

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2265.02.08-PMM-FL8-PE-TX-MD
2265.02.08-PMM-FL8-TOP-R00

CONTENÇÃO - MEMORIAL DESCRITIVO
PLANTA DE TOPOGRAFIA

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- 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 HUMIDICOLA OU ESPÉCIE ADAPTADA À REGIÃO, APÓS O PLANTIO IRRIGAR DURANTE 60 DIAS OU ATÉ A FIXAÇÃO DA RAIZ NO SOLO.
- 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.
- 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.
- ANTES DE EXECUTAR QUALQUER ESCAVAÇÃO E/OU REGULARIZAÇÃO, DEVE-SE CADASTRAR QUALISQUER INTERFERÊNCIA QUE POSSA INTERFERIR NA IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA.
- PARA SEÇÕES TRANSVERSAIS VER DESENHO 2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-002.
- A EXECUÇÃO DA CONTENÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DO TALUDE DEVERÁ SER INICIADA DESDE A PARTE ALTA DO TALUDE EM DIREÇÃO AO PÉ.
- A CONTENÇÃO EM CABÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR TRECHOS DE NO MÁXIMO 2,00m DE EXTENSÃO, DEIXANDO TRECHOS INTERMEDIÁRIOS SEM ESCAVAR.
- TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMÓRIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.

LOCAÇÃO DO EIXO

PONTO	COORDENADA	
	NORTE	LESTE
A	8.935.108,143	197.642,045
B	8.935.096,707	197.671,932

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 10/10/2023 13:47:25-0300
Verifique em https://validar.br.gov.br

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
- ESCADARIA EXISTENTE
- EIXO DAS SEÇÕES
- SEÇÃO TRANSVERSAL

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

ENVGeo
Engenharia

ENR RESPONSÁVEL
HELIO MACHADO BAPTISTA
CREA N° 29.805/D BA

ASSINATURA:

PROJETO: CONTENÇÃO - ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES FLEXAL - PONTO 8

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO CONTENÇÃO ARRANJO

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	1:100	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-001				



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2265.02.08-PMM-FL8-PE-TX-MD
2265.02.08-PMM-FL8-TOP-R00
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-001
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-004

CONTENÇÃO - MEMORIAL DESCRITIVO
PLANTA DE TOPOGRAFIA
CONTENÇÃO - ARRANJO
SOLO GRAMPEADO - DETALHES

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO.
- PARA DISPOSIÇÃO ESPACIAL DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS VER DESENHO 2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-001.
- A EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL DEVERÁ OBEDECER AS CONSIDERAÇÕES APRESENTADAS NO DOCUMENTO 2265.02.08-PMM-FL8-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 HUMIDICULA 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 2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-003 E 004.
- PEQUENOS AJUSTES PODEM SER FEITOS NA OBRA VISANDO ADEQUAR O PROJETO À CONDIÇÃO TOPOGRÁFICA REAL, OS AJUSTES DEVEM 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 ATERRIOS PROJETADOS.
- ANTES DO INICIO 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: 30/10/2023 13:47:20-0:00
Verifique em https://validar.jt.gov.br

LEGENDA

- SOLO GRAMPEADO
- CANAleta RETANGULAR
- CANAleta MEIA CANA
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- INDICAÇÃO DE FLUXO D'ÁGUA
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE A SER DEMOLIDA
- REVESTIMENTO EM CONCRETO PROJETADO
- DESOcupação DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS
- PISO CIMENTADO
- DEMOLIÇÃO PARCIAL E RECONSTRUÇÃO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS

DO	EMISSÃO 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:

