CONFERE COM ORIGINAL

ID: 4670251

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALBERTO REGO REIS Mat. 3960826-2 em 31/10/2023 às 09:06:34

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES EM CENTIMETROS E ELEVAÇÕES 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 DE BANANEIRA ETC.
3. 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.
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 2265.02.07-PMM-FL7-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 ALVENARIA DE PEDRA DEVERÁ SER EXECUTADA POR TRECHOS DE NO MÁXIMO 3,00m DE EXTENSÃO, DEIXANDO TRECHOS INTERMEDIÁRIOS SEM ESCAVAR.
10. TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMÓRIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.

LOCAÇÃO DO EIXO

PONTO	COORDENADA	
	NORTE	LESTE
A	8.935.105,06	197.617,02
B	8.935.084,67	197.662,67
C	8.935.077,84	197.669,98

LEGENDA

- SOLO GRAMPEADO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE A SER DEMOLIDA
- DESOCUPAÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS
- DEMOLIÇÃO PARCIAL E RECONSTRUÇÃO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS
- REVESTIMENTO EM CONCRETO PROJETADO
- PISO CIMENTADO
- ALVENARIA EXISTENTE
- CANALETA RETANGULAR
- EIXO DAS SEÇÕES
- SEÇÃO TRANSVERSAL

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	29.08.23	TIAGO	CCD	TMB

ENVGeo Engenharia

END RESPONSÁVEL	ASSINATURA
HÉLIO MACHADO BAPTISTA CREA Nº 29.805/D BA	

PROJETO: CONTENÇÃO - ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES
FLEXAL - PONTO 7

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
CONTENÇÃO
ARRANJO

PROJ.	TIAGO	DES.	JEFFERSON	VERIF.	CCD
ESCALA	1:125	REV.	0	FORM.	XX
DATA	29/08/2023	NÚMERO	2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-001		

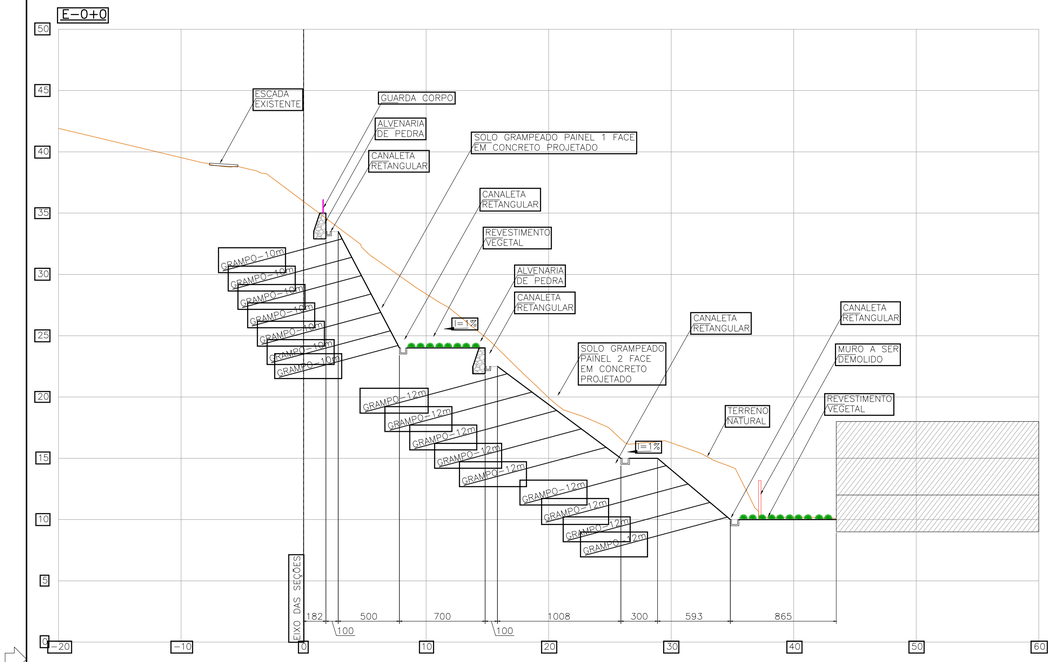
APROV. HÉLIO
FOLHA 01/01

A1: 841x594mm

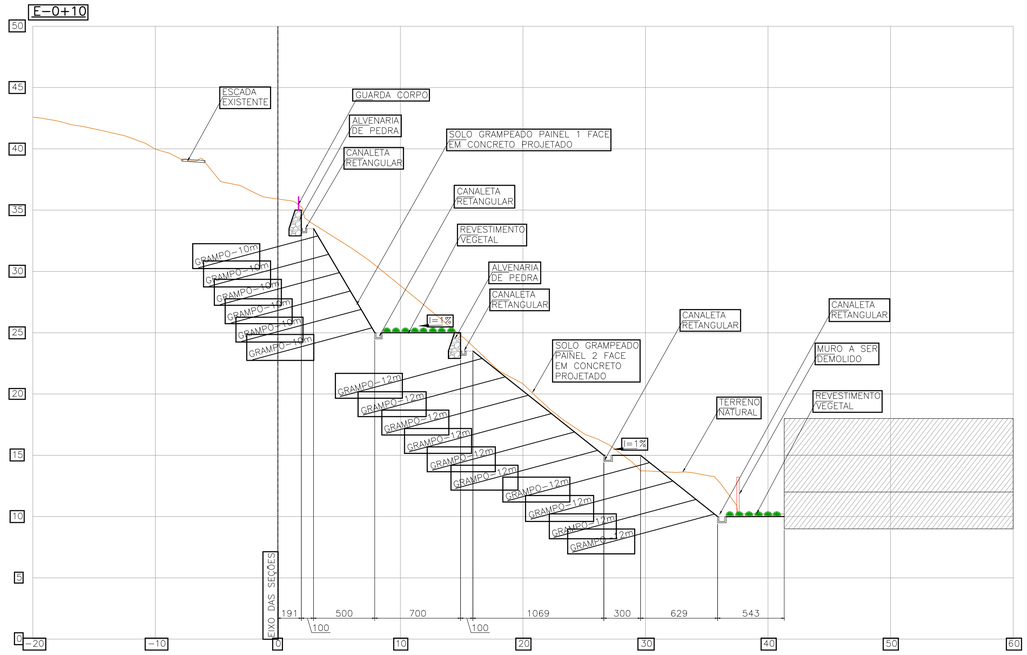
Av. TANCREDO NEVES 1485 SALA 601, CAMINHO DAS ÁRVORES SALVADOR (71) 3342-3163 envgeo@envgeo.com.br

