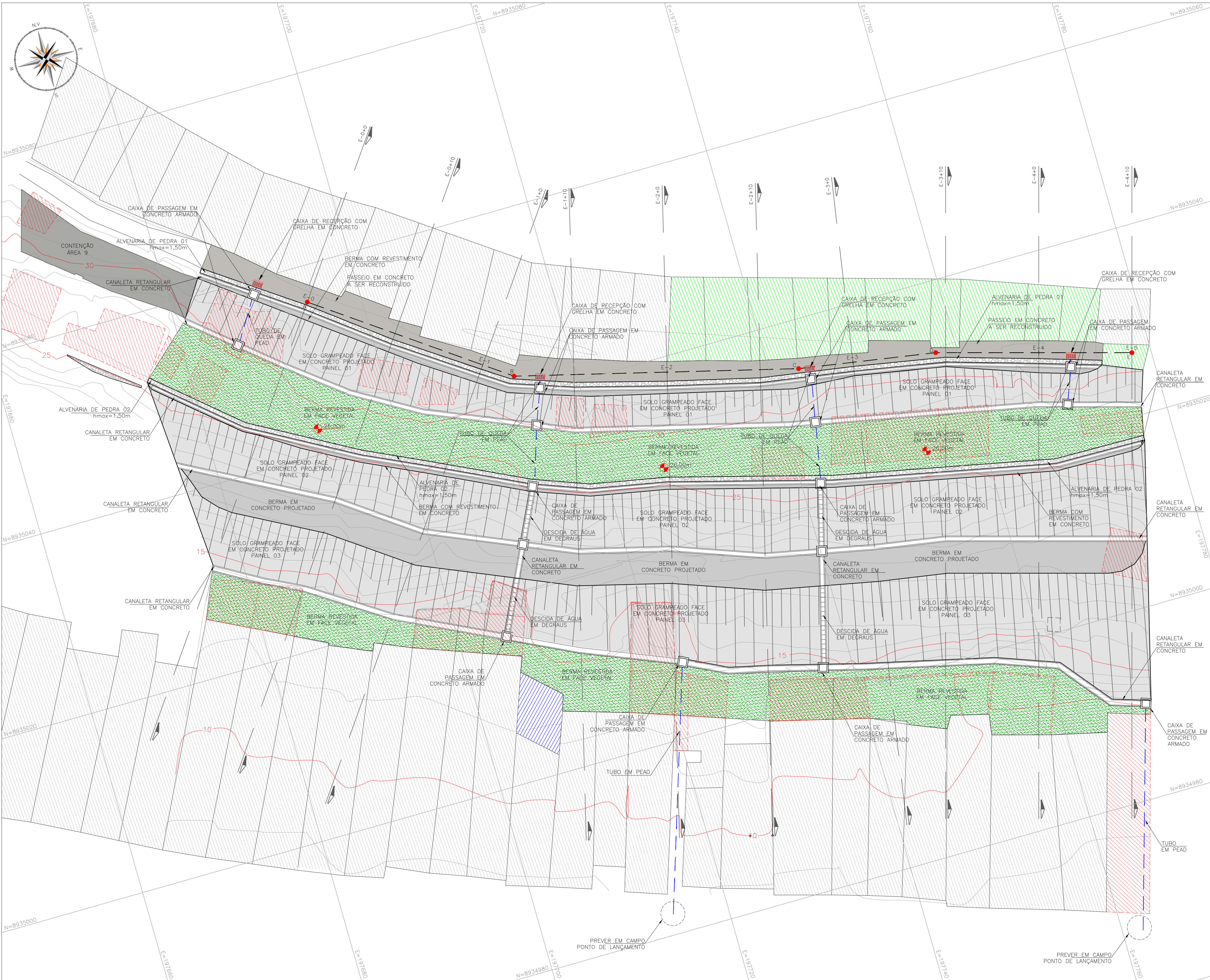
Helio Machado Baptista
Eng. Civil M. Sc. Construção
Cadastrado no CREA

PROJETO: CONTENÇÃO - ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES FLEXAL - PONTO 10

LOCAL: FLEXAL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
CONTENÇÃO ARRANJO

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	1:200	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-001				





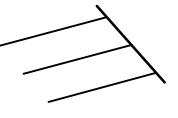









DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO.
2. PARA DISPOSIÇÃO ESPACIAL DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS VER DESENHO 2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-001.
3. A EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL DEVERÁ OBEDECER AS CONSIDERAÇÕES APRESENTADAS NO DOCUMENTO. 2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-MD-001, POIS FAZEM PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
4. DEVERÁ SER REALIZADA A LIMPEZA COM REMOÇÃO DO MATERIAL SOLTO, LIXO E ENTULHO, PRESERVANDO A VEGETAÇÃO RASTEIRA EXISTENTE E RETIRANDO A VEGETAÇÃO INADEQUADA, TAL COMO PÉS E BANANEIRA ETC.
5. ONDE INDICADO, OS TALUDES DEVERÃO SER REVESTIDOS COM VEGETAÇÃO LEGUMINOSA TIPO BRACHIARIA HUMIDICULA OU ESPÉCIE ADAPTADA À REGIÃO, APÓS O PLANTIO IRRIGAR DURANTE 60 DIAS OU ATÉ A FIXAÇÃO DA RAIZ NO SOLO.
6. PARA VISTAS FRONTAIS E DETALHES CONSTRUTIVOS DAS CONTENÇÕES VER DESENHOS 2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-003 E 004.
7. PEQUENOS AJUSTES PODEM SER FEITOS NA OBRA VISANDO ADEQUAR O PROJETO À CONDIÇÃO TOPOGRÁFICA REAL, OS AJUSTES DEVEREM SER COMUNICADOS E REGISTRADOS PELA FISCALIZAÇÃO.
8. CASO A OBRA POR ALGUMA RAZÃO SEJA INTERROMPIDA DEVERÃO SER TOMADAS MEDIDAS PREVENTIVAS, TAIS COMO A PROTEÇÃO DO TALUDE CONTRA A INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVA, NÃO ESCAVAR ALEM DA FACE JÁ GRAMPEADA, NÃO PERMITIR O ACUMULO DE ÁGUAS NO TERRENO GARANTINDO UM ADEQUADO SISTEMA DE DRENAGEM PROVISSÓRIO, ETC;
9. A LINHA DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER AJUSTADA EM CAMPO, AS ESCAVAÇÕES DEVERÃO REMOVER TODO O MATERIAL SOLTO, BEM COMO LIXO E/OU ENTULHO PRESENTE NO TALUDE.
10. O MATERIAL RESULTANTE DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS DEVERÁ SER ESTOCADO PARA POSTERIOR UTILIZAÇÃO NA EXECUÇÃO DOS ATERROS PROJETADOS.
11. ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS DEVERÃO SER REALIZADAS VISTORIAS CAUTELARES DAS EDIFICAÇÕES LOCALIZADAS À MONTANTE DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA.

Documento assinado digitalmente
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 27/05/2023 09:52:43 -0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

LEGENDA

-  SOLO GRAMPEADO
-  CANALETA RETANGULAR
-  EDIFICAÇÃO EXISTENTE
-  EDIFICAÇÃO EXISTENTE A SER DEMOLIDA
-  DESOCUPAÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS
-  GUARDA CORPO
-  REVESTIMENTO VEGETAL
-  PASSEIO EM CONCRETO A SER RECONSTRUIDO
-  REVESTIMENTO EM CONCRETO PROJETADO
-  ALVENARIA DE PEDRA

PROJ.	DES.	VERIF.	APROV.
HMBAPTISTA	TIAGO	CCD	HELIO
ESCALA	REV.	FORM.	FOLHA
1:250	0	A1	01/01
DATA	NÚMERO		
25/05/2023	2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-002		



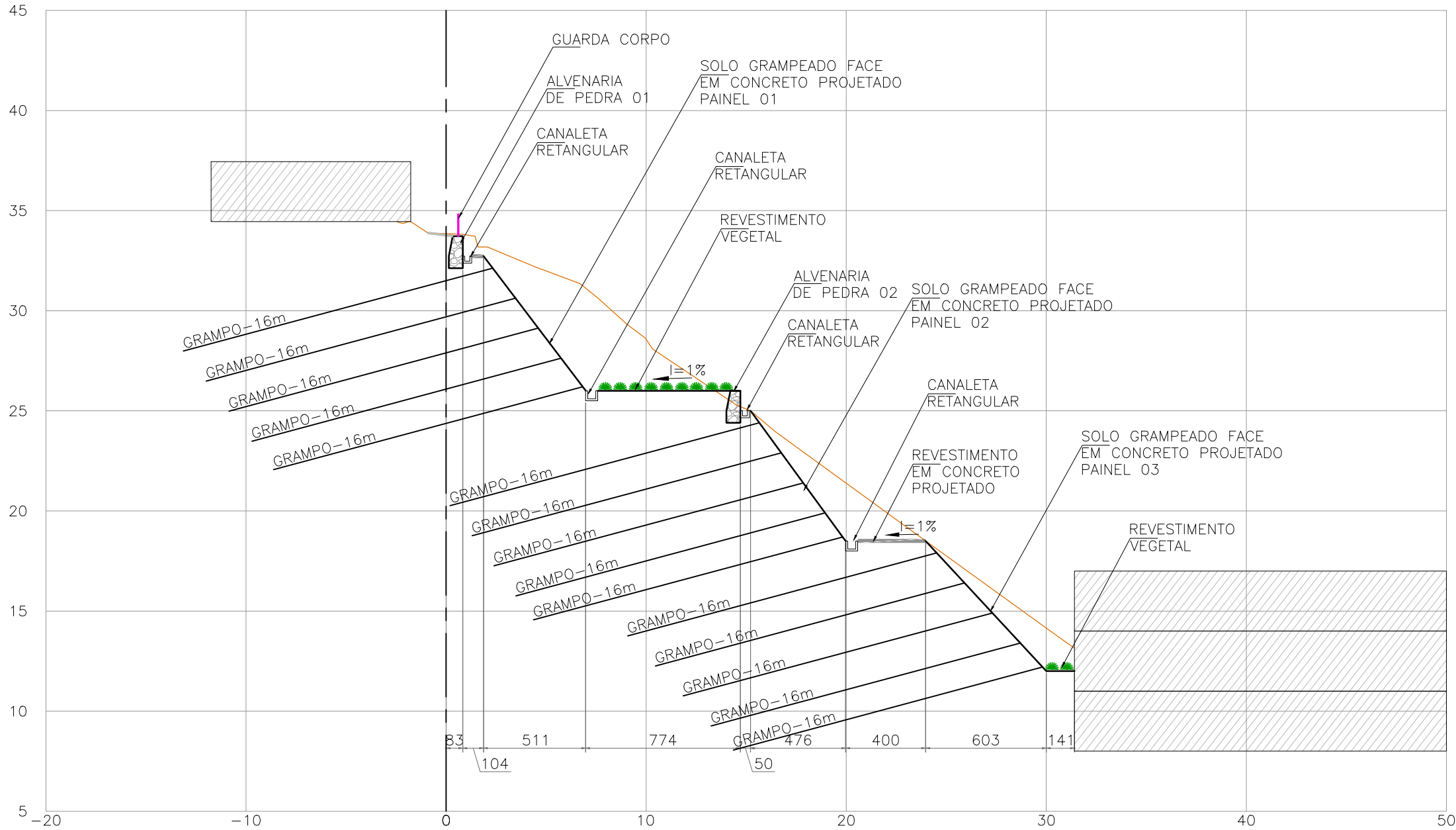
ENV^o RESPONSÁVEL
HELIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