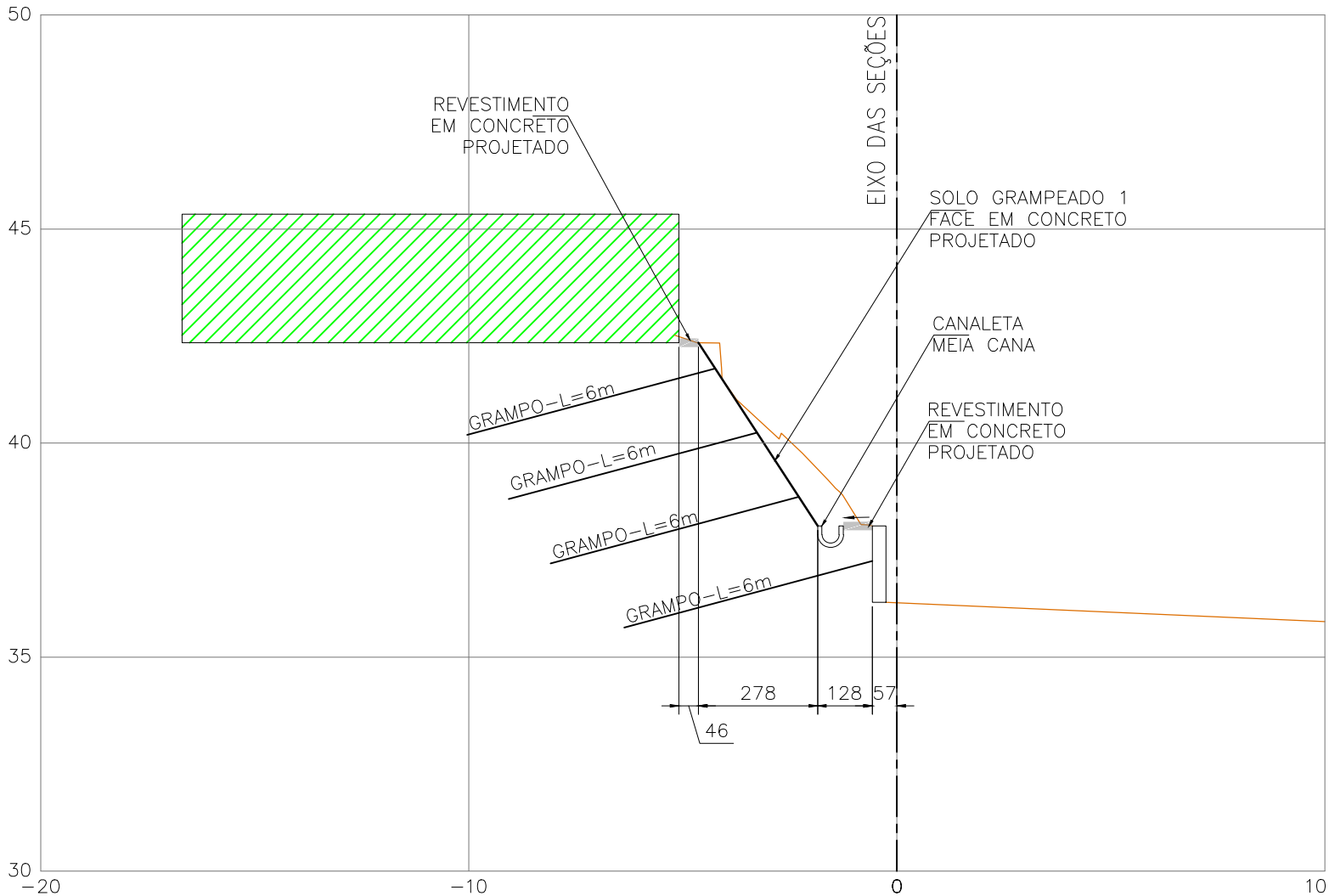
PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL - PONTO 8