CONFERE COM ORIGINAL

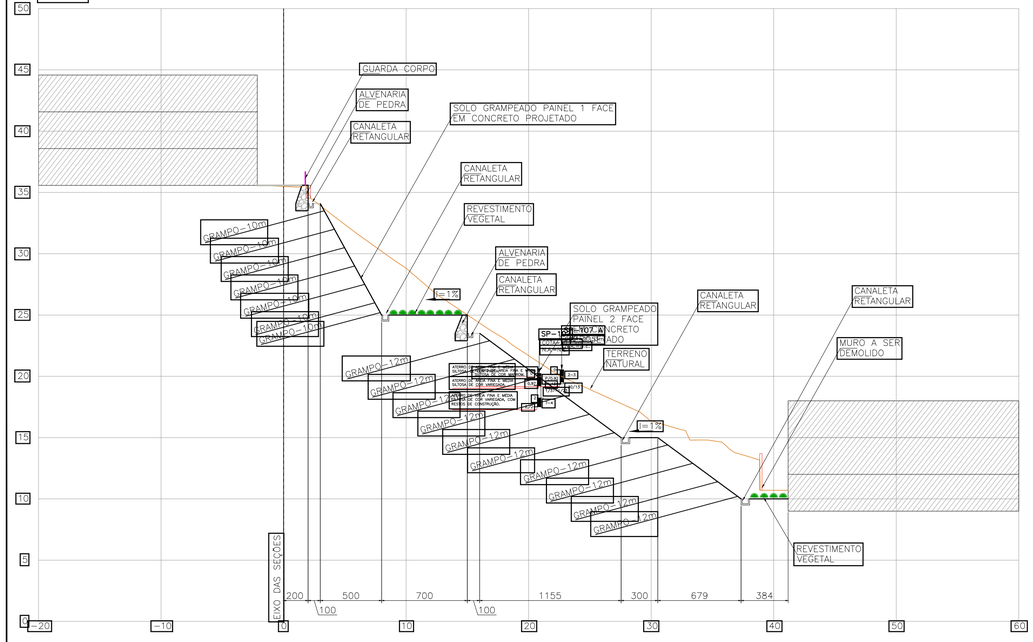
E-0+0



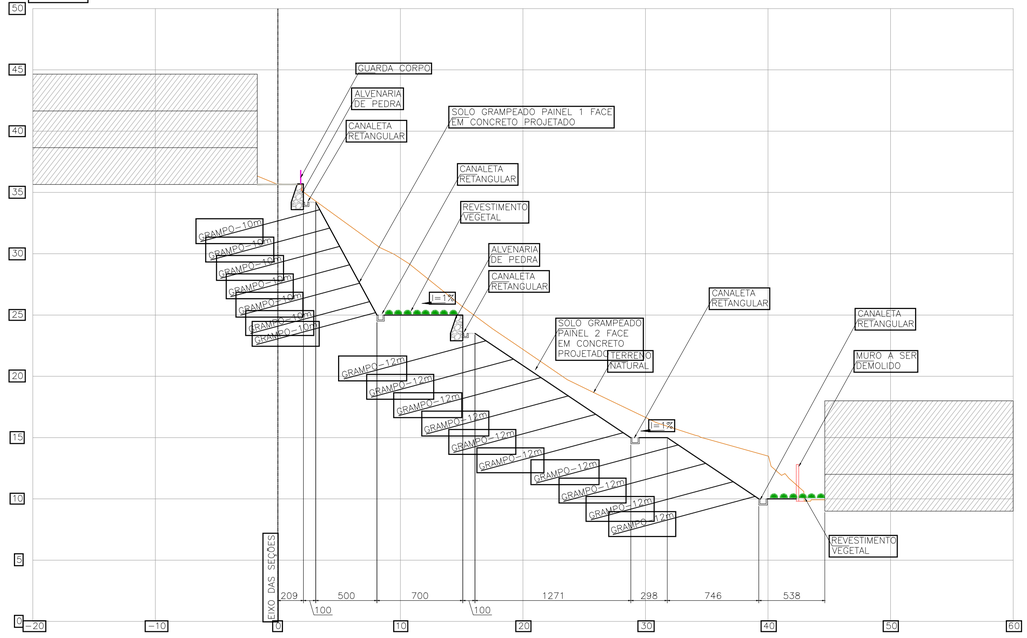
E-0+10



E-1+0



E-1+10



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 2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-001.
3. A EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL DEVERÁ OBEDECER AS CONSIDERAÇÕES APRESENTADAS NO DOCUMENTO 2265.02.07-PMM-FL7-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 HUMIDÍCULA 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 2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-004 A 009.
7. PEQUENOS AJUSTES PODEM SER FEITOS NA OBRA VISANDO ADEQUAR O PROJETO À CONDIÇÃO TOPOGRÁFICA REAL, OS AJUSTES DEVEM 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 ALÉM DA FACE JÁ GRAMPEADA, NÃO PERMITIR O ACÚMULO 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 OBRIGATÓRIAS DEVERÁ SER ESTOCADO PARA POSTERIOR UTILIAÇÃO 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.

LEGENDA

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	29.08.23	TIAGO	CCD	HMB

ENVGeo Engenharia

ENG° RESPONSÁVEL: HÉLIO MACHADO BAPTISTA
CREA N° 29.805/D BA

ASSINATURA:

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL - PONTO 7

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO CONTENÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS 1/2

PROJ.	TIAGO	DES.	JEFERSON	VERIF.	CCD	APROV.	HÉLIO
ESCALA	1:250	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	29/08/2023	NÚMERO	2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-002				