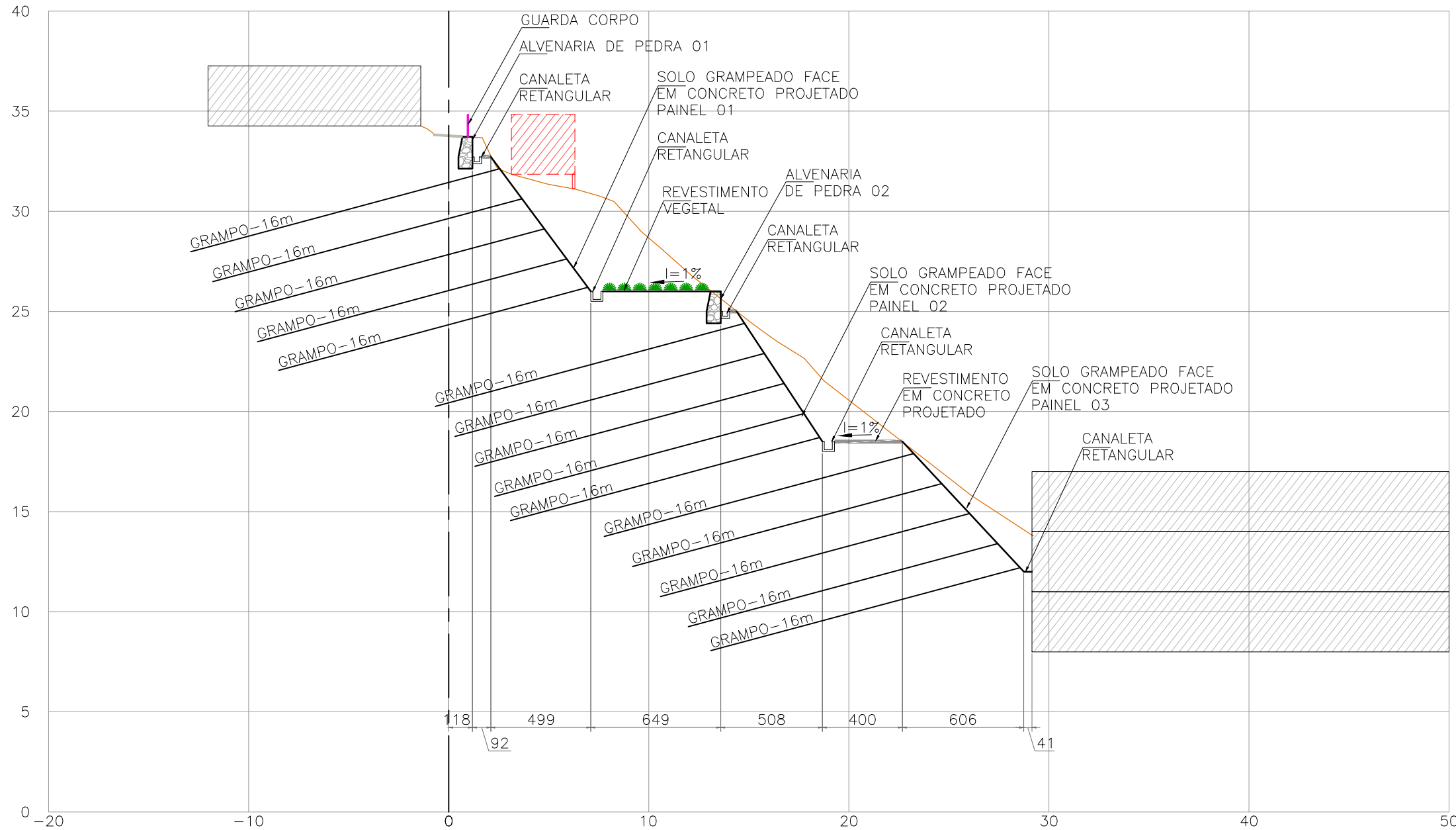

HELIO MACHADO BAPTISTA
Eng. Civil - C. 025550

PROJETO:		ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL			
LOCAL:		FLEXAL			
TÍTULO:		PROJETO EXECUTIVO CONTENÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS 1/2			
PROJ.	DES.	VERIF.	APROV.		
HMBAPTISTA	TIAGO	CCD	HÉLIO		
ESCALA	REV.	FORM.	FOLHA		
1:250	0	A1	01/01		
DATA	NÚMERO				
25/05/2023	2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-00				