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

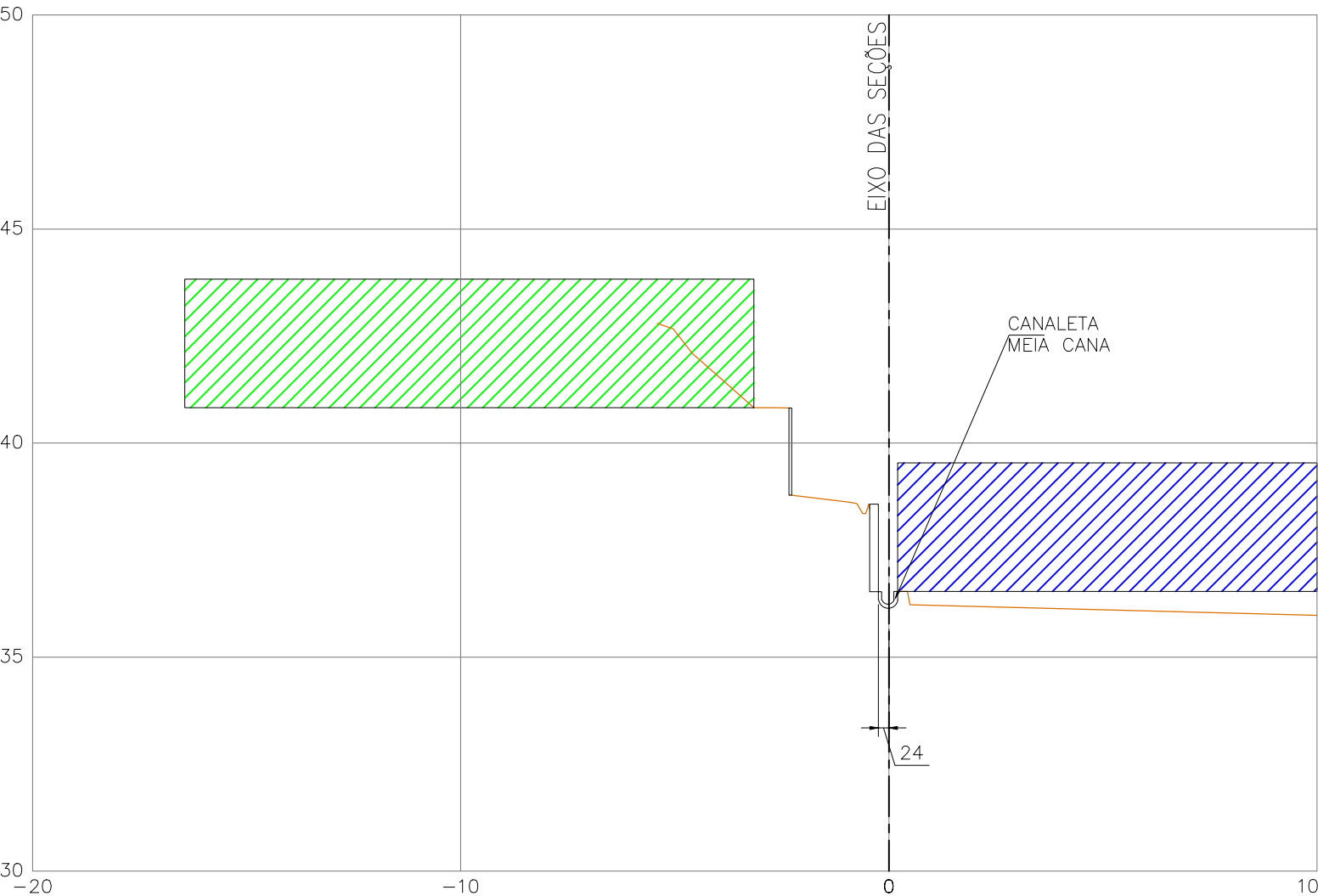
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO
CONTENÇÃO
SEÇÕES TRANSVERSAIS 1/1

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	1:150	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-002				