A1: 841x594mm

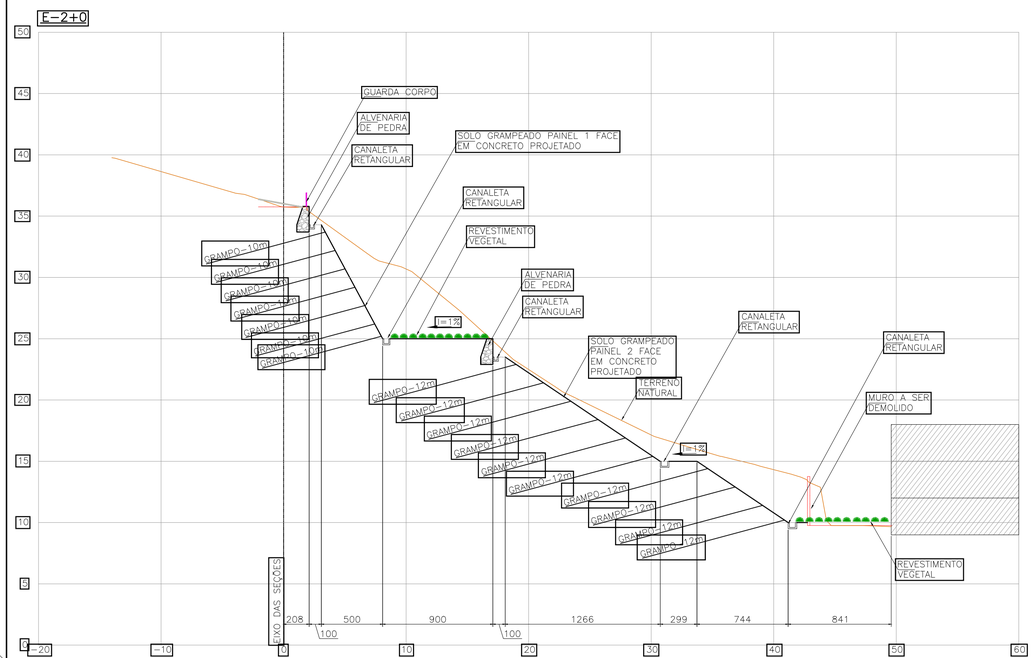
gov.br Documento assinado digitalmente
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 30/10/2023 12:38:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

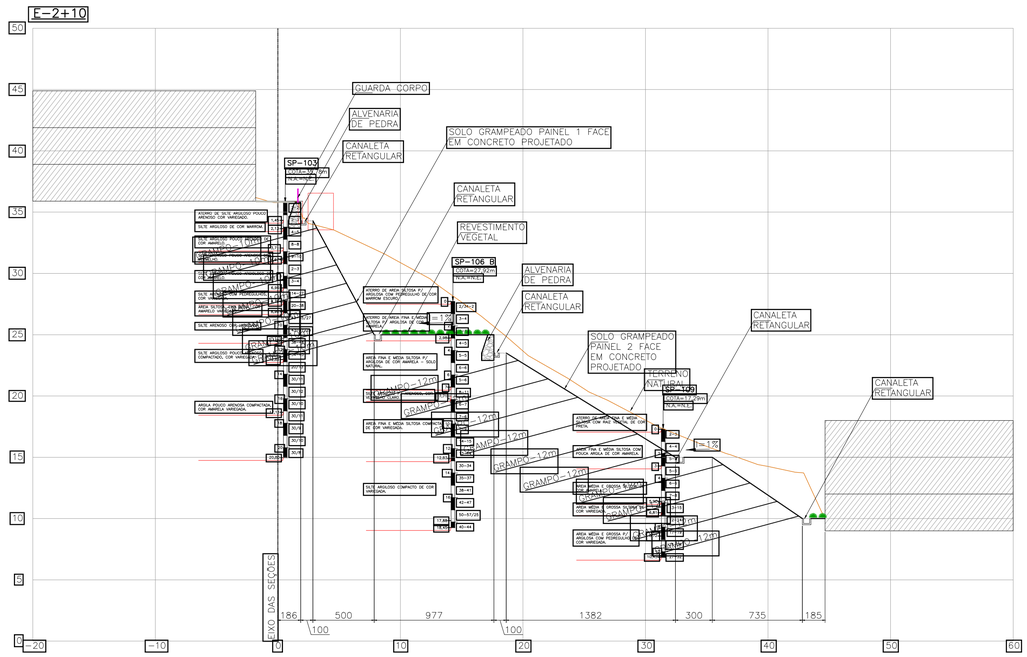
Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

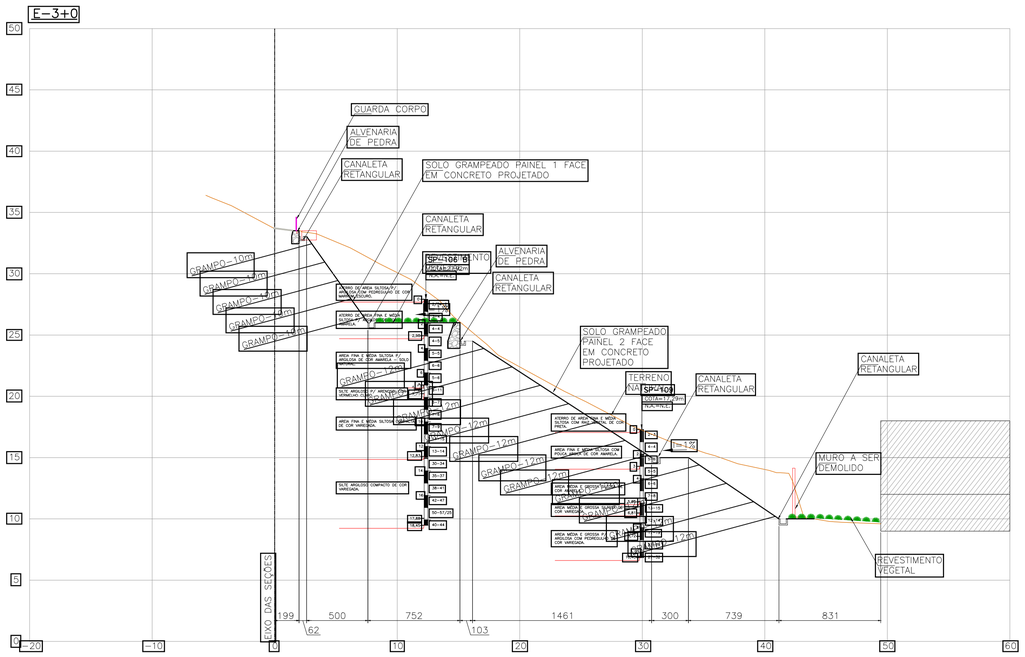
Documento assinado digitalmente por JOSE ALBERTO REGO REIS Mat. 39665-8-2 em 31/10/2023 às 09:06:34

Av. TANCREDO NEVES 1485 SALA 601, CAMINHO DAS ÁRVORES SALVADOR (71) 3342-3163 envgeo@envgeo.com.br

CONFERE COM ORIGINAL







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 2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-001.
3. A EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL DEVERÁ OBEDECER AS CONSIDERAÇÕES APRESENTADAS NO DOCUMENTO 2265.02.07-PMM-FL7-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 HUMIDÍCULA 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 2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-004 A 009.
7. PEQUENOS AJUSTES PODEM SER FEITOS NA OBRA VISANDO ADEQUAR O PROJETO À CONDIÇÃO TOPOGRÁFICA REAL, OS AJUSTES DEVEM 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 ALÉM DA FACE JÁ GRAMPEADA, NÃO PERMITIR O ACÚMULO 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 OBRIGATÓRIAS DEVERÁ SER ESTOCADO PARA POSTERIOR UTILIAÇÃO 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.