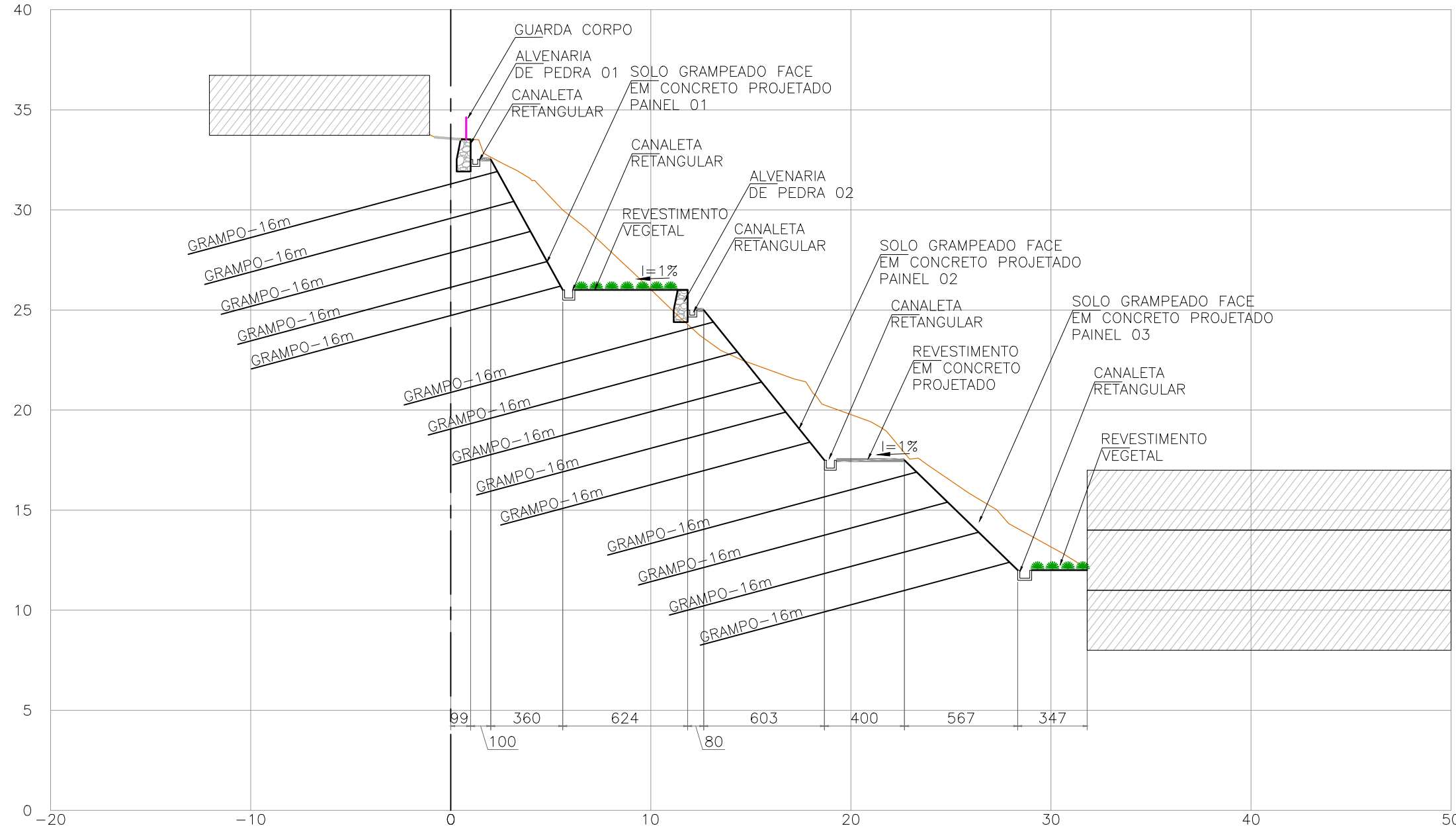
F=0+0



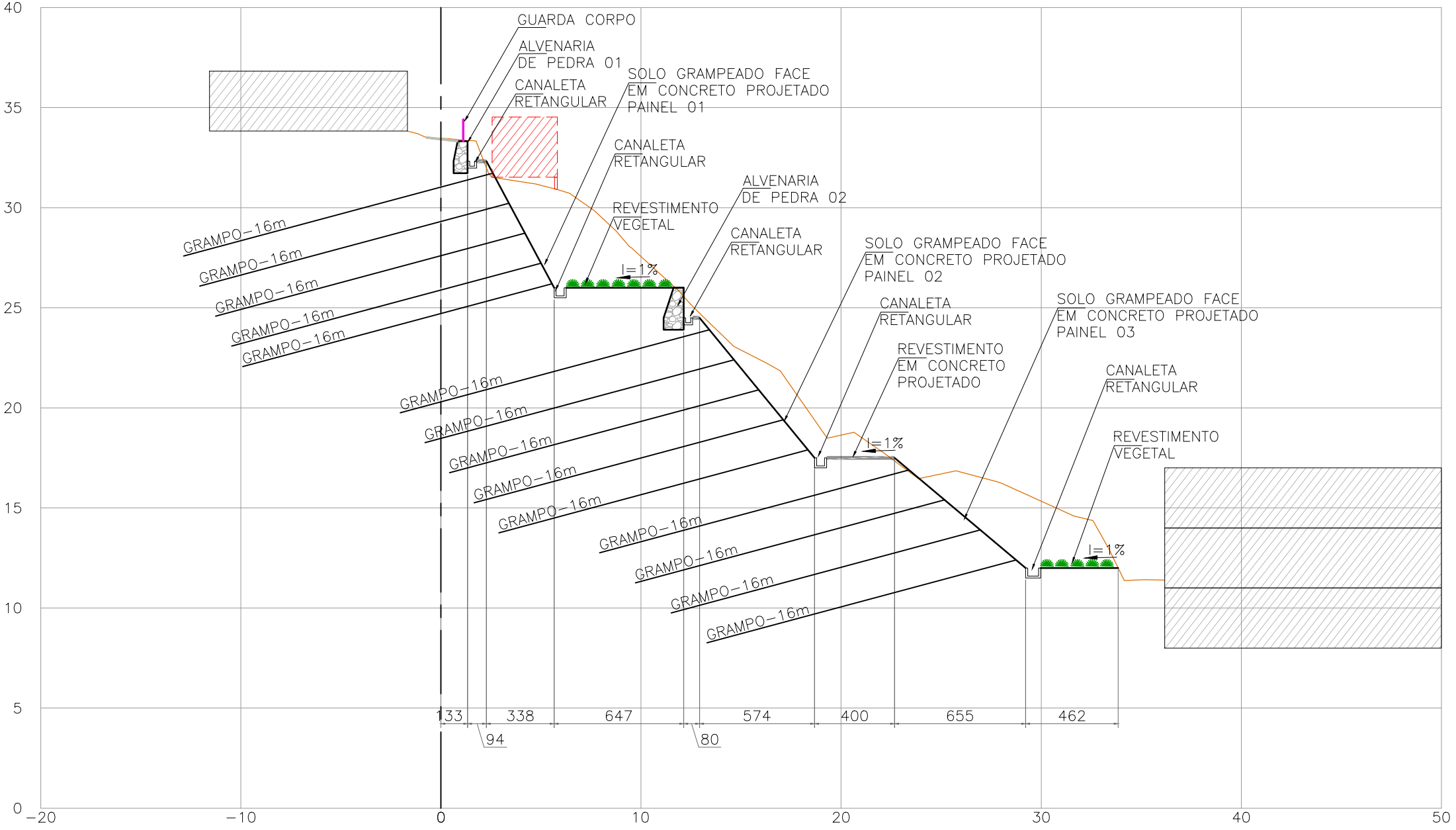
F=0+10



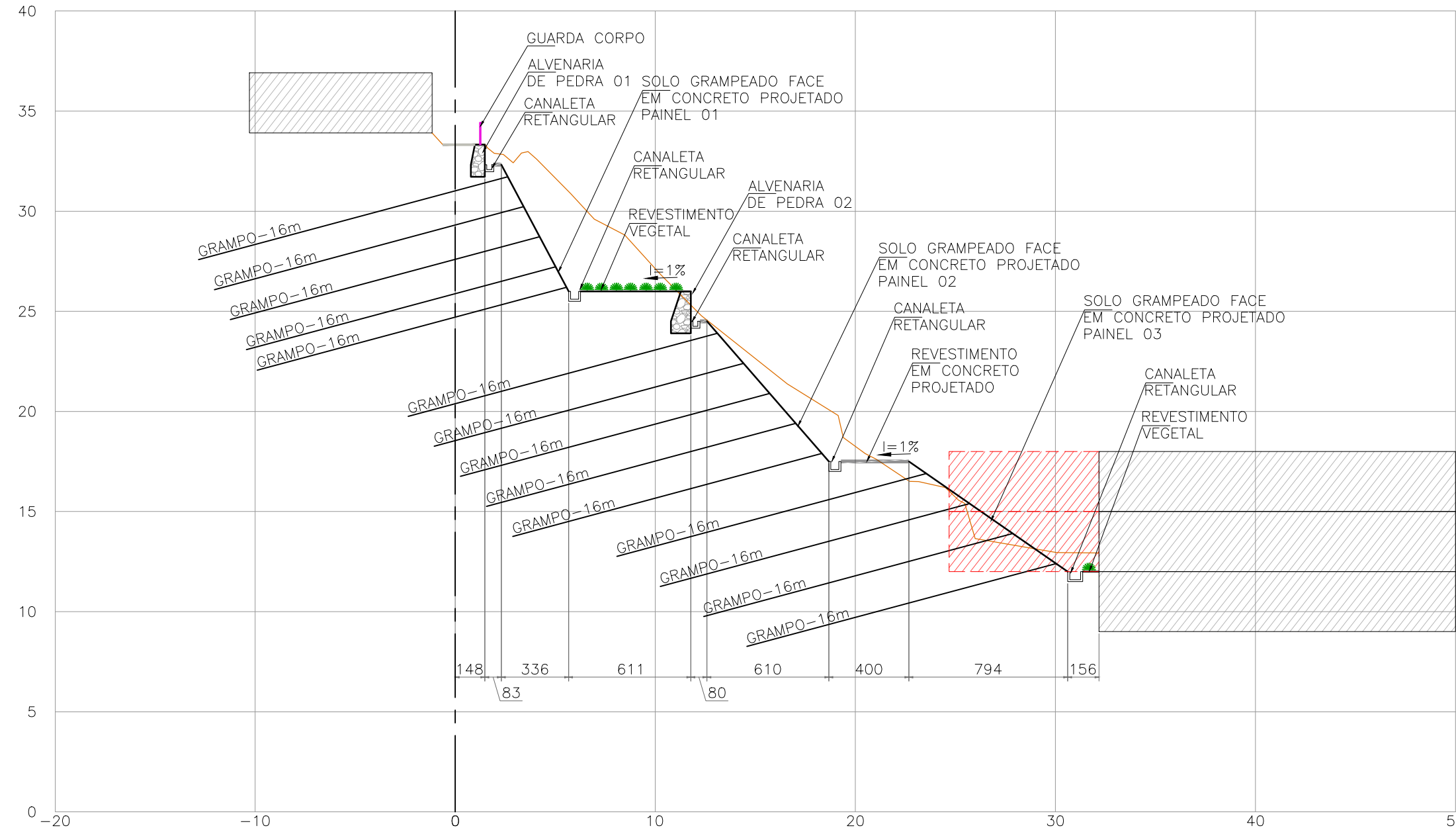
F=1+0



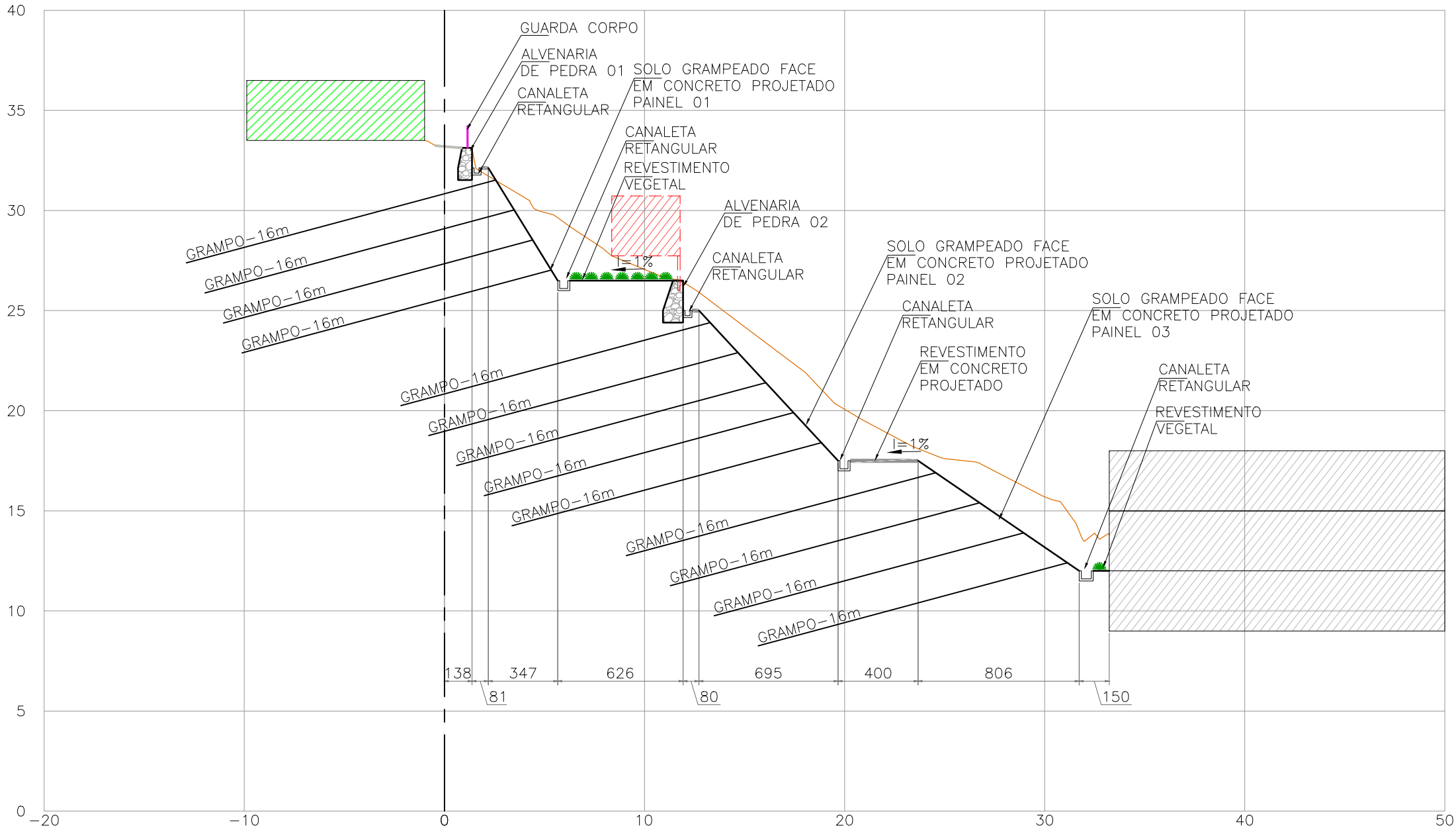
F=1+10



F=2+0



F=2+10





DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO.
- PARA DISPOSIÇÃO ESPACIAL DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS VER DESENHO 2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-001.
- A EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL DEVERÁ OBEDECER AS CONSIDERAÇÕES APRESENTADAS NO DOCUMENTO. 2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-MD-001, POIS FAZEM PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
- DEVERÁ SER REALIZADA A LIMPEZA COM REMOÇÃO DO MATERIAL SOLTO, LIXO E ENTULHO, PRESERVANDO A VEGETAÇÃO RASTEIRA EXISTENTE E RETIRANDO A VEGETAÇÃO INADEQUADA, TAL COMO PÉS E BANANEIRA ETC.
- ONDE INDICADO, OS TALUDES DEVERÃO SER REVESTIDOS COM VEGETAÇÃO LEGUMINOSA TIPO BRACHIARIA HUMIDÍCULA OU ESPÉCIE ADAPTADA À REGIÃO, APÓS O PLANTIO IRRIGAR DURANTE 60 DIAS OU ATÉ A FIXAÇÃO DA RAIZ NO SOLO.
- PARA VISTAS FRONTAIS E DETALHES CONSTRUTIVOS DAS CONTENÇÕES VER DESENHOS 2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-003 E 004.
- PEQUENOS AJUSTES PODEM SER FEITOS NA OBRA VISANDO ADEQUAR O PROJETO À CONDIÇÃO TOPOGRÁFICA REAL, OS AJUSTES DEVEREM SER COMUNICADOS E REGISTRADOS PELA FISCALIZAÇÃO.
- CASO A OBRA POR ALGUMA RAZÃO SEJA INTERROMPIDA DEVERÃO SER TOMADAS MEDIDAS PREVENTIVAS TAIS COMO A PROTEÇÃO DO TALUDE CONTRA A INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVA, NÃO ESCAVAR ALEM DA FACE JÁ GRAMPEADA, NÃO PERMITIR O ACUMULO DE ÁGUAS NO TERRENO GARANTINDO UM ADEQUADO SISTEMA DE DRENAGEM PROVISSÓRIO, ETC;
- A LINHA DE ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER AJUSTADA EM CAMPO, AS ESCAVAÇÕES DEVERÃO REMOVER TODO O MATERIAL SOLTO, BEM COMO LIXO E/OU ENTULHO PRESENTE NO TALUDE.
- O MATERIAL RESULTANTE DAS ESCAVAÇÕES OBRIGATORIAS DEVERÁ SER ESTOCADO PARA POSTERIOR UTILIZAÇÃO NA EXECUÇÃO DOS ATERROS PROJETADOS.
- ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS DEVERÃO SER REALIZADAS VISTORIAS CAUTELARES DAS EDIFICAÇÕES LOCALIZADAS À MONTANTE DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA.

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 27/10/2023 20:52:41-0300
Verifique em: https://validar.digov.br

LEGENDA

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

DO	EMISSÃO INICIAL	25/05/23	JEFFERSON	CCD	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

ENVGeo
Engenharia

ENC. RESPONSÁVEL
HELIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

Helio Machado Baptista
Eng. Civil M. Sc. Construção
CRA 29.805/D BA

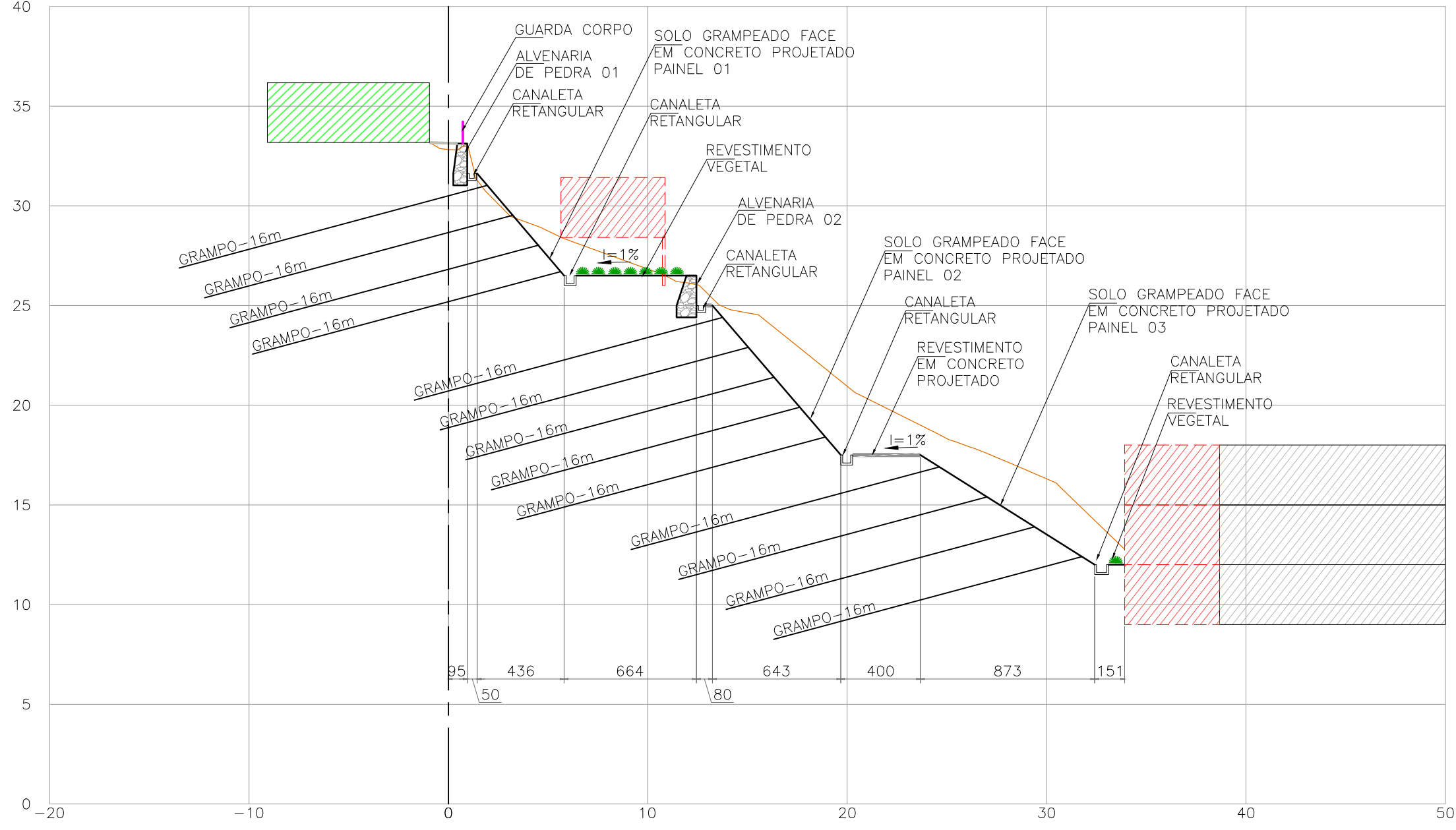
PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL