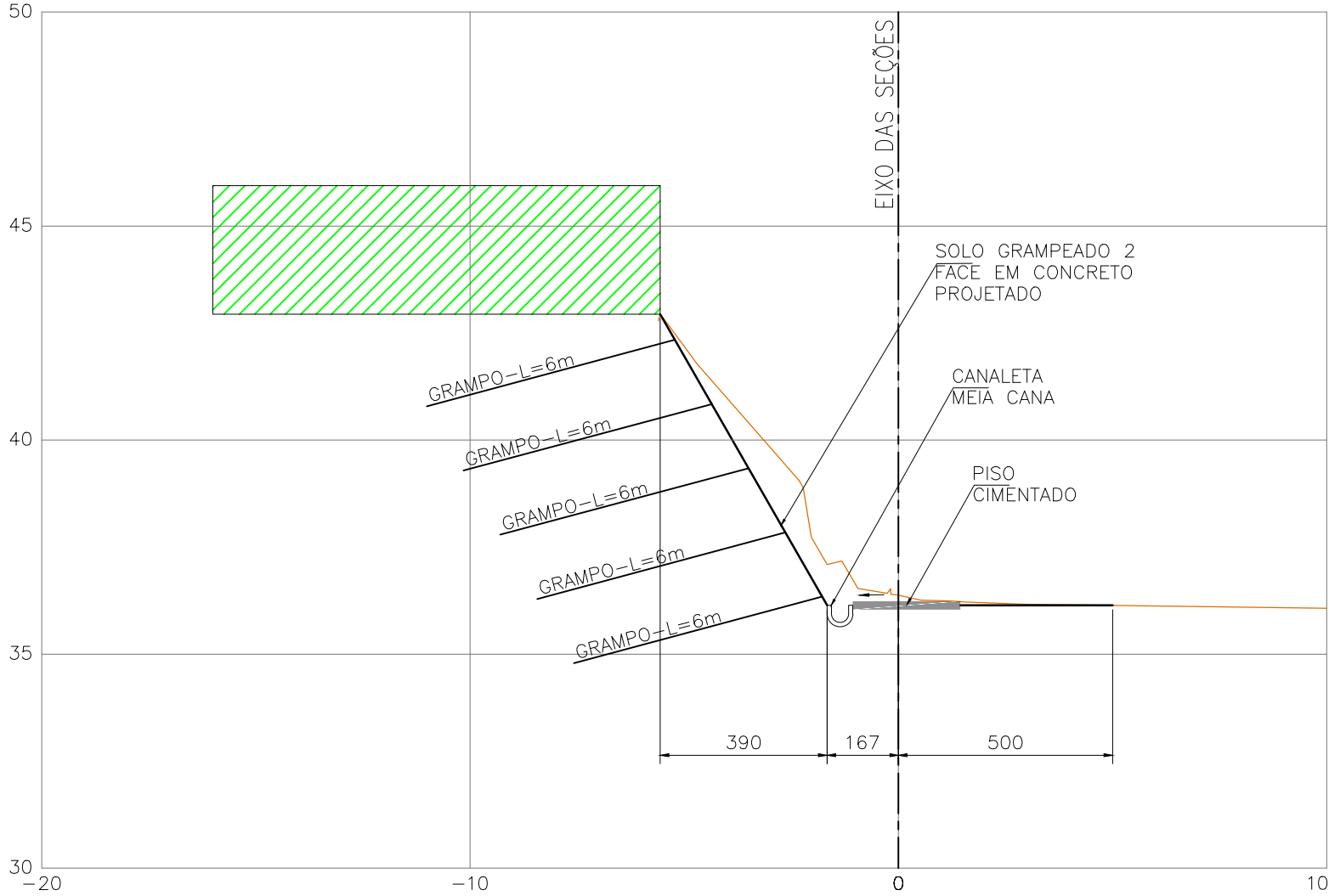
E-0+0



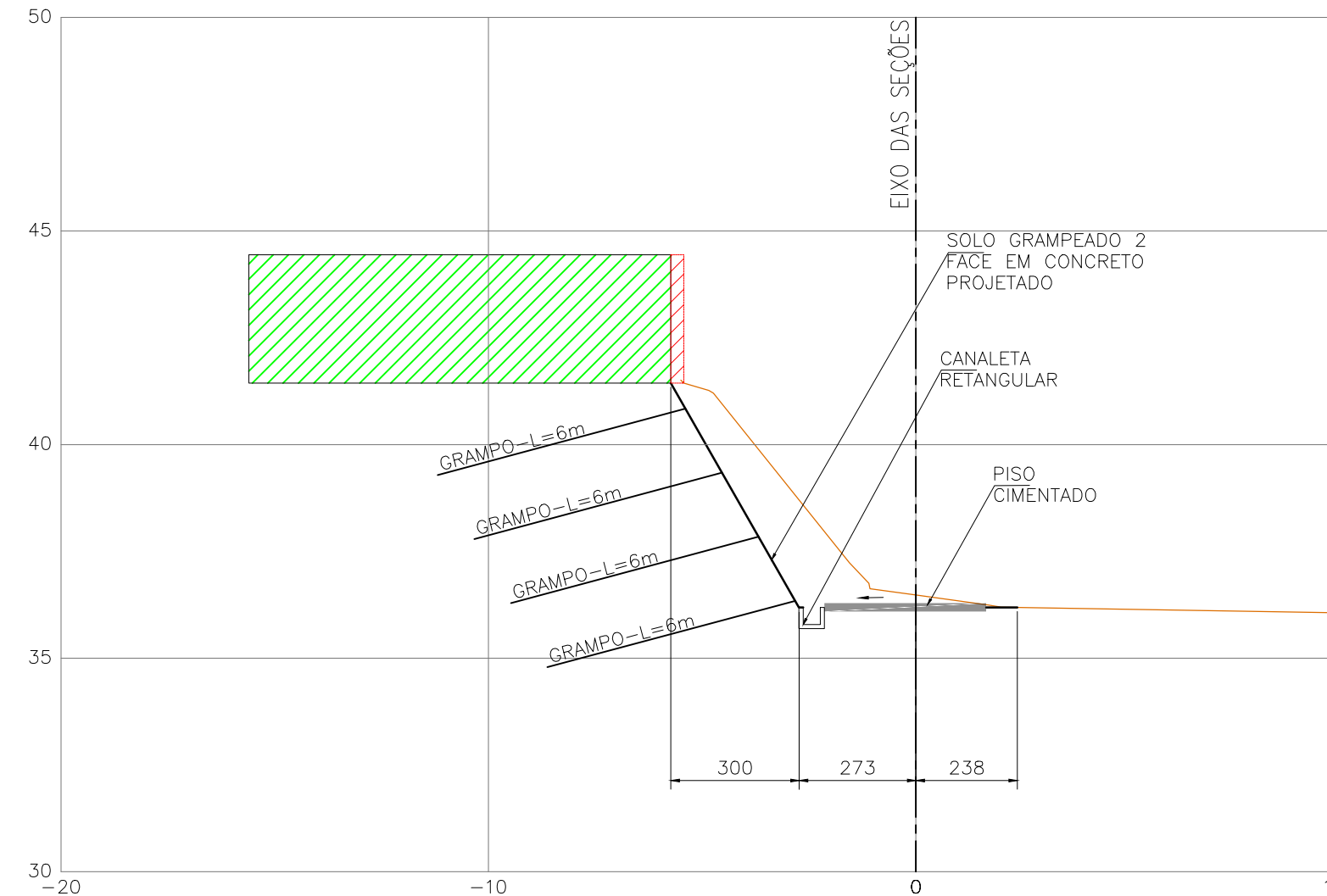