LEGENDA

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	29.08.23	TIAGO	CCD	HMB

ENVGeo Engenharia

ENGº RESPONSÁVEL: HÉLIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL - PONTO 7

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO CONTENÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS 2/2

PROJ.	TIAGO	DES.	JEFERSON	VERIF.	CCD	APROV.	HÉLIO
ESCALA	1:250	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	29/08/2023	NOMERO	2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-003				

A1: 841x594mm

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 30/10/2023 12:38:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

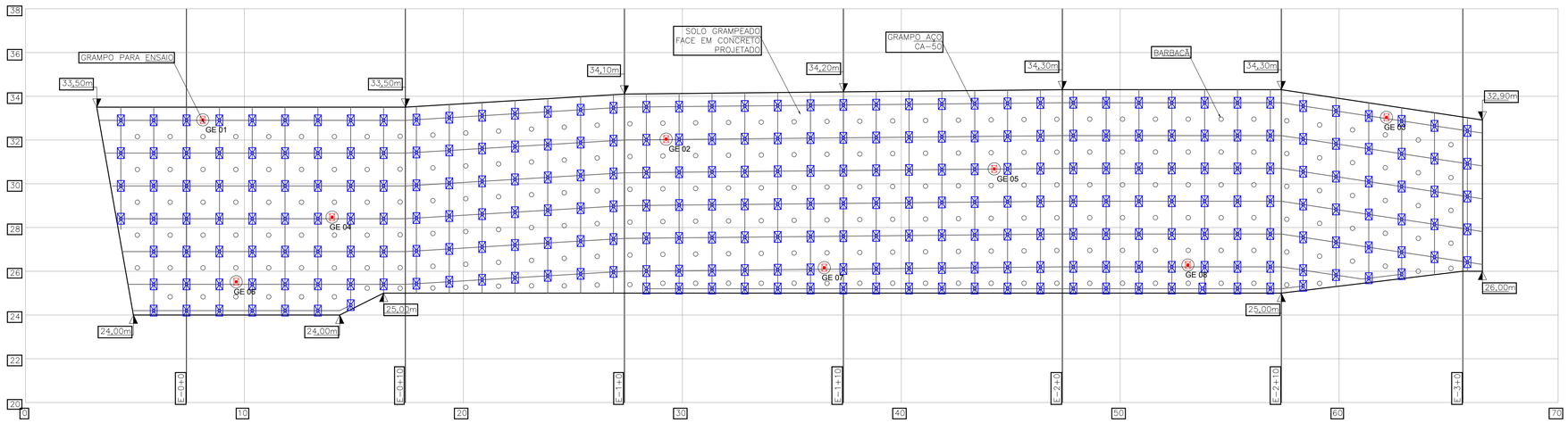
Documento assinado eletronicamente por JOSE ALBERTO REGO REIS Mat. 39606-2 em 31/10/2023 às 09:06:34

Av. TANCREDO NEVES 1485 SALA 601, CAMINHO DAS ÁRVORES SALVADOR (71) 3342-3163 envgeo@envgeo.com.br

CONFERE COM ORIGINAL

VISTA FRONTAL – SOLO GRAMPEADO PAINEL 1

ESC.:1/125



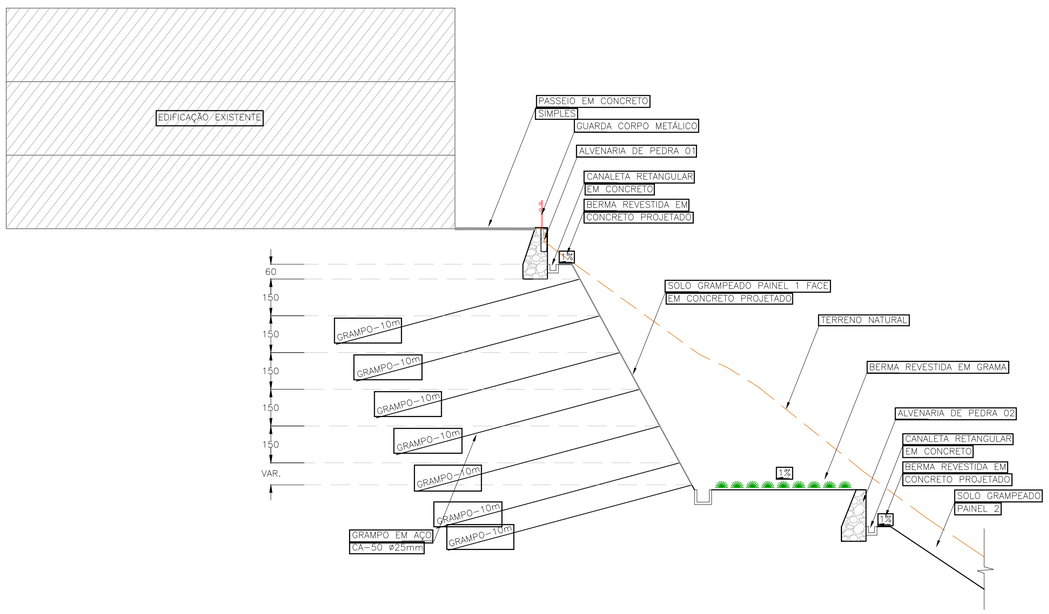
QUADRO DE GRAMPOS– PAINEL 1

GRAMPOS EM AÇO CA-50 25mm OU SIMILAR

GRAMPO	QUANT.	Φ	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
⊠	276	25mm	10,00m	2.760,00m
⊗	8	25mm	4,00m	32,00m
TOTAL	284 Un.			2.792,00m

SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINEL 1

ESC.:1/125



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

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 DEMÃOS DE TINTA ANTI CORROSIVA;
3. ESTES CHUMBADORES SERÃO OBJETO DOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO OS MESMOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS ANTES DO INICIO DAS OBRAS;
4. 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;
5. A FACE DA CONTENÇÃO RECEBERÁ UMA PROTEÇÃO EM CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 8cm E f_{ck}=25Mpa, SOBRE TELA ELETROSOLDADA 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 NO DECORRER DOS SERVIÇOS;
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 PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRENCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA ESTAS ADAPTAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS À PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
10. DIVERGENCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVEM SER RELATADAS AO PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDENCIAS.
11. 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 ALÉM DA FACE JÁ RAMPEADA E CONCRETADA, NÃO PERMITIR O ACÚMULO DE ÁGUAS NO TERRENO, ETC;
12. 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 NO DESENHO: 2265.02.07–PMM–FL7–PE–DE–CON–005;
13. TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMÓRIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.