LOCAL: FLEXAL

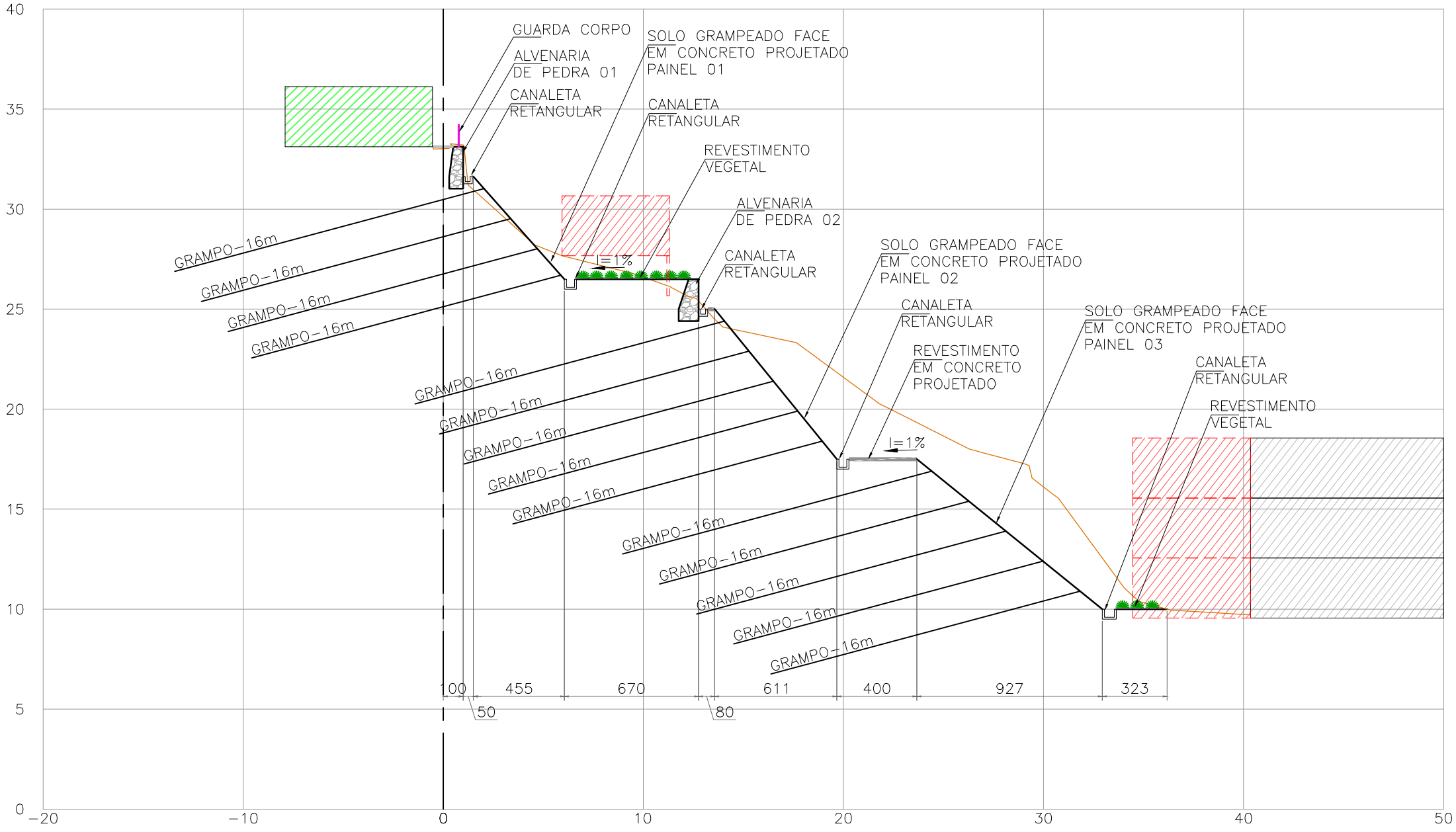
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
CONTENÇÃO
SEÇÕES TRANSVERSAIS 2/2

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	1:250	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-003				

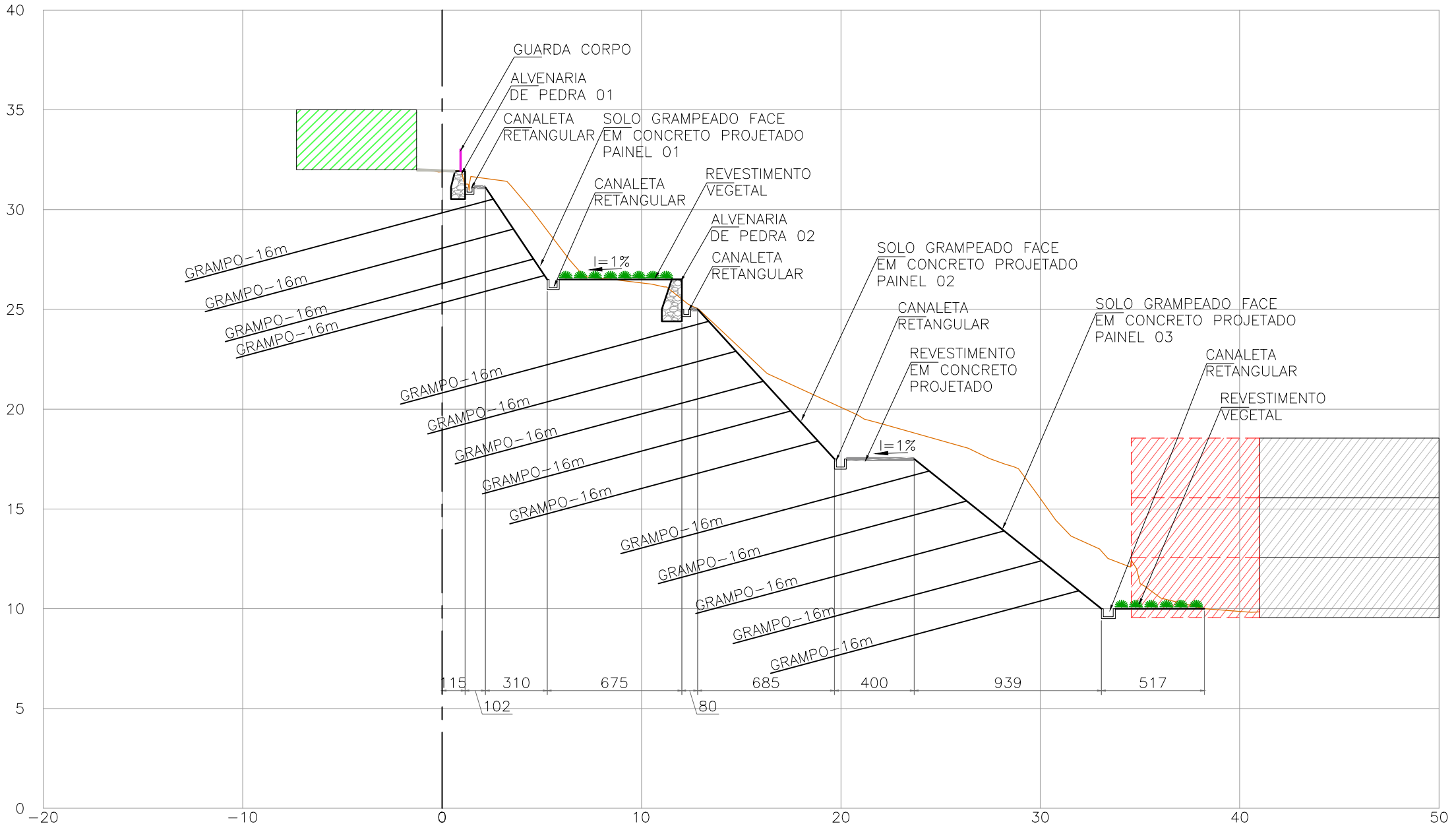
E-3+0



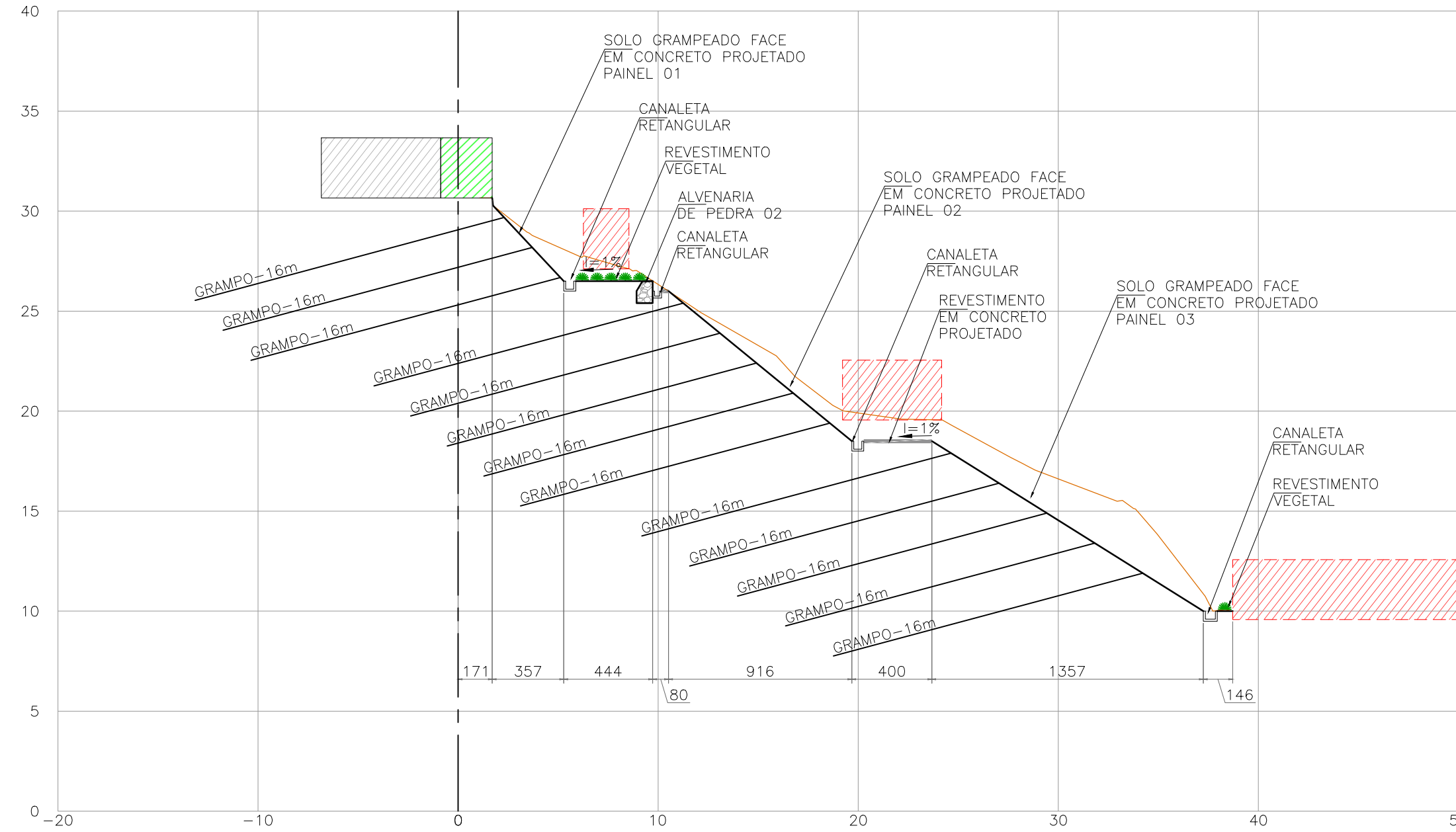
E-3+10



E-4+0



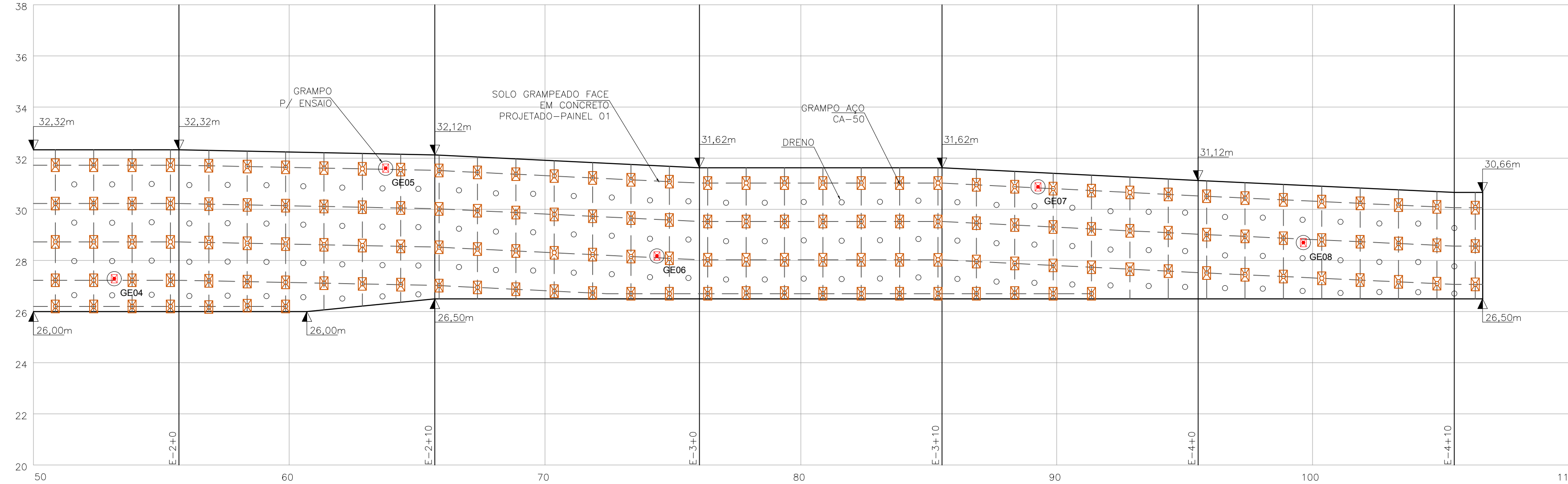
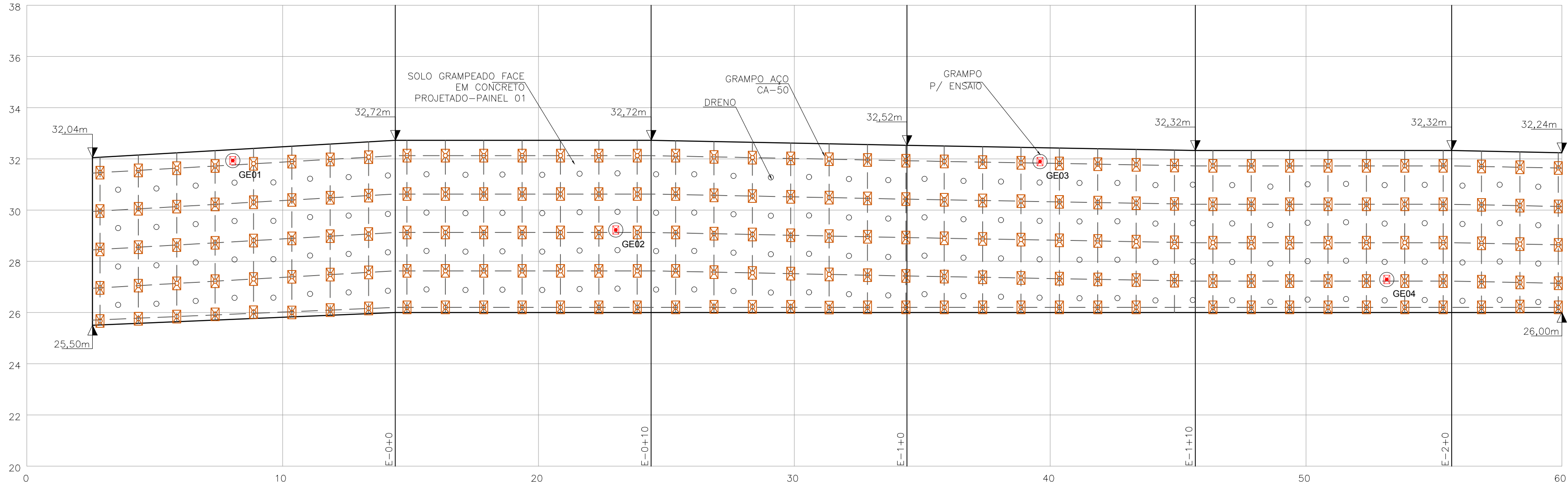
E-4+10





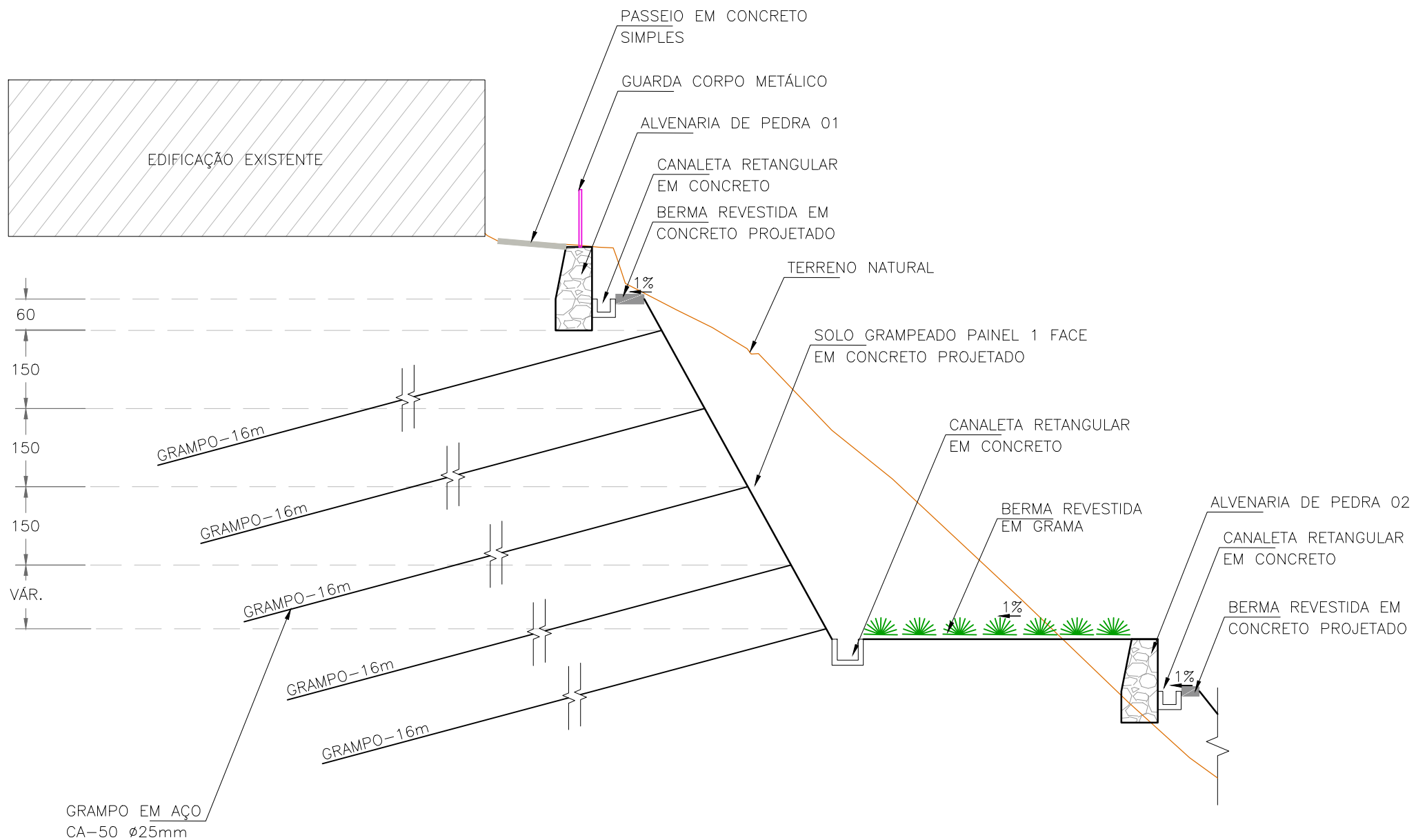
VISTA FRONTAL – SOLO GRAMPEADO PAINEL 1

ESC. 1:125



SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINEL 01

ESC. 1:100



QUADRO DE GRAMPOS PAINEL 1				
GRAMPOS EM AÇO TIPO CA-50 25mm OU SIMILAR				
GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
☒	309	25mm	16,00m	4.944,00m
⊗	8	25mm	4,00m	32,00m
TOTAL		317 Un.		4.976,00m

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- TODOS OS CHUMBADORES DEVERÃO SER PROVIDOS DE PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA CONFORME ITEM 5.2 DA NBR 5629, CONSISTINDO, NO MÍNIMO DE PINTURA DAS BARRAS COM DUAS DEMÃO DE TINTA ANTI CORROSIVA.
- ESTES CHUMBADORES SERÃO OBJETO DOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO OS MESMOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS.
- DEPOIS DA EXECUÇÃO DA BANHA DEVE SER REALIZADA A FASE DE INJEÇÃO EM CADA GRAMPO EXECUTADO SEGUINDO O ESQUEMA MOSTRADO, INCLUSIVE AQUELES QUE SERÃO ENSAIADOS.
- A FACE DA CONTENÇÃO RECEBERÁ UMA PROTEÇÃO EM CONCRETO PROJETADO COM ESPESURA MÍNIMA DE 8cm E $f_{ck}=25\text{Mpa}$, SOBRE TELA ELETROSOLDADA TIPO TELCON Q-196 OU SIMILAR.
- DURANTE A EXECUÇÃO DO PRIMEIRO TRECHO DEVEREM SER MOLDADOS CORPOS DE PROVA PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ADOTADO NO DECORRER DOS SERVIÇOS.
- OS MATERIAIS UTILIZADOS NO PREPARO DO CONCRETO PROJETADO DEVERÃO SATISFAZER A NORMA NBR 12654 E 12655.
- DEVERÃO SER SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14026 – CONCRETO PROJETADO ESPECIFICAÇÕES.
- O PROJETO PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA. ESTAS ADAPTAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS À PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO.
- DIVERGENCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVEREM SER RELATADAS À PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDÊNCIAS.
- CASO A OBRA POR ALGUMA RAZÃO SEJA INTERROMPIDA DEVEREM SER TOMADAS MEDIDAS PREVENTIVAS TAIS COMO A PROTEÇÃO DO TALUDE CONTRA A INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVA NÃO ESCAVAR ALEM DA FACE JÁ RAMPEADA E CONCRETADA, NÃO PERMITIR O ACUMULO DE ÁGUAS NO TERRENO, ETC.
- A IMPLANTAÇÃO DO GRAMPO PARA ENSAIO, DEVERÁ CONSIDERAR DENTRO DO TRECHO LIVRE, AQUELE COMPRIMENTO ENTRE A FACE DE PROJETO DO TALUDE E A FACE DO TERRENO EXISTENTE. VER DETALHE 1.
- TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DEVEREM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
- TRECHO EXECUTADO CONFORME PROJETO ORIGINAL (FUTURE) GRAMPOS COM COMPRIMENTO DE 12,00m.