gov.br Documento assinado digitalmente
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 30/10/2023 12:36:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEGENDA

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	29.08.23	TIAGO	CCD	HMB

ENVGeo Engenharia

ENGº RESPONSÁVEL: HÉLIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES
FLEXAL - PONTO 7

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
SOLO GRAMPEADO PAINEL 1
VISTA FRONTAL E SEÇÃO TIPICA

PROJ.	TIAGO	DES.	JEFERSON	VERIF.	CCD	APROV.	HÉLIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	29/08/2023	NOMERO	2265.02.07–PMM–FL7–PE–DE–CON–004				

A1: 841x594mm

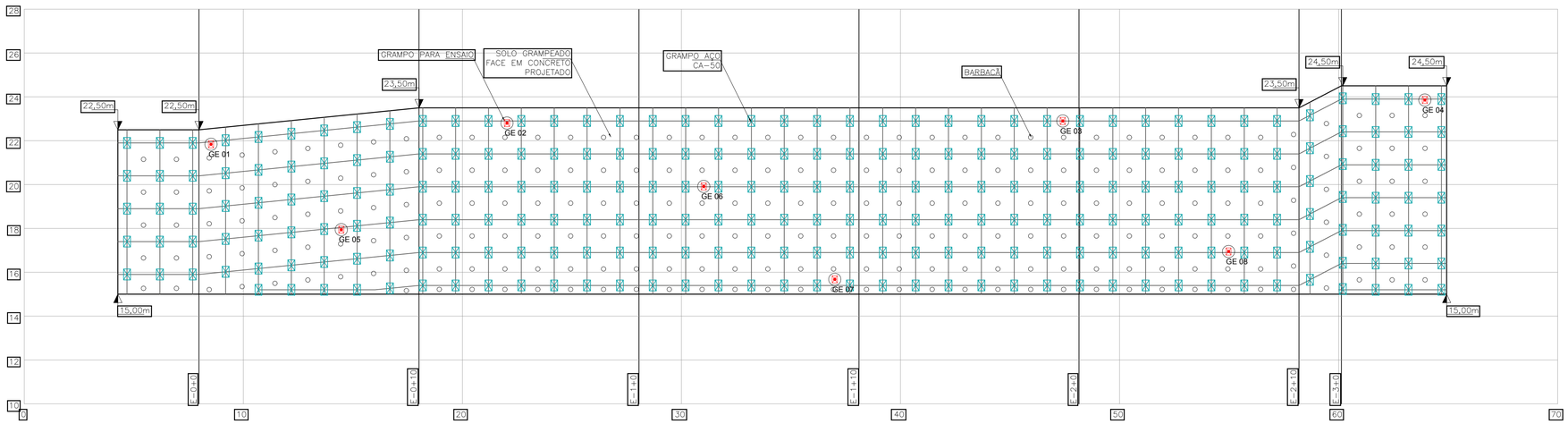
Documento assinado eletronicamente por JOSE ALBERTO REGO REIS Mat. 96606-2 - em 31/10/2023 às 09:06:24

Av. TANCREDO NEVES 1485 SALA 601, CAMINHO DAS ÁRVORES SALVADOR (71) 3342–3163 envgeo@envgeo.com.br

CONFERE COM ORIGINAL

VISTA FRONTAL – SOLO GRAMPEADO PAINEL 2

ESC.:1/125



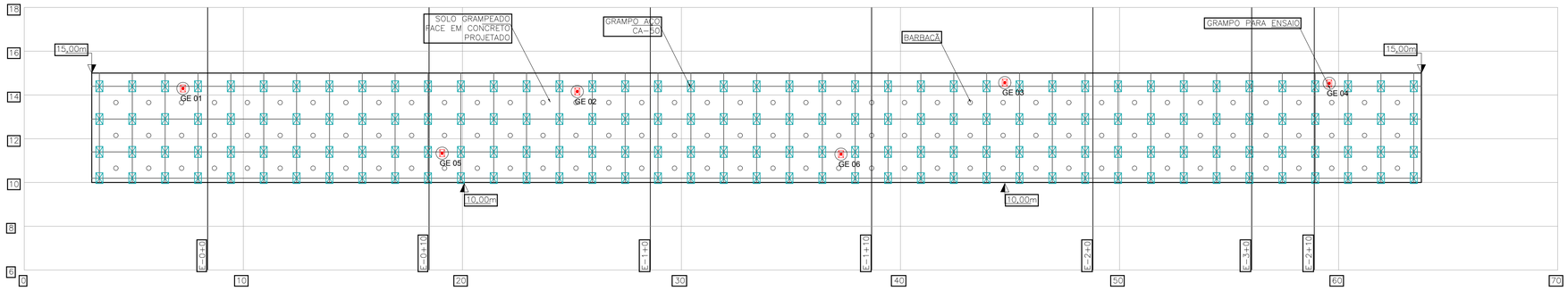
QUADRO DE GRAMPOS – PAINEL 2

GRAMPOS EM AÇO CA-50 25mm OU SIMILAR

GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
☒	246	25mm	12,00m	2.952,00m
⊗	8	25mm	4,00m	32,00m
TOTAL	254 Un.			2.984,00m