Documento assinado digitalmente
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 27/05/2023 20:55:15 -0300
Verifique em <https://validar.rli.gov.br>

LEGENDA

00	EMISSION INICIAL	25/05/23	JEFFERSON	CCD	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

ENVGeo
Engenharia

ENR RESPONSÁVEL
HELIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

Helio Machado Baptista
Eng. Civil M. Sc. Concretista
PROJ. 01/01/2023

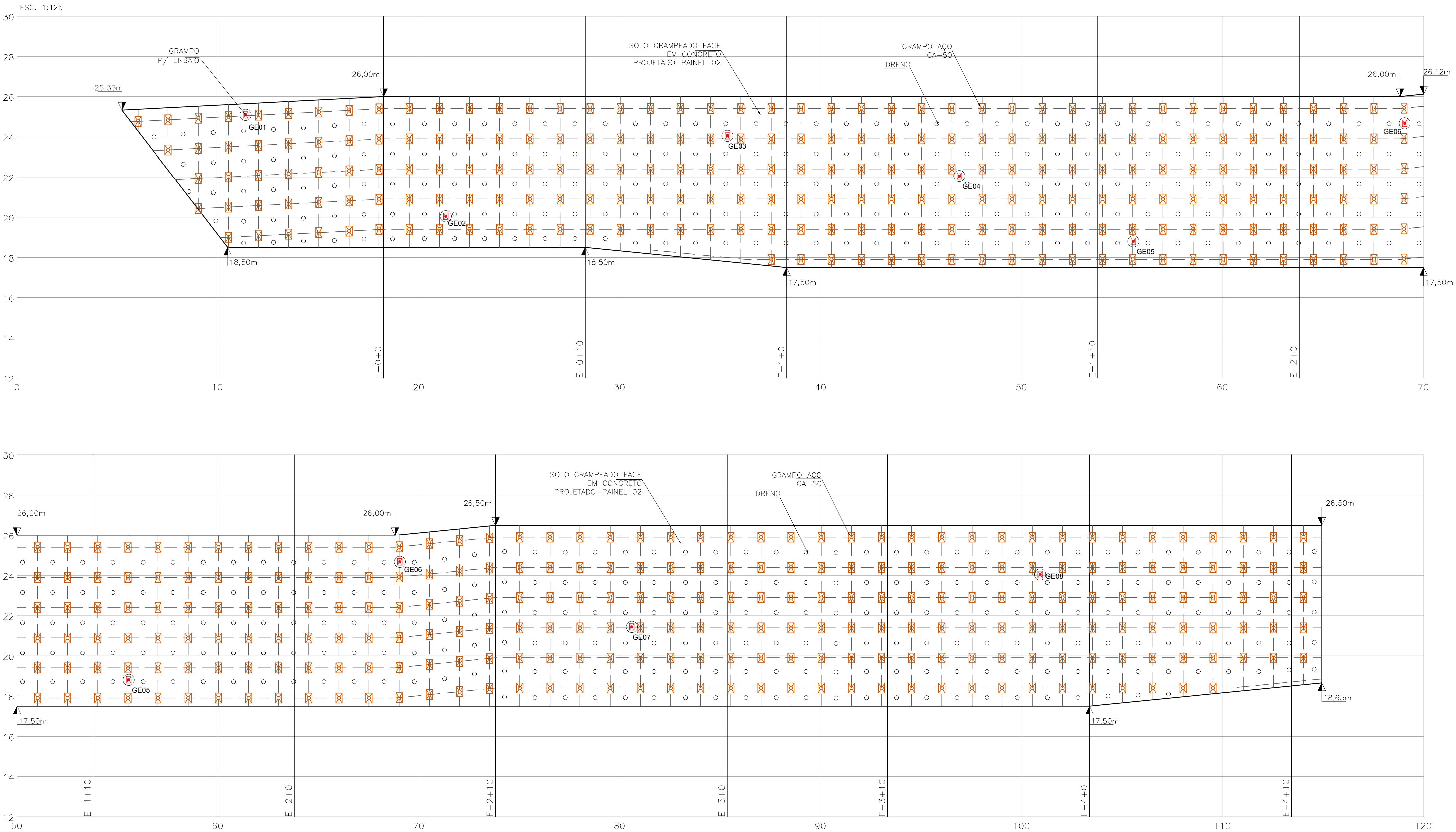
PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL

LOCAL: FLEXAL

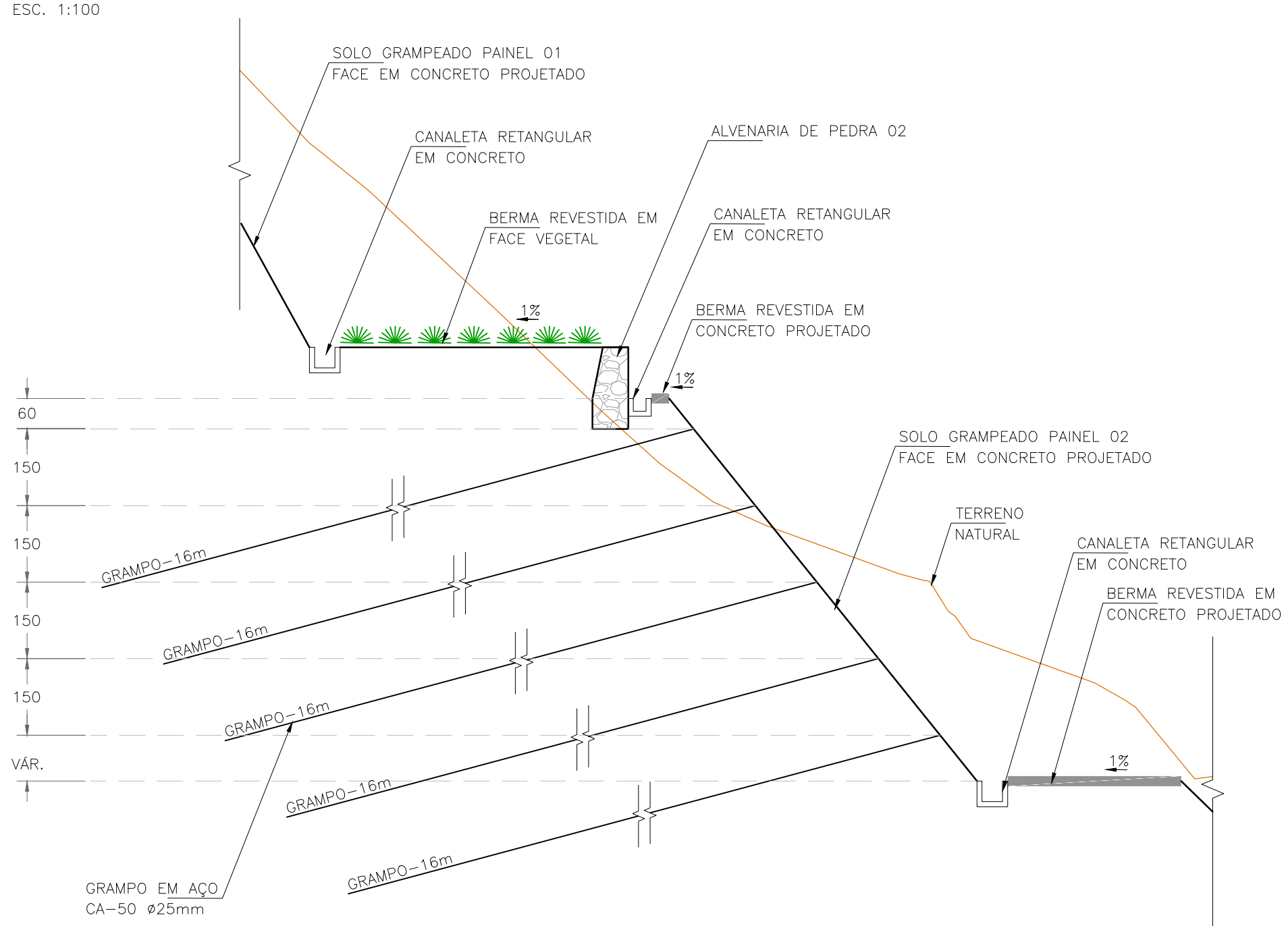
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
SOLO GRAMPEADO
VISTA FRONTAL PAINEL 01 - SEÇÃO TÍPICA

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-004				

VISTA FRONTAL – SOLO GRAMPEADO PAINEL 2



SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINEL 02



QUADRO DE GRAMPOS PAINEL 1
GRAMPOS EM AÇO TIPO CA-50 25mm OU SIMILAR

GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
☒	406	25mm	16,00m	6.496,00m
⊗	8	25mm	4,00m	32,00m
TOTAL		414 Un.		6.528,00m

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- TODOS OS CHUMBADORES DEVERÃO SER PROVIDOS DE PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA CONFORME ITEM 5.2 DA NBR 5629, CONSISTINDO, NO MÍNIMO DE PINTURA DAS BARRAS COM DUAS DEMÃOIS DE TINTA ANTI CORROSIVA.
- ESTES CHUMBADORES SERÃO OBJETO DOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO OS MESMOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS.
- DEPOIS DA EXECUÇÃO DA BANHA DEVE SER REALIZADA A FASE DE INJEÇÃO EM CADA GRAMPO EXECUTADO SEQUINDO O ESQUEMA MOSTRADO, INCLUSIVE AQUELES QUE SERÃO ENSAIADOS.
- A FACE DA CONTENÇÃO RECEBERÁ UMA PROTEÇÃO EM CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 8cm E $f_{ck}=25\text{Mpa}$, SOBRE TELA ELETROSOLDADA TIPO TELCON Q-196 OU SIMILAR.
- DURANTE A EXECUÇÃO DO PRIMEIRO TRECHO DEVEREM SER MOLDADOS CORPOS DE PROVA PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ADOTADO NO DECORRER DOS SERVIÇOS.
- OS MATERIAIS UTILIZADOS NO PREPARO DO CONCRETO PROJETADO DEVERÃO SATISFAZER A NORMA NBR 12654 E 12655.
- DEVERÃO SER SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14026 – CONCRETO PROJETADO ESPECIFICAÇÕES.
- O PROJETO PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA ESTAS ADAPTAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS A PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO.
- DIVERGENCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVEREM SER RELATADAS AO PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDÊNCIAS.
- CASO A OBRA POR ALGUMA RAZÃO SEJA INTERROMPIDA DEVEREM SER TOMADAS MEDIDAS PREVENTIVAS TAIS COMO A PROTEÇÃO DO TALUDE CONTRA A INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVA NÃO ESCAVAR ALEM DA FACE JÁ RAMPEADA E CONCRETADA, NÃO PERMITIR O ACOMULO DE ÁGUAS NO TERRENO, ETC.
- A IMPLANTAÇÃO DO GRAMPO PARA ENSAIO, DEVERÁ CONSIDERAR DENTRO DO TRECHO LIVRE, AQUELE COMPRIMENTO ENTRE A FACE DE PROJETO DO TALUDE E A FACE DO TERRENO EXISTENTE VER DETALHE 1.
- TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DEVEREM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
- TRECHO EXECUTADO CONFORME PROJETO ORIGINAL (FUTURE) GRAMPOS COM COMPRIMENTO DE 12,00m.

Documento assinado digitalmente
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 27/05/2023 20:52:41-0300
Verifique em <https://validar.jbr.gov.br>

LEGENDA

00	EMISSÃO INICIAL	25/05/23	JEFFERSON	CCD	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

ENVGeo
Engenharia

END. RESPONSÁVEL
HELIO MACHADO BAPTISTA
CREA N° 29.805/D BA

ASSINATURA
Helio Machado Baptista
Eng. Civil M. R. C. Conselho
Profissional 09/0023

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL

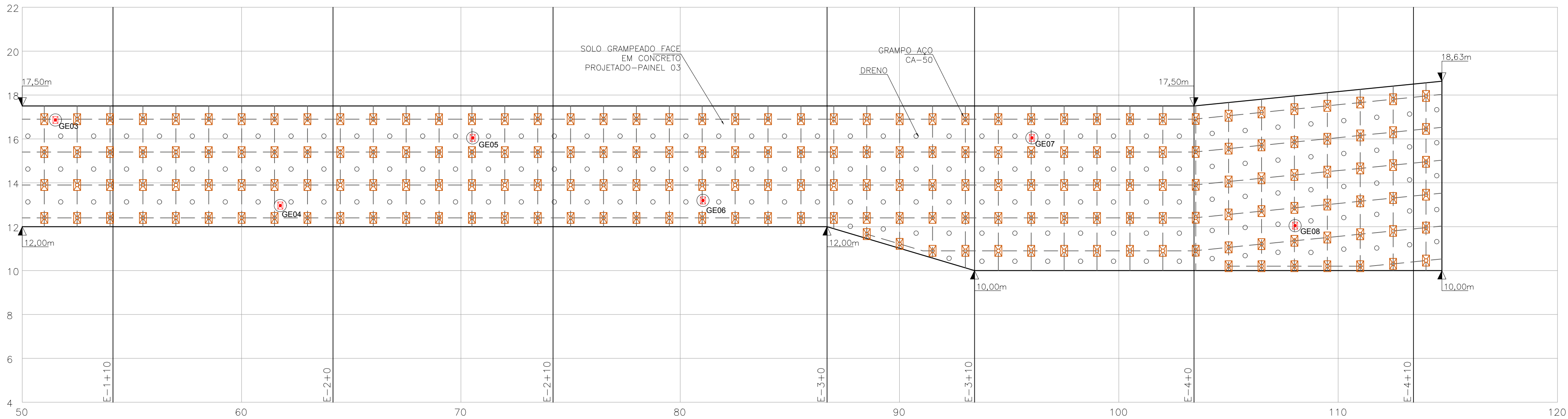
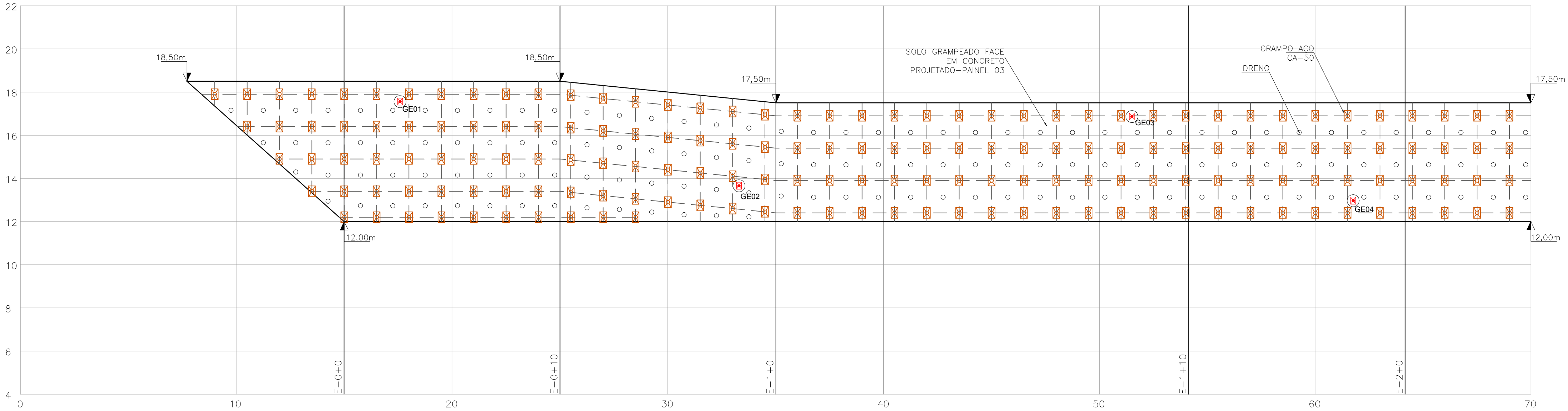
LOCAL: FLEXAL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
SOLO GRAMPEADO
VISTA FRONTAL PAINEL 02 - SEÇÃO TÍPICA

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-005				

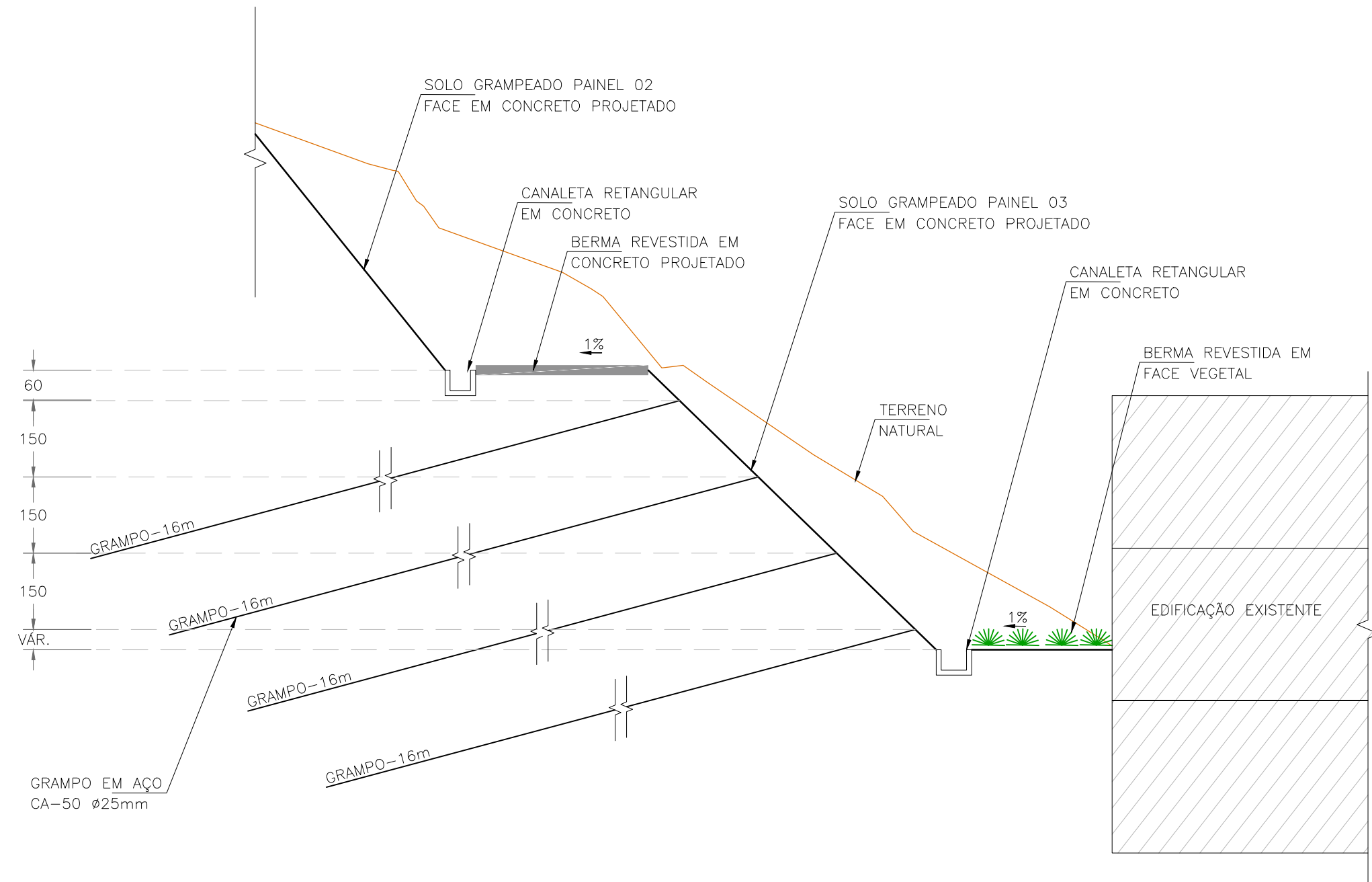
VISTA FRONTAL – SOLO GRAMPEADO PAINEL 2

ESC. 1:125



SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINEL 03

ESC. 1:100



QUADRO DE GRAMPOS PAINEL 1				
GRAMPOS EM AÇO TIPO CA-50 25mm OU SIMILAR				
GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
☒	313	25mm	16,00m	5.008,00m
⊕	8	25mm	4,00m	32,00m
TOTAL		321 Un.		5.040,00m

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- TODOS OS CHUMBADORES DEVERÃO SER PROVIDOS DE PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA CONFORME ITEM 5.2 DA NBR 5629, CONSISTINDO, NO MÍNIMO DE PINTURA DAS BARRAS COM DUAS DEMÃOIS DE TINTA ANTI CORROSIVA.
- ESTES CHUMBADORES SERÃO OBJETO DOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO OS MESMOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS.
- DEPOIS DA EXECUÇÃO DA BAINHA DEVE SER REALIZADA A FASE DE INJEÇÃO EM CADA GRAMPO EXECUTADO SEGUINDO O ESQUEMA MOSTRADO, INCLUSIVE AQUELES QUE SERÃO ENSAIADOS.
- A FACE DA CONTENÇÃO RECEBERÁ UMA PROTEÇÃO EM CONCRETO PROJETADO COM ESPESURA MÍNIMA DE 8cm E $f_{ck}=25\text{Mpa}$, SOBRE TELA ELETROSOLDADA TIPO TELCON Q-196 OU SIMILAR.
- DURANTE A EXECUÇÃO DO PRIMEIRO TRECHO DEVER SER MOLDADOS CORPOS DE PROVA PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ADOTADO NO DECORRER DOS SERVIÇOS.
- OS MATERIAIS UTILIZADOS NO PREPARO DO CONCRETO PROJETADO DEVERÃO SATISFAZER A NORMA NBR 12654 E 12655.
- DEVERÃO SER SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14026 – CONCRETO PROJETADO ESPECIFICAÇÕES.
- O PROJETO PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA. ESTAS ADAPTAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS À PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO.
- DIVERGÊNCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVER SER RELATADAS À PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDÊNCIAS.
- CASO A OBRA POR ALGUMA RAZÃO SEJA INTERROMPIDA DEVER SER TOMADAS MEDIDAS PREVENTIVAS TAIS COMO A PROTEÇÃO DO TALUDE CONTRA A INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVA NÃO ESCAVAR ALÉM DA FACE JÁ RAMPEADA E CONCRETADA, NÃO PERMITIR O ACÚMULO DE ÁGUAS NO TERRENO, ETC.
- A IMPLANTAÇÃO DO GRAMPO PARA ENSAIO, DEVERÁ CONSIDERAR DENTRO DO TRECHO LIVRE, AQUELE COMPRIMENTO ENTRE A FACE DE PROJETO DO TALUDE E A FACE DO TERRENO EXISTENTE. VER DETALHE 1.
- TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMÓRIAL DESCRITIVO DEVER SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
- TRECHO EXECUTADO CONFORME PROJETO ORIGINAL (FUTURE) GRAMPOS COM COMPRIMENTO DE 12,00m.

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 27/10/2023 20:55:15-0000
Verifique em: https://validar.jf.gov.br

LEGENDA

00	EMISSION INICIAL	25/05/23	JEFFERSON	CCD	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

ENVGeo
Engenharia

ENR RESPONSÁVEL
HELIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:
Helio Machado Baptista
Eng. Civil M. Sc. Condição
2023-05-25 10:55:15

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL

LOCAL: FLEXAL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
SOLO GRAMPEADO
VISTA FRONTAL PAINEL 03 - SEÇÃO TÍPICA

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.10-PMM-FL10-PE-DE-CON-006				



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- TODOS OS CHUMBADORES DEVERÃO SER PROVIDOS DE PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA CONFORME ITEM 5.2 DA NBR 5629, CONSISTINDO, NO MÍNIMO, DE PINTURA DAS BARRAS COM DUAS DEMÃO DE TINTA ANTI CORROSIVA;
- ESTES CHUMBADORES SERÃO OBJETO DOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO OS MESMOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS;
- DEPOIS DA EXECUÇÃO DA BANHA DEVE SER REALIZADA A FASE DE INJEÇÃO EM CADA GRAMPO EXECUTADO SEGUINDO O ESQUEMA MOSTRADO, INCLUSIVE AQUELES QUE SERÃO ENSAIADOS;
- A FACE DA CONTENÇÃO RECEBERÁ UMA PROTEÇÃO EM CONCRETO PROJETADO COM ESPESURA MÍNIMA DE 8cm E $f_{ck}=25\text{Mpa}$, SOBRE TELA ELETROSOLDADA TIPO TELCON Q-196 OU SIMILAR;
- DURANTE A EXECUÇÃO DO PRIMEIRO TRECHO DEVEM SER MOLDADOS CORPOS DE PROVA PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ADOTADO NO DECORRER DOS SERVIÇOS;
- OS MATERIAIS UTILIZADOS NO PREPARO DO CONCRETO PROJETADO DEVERÃO SATISFAZER A NORMA NBR 12654 E 12655;
- DEVERÃO SER SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14026 – CONCRETO PROJETADO ESPECIFICAÇÕES;
- O PROJETO PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA. ESTAS ADAPTAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS À PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
- DIVERGÊNCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVEM SER RELATADAS AO PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDÊNCIAS.
- CASO A OBRA POR ALGUMA RAZÃO SEJA INTERROMPIDA DEVEM SER TOMADAS MEDIDAS PREVENTIVAS TAIS COMO A PROTEÇÃO DO TALUDE CONTRA A INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS DE CHUVA NÃO ESCAVAR ALEM DA FACE JÁ RAMPEADA E CONCRETADA, NÃO PERMITIR O ACÚMULO DE ÁGUAS NO TERRENO, ETC;
- A IMPLANTAÇÃO DO GRAMPO PARA ENSAIO, DEVERÁ CONSIDERAR DENTRO DO TRECHO LIVRE, AQUELE COMPRIMENTO ENTRE A FACE DE PROJETO DO TALUDE E A FACE DO TERRENO EXISTENTE VER DETALHE 1
- TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
- TRECHO EXECUTADO CONFORME PROJETO ORIGINAL (FUTURE) GRAMPPOS COM COMPRIMENTO DE 12,00m.