VISTA FRONTAL – SOLO GRAMPEADO PAINEL 3

ESC.:1/125



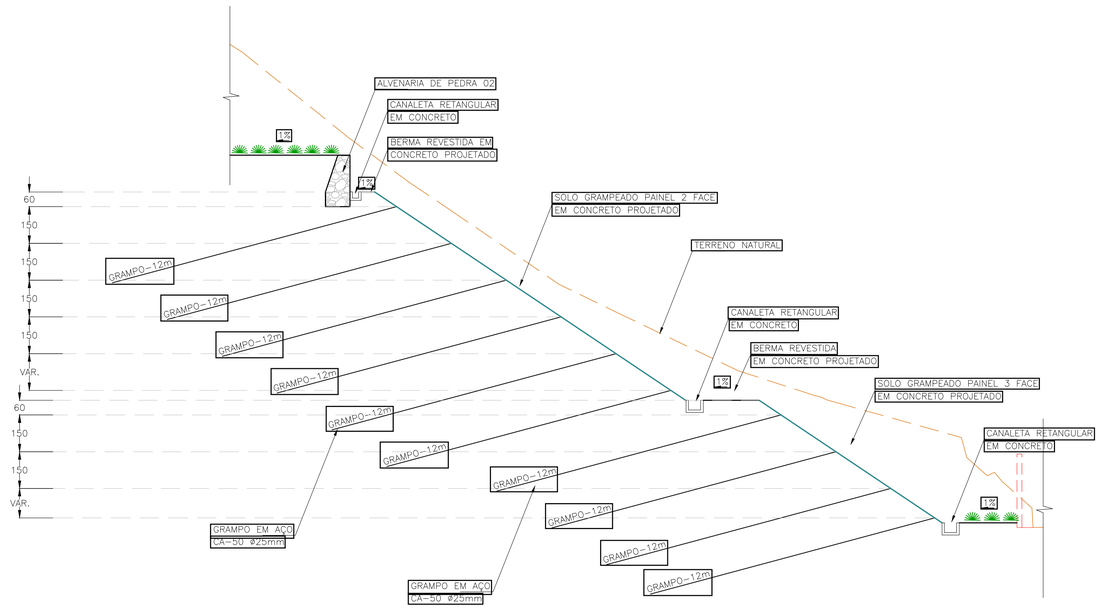
QUADRO DE GRAMPOS – PAINEL 3

GRAMPOS EM AÇO CA-50 25mm OU SIMILAR

GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
☒	164	25mm	12,00m	1.968,00m
⊗	8	25mm	4,00m	24,00m
TOTAL	170 Un.			1.992,00m

SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINÉIS 2 E 3

ESC.:1/125



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

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 DEMÃOS DE TINTA ANTI CORROSIVA;
3. ESTES CHUMBADORES SERÃO OBJETO DOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO OS MESMOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS ANTES DO INICIO DAS OBRAS;
4. 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;
5. A FACE DA CONTENÇÃO RECEBERÁ UMA PROTEÇÃO EM CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 8cm E f_{ck}=25Mpa, SOBRE TELA ELETROSOLDADA 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 NO DECORRER DOS SERVIÇOS;
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 PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRENCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA ESTAS ADAPTAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS À PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
10. DIVERGENCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVEM SER RELATADAS AO PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDENCIAS;
11. 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 ALÉM DA FACE JÁ RAMPEADA E CONCRETADA, NÃO PERMITIR O ACÚMULO DE ÁGUAS NO TERRENO, ETC;
12. 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 NO DESENHO: 2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-005;
13. TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMÓRIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 30/10/2023 12:36:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEGENDA

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	29.08.23	TIAGO	CCD	HMB

ENVGeo Engenharia

ENGº RESPONSÁVEL
HÉLIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

PROJETO:
ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES
FLEXAL - PONTO 7

LOCAL:
FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO:
PROJETO EXECUTIVO
SOLO GRAMPEADO PAINÉIS 2 E 3
VISTA FRONTAL E SEÇÃO TIPICA

PROJ.		DES.	JEFERSON	VERIF.	CCD	APROV.	HÉLIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	29/08/2023	NOMERO	2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-005				

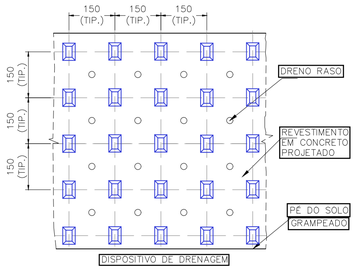
A1: 841x594mm

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALBERTO BEZA REIS Mat. 96658-2 em 31/10/2023 às 09:06:24

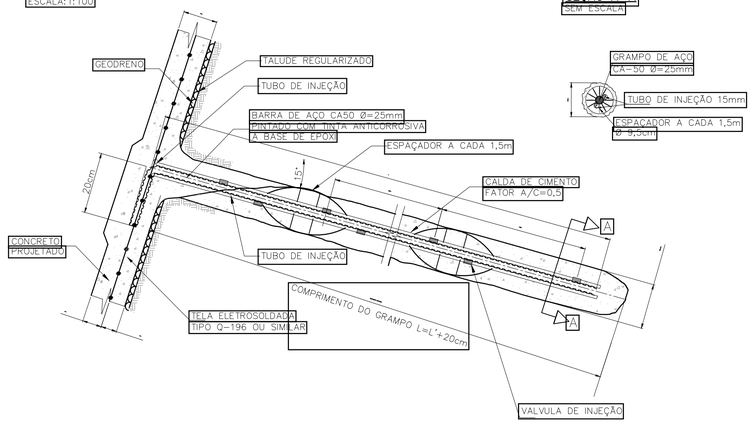
Av. TANCREDO NEVES 1485 SALA 601, CAMINHO DAS ÁRVORES SALVADOR (71) 3342-3163 envgeo@envgeo.com.br

CONFERE COM ORIGINAL

ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DO SOLO GRAMPEADO
SEM ESC.

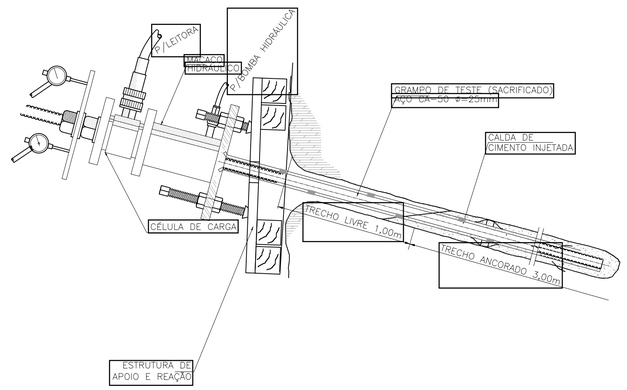


GRAMPO–DETALHE TÍPICO
ESCALA: 1:100

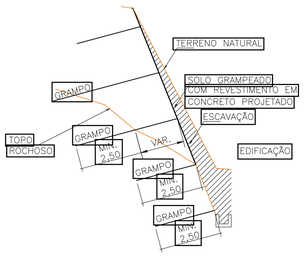


SEÇÃO A–A
SEM ESCALA

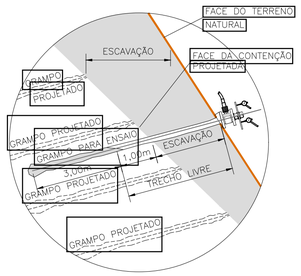
ENSAIO DE ARRANCAMENTO – MONTAGEM DO GRAMPO
SEM ESCALA



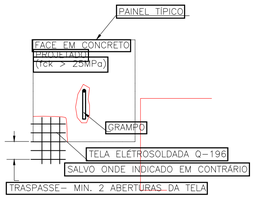
GRAMPEAMENTO EM ROCHA (VER NOTA 2)
ESC. = 1/100



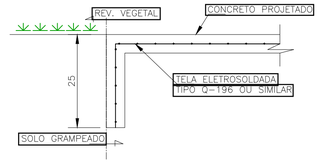
DETALHE 1 – INSTALAÇÃO DE GRAMPO PARA ENSAIO
SEM ESC.