Documento assinado digitalmente
gov.br HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 27/10/2023 20:55:15 -0300
Verifique em <https://validar.jbr.gov.br>

LEGENDA

00	EMISSÃO INICIAL	25/05/23	JEFFERSON	CCD	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

ENVGeo
Engenharia

END. RESPONSÁVEL
HELIO MACHADO BAPTISTA
CREA N° 29.805/D BA

ASSINATURA:

Helio Machado Baptista
Eng. Civil M. Sc. CREA/BA 29.805/D-0990

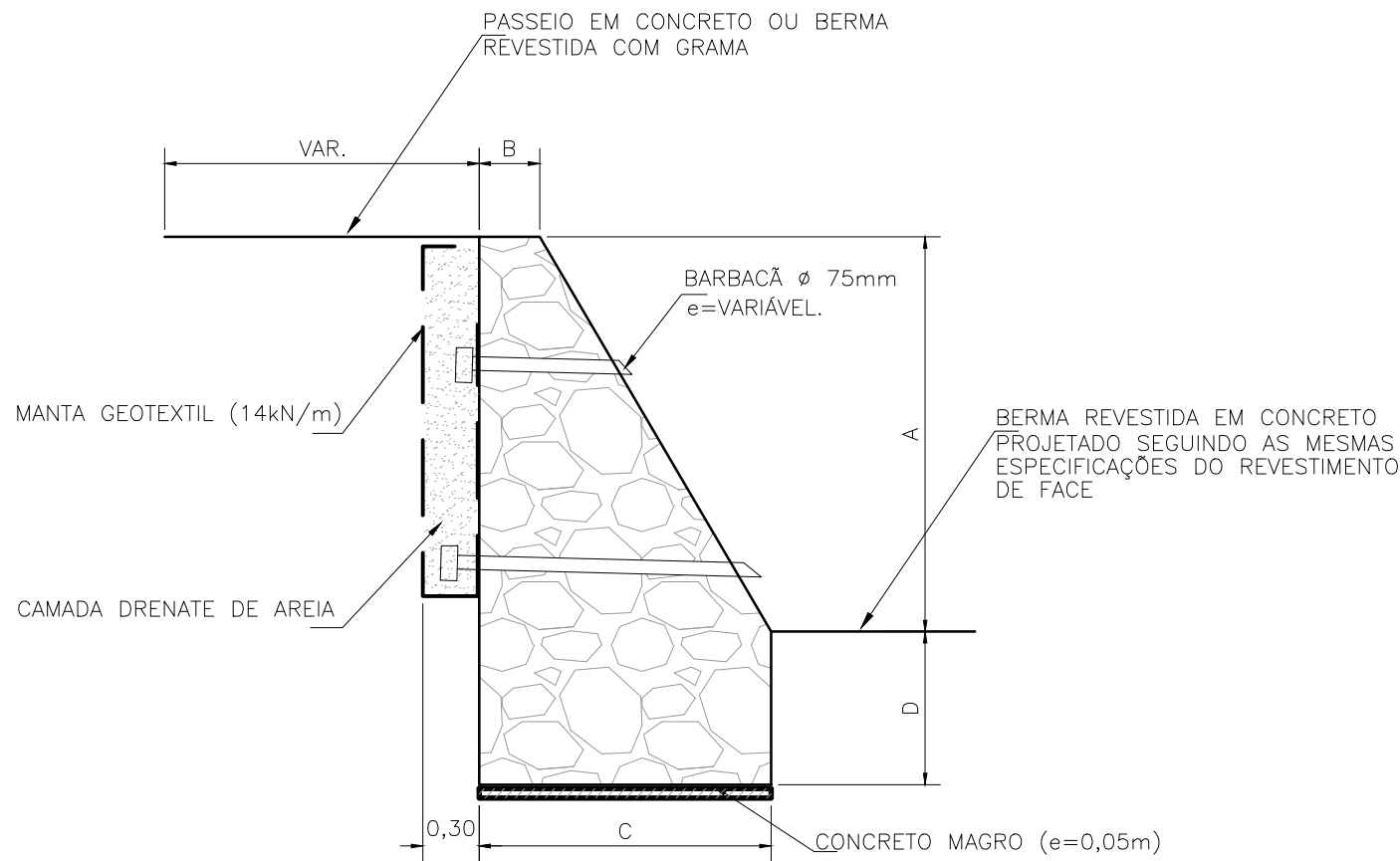
PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL - PONTO 10

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO ALVENARIA DE PEDRA VISTAS FRONTAIS

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.10	PMM	FL10	PE-DE-CON	007

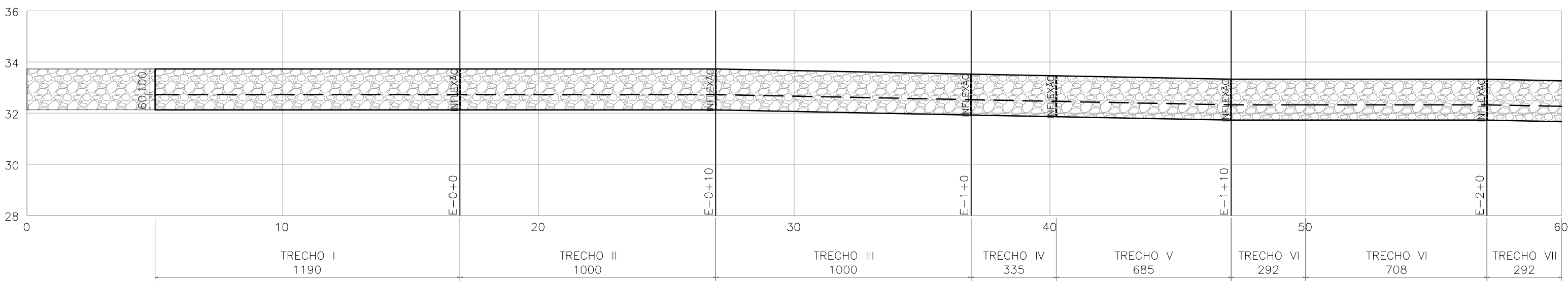
DETALHE CONSTRUTIVO DA ALVENARIA SEM ESCALA



ALVENARIA	TRECHO	α	DIMENSÕES (m)				
			A	B	C	D	COMP
01	01	0°	1,00	0,50	0,50	0,60	3,00
			1,00	0,50	1,00	0,60	
	02	0°	1,00	0,50	1,00	0,60	11,05
			1,00	0,50	1,00	0,60	
	03	0°	1,00	0,50	1,00	0,60	10,00
			1,00	0,50	1,00	0,60	
	04	0°	1,00	0,50	1,00	0,60	10,00
			1,00	0,50	1,00	0,60	
	05	0°	1,00	0,50	1,00	0,60	7,00
			1,00	0,50	1,00	0,60	
	06	0°	1,00	0,50	1,00	0,60	14,00
			1,00	0,50	1,00	0,60	
02	07	0°	1,00	0,50	1,00	0,60	2,00
			1,00	0,50	0,80	0,60	
	08	0°	1,00	0,50	0,80	0,60	5,15
			1,50	0,50	0,60	0,60	
	09	0°	1,50	0,50	0,60	0,60	2,35
			1,50	0,50	0,50	0,60	
	10	0°	1,50	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,80	0,50	0,50	0,60	
	11	0°	0,80	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,80	0,50	0,50	0,60	
	12	0°	0,80	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,40	0,50	0,50	0,60	
	01	0°	0,40	0,50	0,50	0,60	3,00
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	02	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	11,05
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	03	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	10,00
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	04	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	10,00
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	05	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	7,00
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	06	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	14,00
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	07	0°	1,00	0,50	1,00	0,60	2,00
			1,00	0,50	0,80	0,60	
	08	0°	0,59	0,50	0,80	0,60	5,15
			0,59	0,50	0,60	0,60	
	09	0°	0,59	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,40	0,50	0,50	0,60	
	10	0°	0,59	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,40	0,50	0,50	0,60	
	11	0°	0,59	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,40	0,50	0,50	0,60	
	12	0°	0,59	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,40	0,50	0,50	0,60	
	13	0°	0,59	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,40	0,50	0,50	0,60	
	14	0°	0,59	0,50	0,60	0,60	2,35
			0,40	0,50	0,50	0,60	

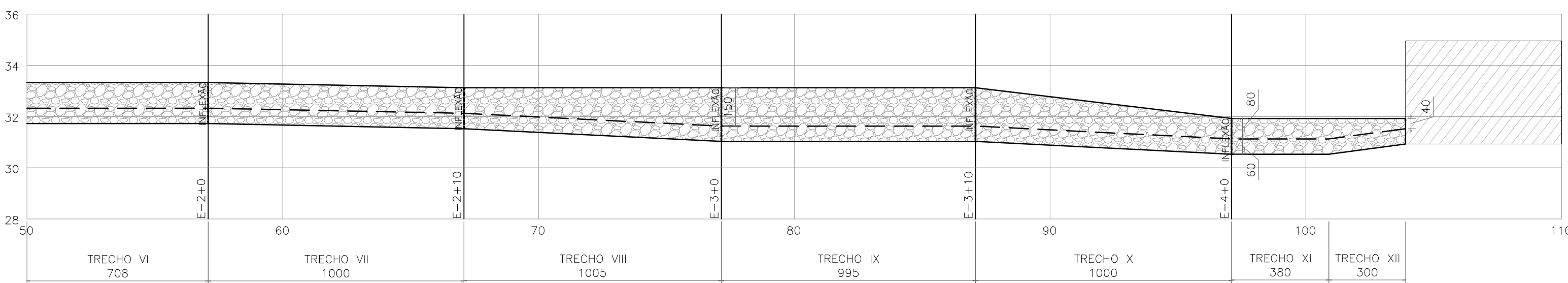
VISTA FRONTAL – ALVENARIA DE PEDRA 1

ESQ.:1/150



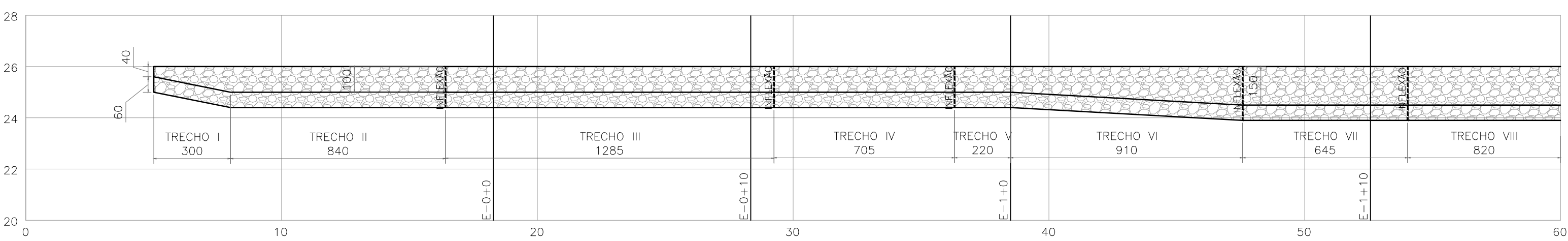
VISTA FRONTAL – ALVENARIA DE PEDRA 1

ESQ.:1/150



VISTA FRONTAL – ALVENARIA DE PEDRA 2

ESQ.:1/150



VISTA FRONTAL – ALVENARIA DE PEDRA 2

ESQ.:1/150