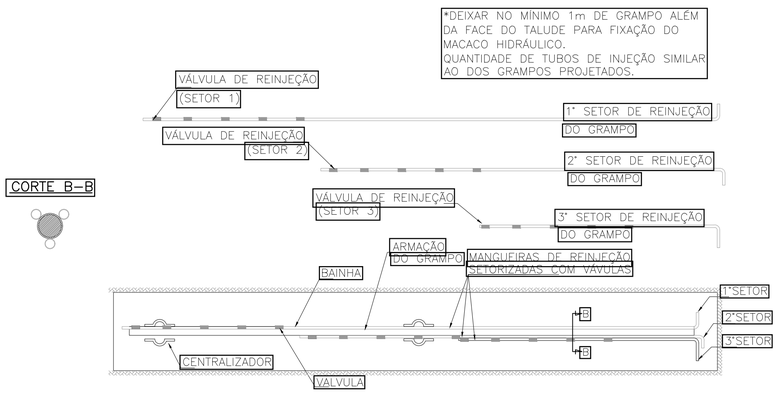
PAINEL TÍPICO



DETALHE 2 – TRANSIÇÃO REVESTIMENTO VEGETAL – SOLO GRAMPEADO
SEM ESCALA

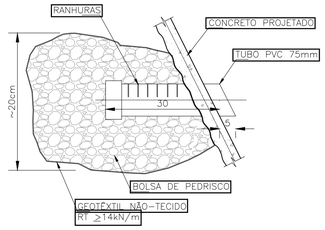


ESQUEMA DE INJEÇÃO
SEM ESCALA

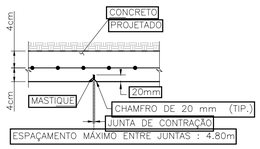


CORTE B–B

DRENO RASO
SEM ESCALA



JUNTA DE CONTRAÇÃO
SEM ESCALA



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOTAS GERAIS

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 DEMÃOS DE TINTA ANTI CORROSIVA;
3. ESTES CHUMBADORES SERÃO OBJETO DOS ENSAIOS DE ARRANCAMENTO OS MESMOS QUE DEVERÃO SER EXECUTADOS ANTES DO INICIO DAS OBRAS;
4. 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;
5. A FACE DA CONTENÇÃO RECEBERÁ UMA PROTEÇÃO EM CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 8cm E f_{ck}=25Mpa, SOBRE TELA ELETROSOLDADA 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 NO DECORRER DOS SERVIÇOS;
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 PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRENCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA ESTAS ADAPTAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS À PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
10. DIVERGENCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVEM SER RELATADAS AO PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDENCIAS;
11. 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 ALÉM DA FACE JÁ RAMPEADA E CONCRETADA, NÃO PERMITIR O ACÚMULO DE ÁGUAS NO TERRENO, ETC;
12. 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
13. TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.

LEGENDA

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	29.08.23	TIAGO	CCD	HMB

ENVGeo Engenharia

ENG° RESPONSÁVEL: HÉLIO MACHADO BAPTISTA
CREA N° 29.805/D BA

ASSINATURA:

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL - PONTO 7

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO SOLO GRAMPEADO DETALHES

PROJ.	TIAGO	DES.	JEFERSON	VERIF.	CCD	APROV.	HÉLIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	29/08/2023	NÚMERO	2265.02.07–PMM–FL7–PE–DE–CON–006				

Documento assinado digitalmente gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 30/10/2023 12:36:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALBERTO REGO REIS Mat. 3960826-2 em 31/10/2023 às 09:06:24

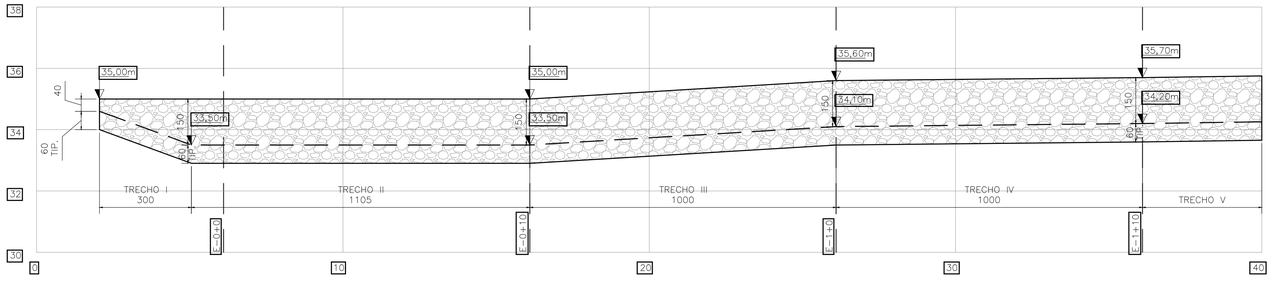
A1: 841x594mm

Av. TANCREDO NEVES 1485 SALA 601, CAMINHO DAS ÁRVORES SALVADOR (71) 3342–3163 envgeo@envgeo.com.br

CONFERE COM ORIGINAL

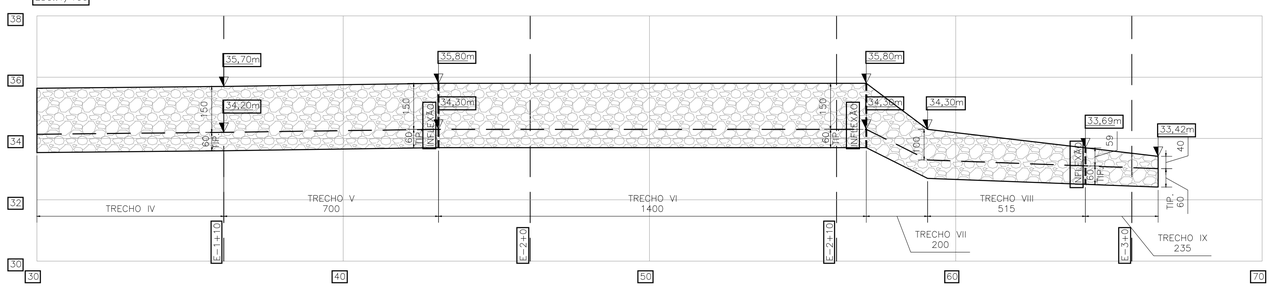
VISTA FRONTAL – ALVENARIA DE PEDRA 1

ESC.:1/100



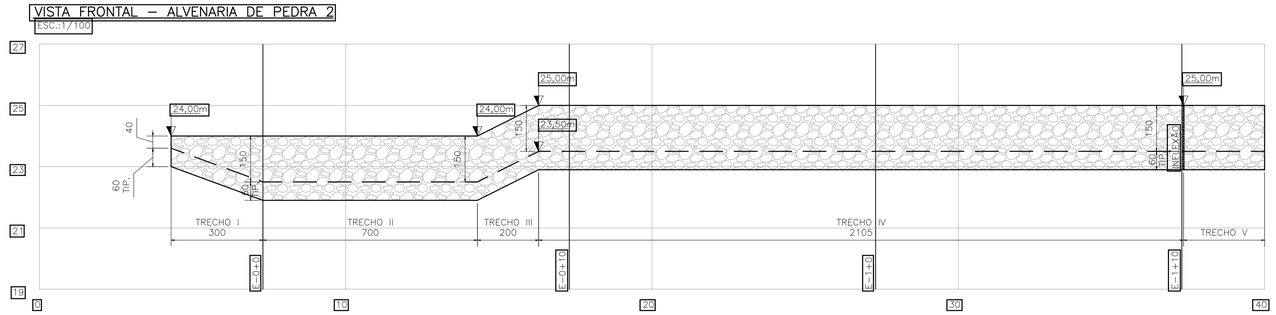
VISTA FRONTAL – ALVENARIA DE PEDRA 1

ESC.:1/100



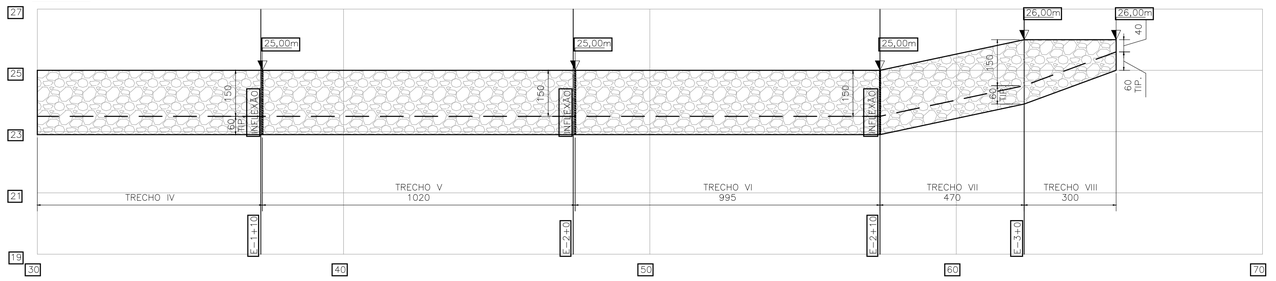
VISTA FRONTAL – ALVENARIA DE PEDRA 2

ESC.:1/100



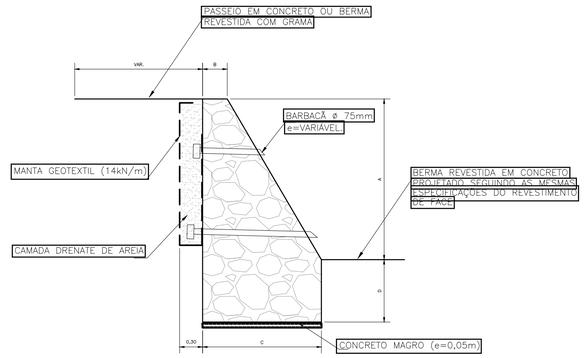
VISTA FRONTAL – ALVENARIA DE PEDRA 2

ESC.:1/100



DETALHE CONSTRUTIVO DA ALVENARIA

SEM ESCALA



ALVENARIA	TRECHO	∝	DIMENSÕES (m) A	B	C	D	COMP.
01	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°	1,50	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
			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	
02	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	7,00
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	03	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	2,00
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	04	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	21,05
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	05	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	10,20
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	06	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	9,95
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	07	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	4,70
			1,50	0,50	1,00	0,60	
	08	0°	1,50	0,50	1,00	0,60	3,00
			0,40	0,50	0,50	0,60	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2265.02.07-PMM-FL07-PE-TX-MD	CONTENÇÃO - MEMORIAL DESCRITIVO
2265.02.07-PMM-FL07-TOP-R00	PLANTA DE TOPOGRAFIA
2265.02.07-PMM-FL07-PE-DE-CON-001	CONTENÇÃO - ARRANJO
2265.02.07-PMM-FL07-PE-DE-CON-002	CONTENÇÃO - SEÇÕES TRANSVERSAIS
2265.02.07-PMM-FL07-PE-DE-CON-004	SOLO GRAMPEADO - DETALHES

NOTAS GERAIS

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO;
2. A COTA DE IMPLANTALÇÃO DA CONTENÇÃO EM ALVENARIA DE PEDRA NAS LATERAIS DEVERÁ SER AJUSTADA EM CAMPO
3. A DISPOSIÇÃO ESPACIAL DA CONTENÇÃO PODE SER OBSERVADA NO DESENHO 2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-006
4. A CONTENÇÃO EM ALVENARIA DE PEDRA DEVERÁ SER EXECUTADA POR TRECHOS DE NO MÁXIMO 3m DE EXTENSÃO, DEIXANDO TRECHOS INTERMEDIÁRIOS SEM ESCAVAR.
5. PODERÃO SER NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES NO PROJETO EXECUTIVO AO LONGO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS.
6. TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMÓRIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
7. AS OBRAS DEVERÃO SER PREFERENCIALMENTE EXECUTADAS EM ÉPOCA DE ESTIAGEM.

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 30/10/2023 12:36:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEGENDA

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	29.08.23	TIAGO	CCD	HMB

ENVGeo Engenharia

ENG. RESPONSÁVEL
HÉLIO MACHADO BAPTISTA
CREA Nº 29.805/D BA

ASSINATURA:

PROJETO:
ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES
FLEXAL - PONTO 7

LOCAL:
FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
ALVENARIA DE PEDRA
VISTAS FRONTAIS

PROJ.	TIAGO	DES.	JEFERSON	VERIF.	CCD	APROV.	HÉLIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	29/08/2023	NÚMERO	2265.02.07-PMM-FL7-PE-DE-CON-007				

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALBERTO BEZERRA Mat. 39665-6-2 em 31/10/2023 às 09:46:34

A1: 841x594mm

Av. TANCREDO NEVES 1485 SALA 601, CAMINHO DAS ÁRVORES SALVADOR (71) 3342-3163 envgeo@envgeo.com.br