E-0+5



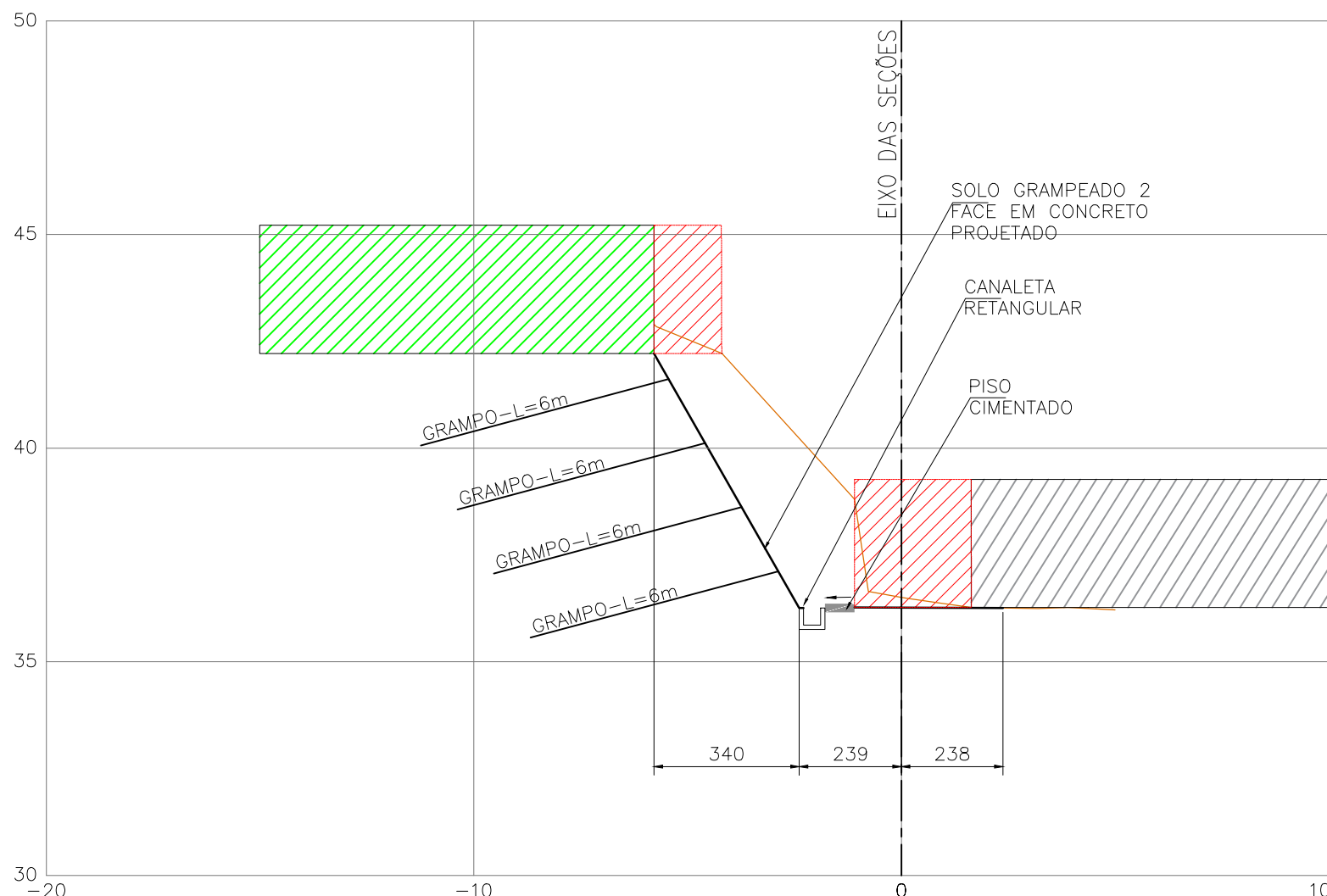
E-0+10



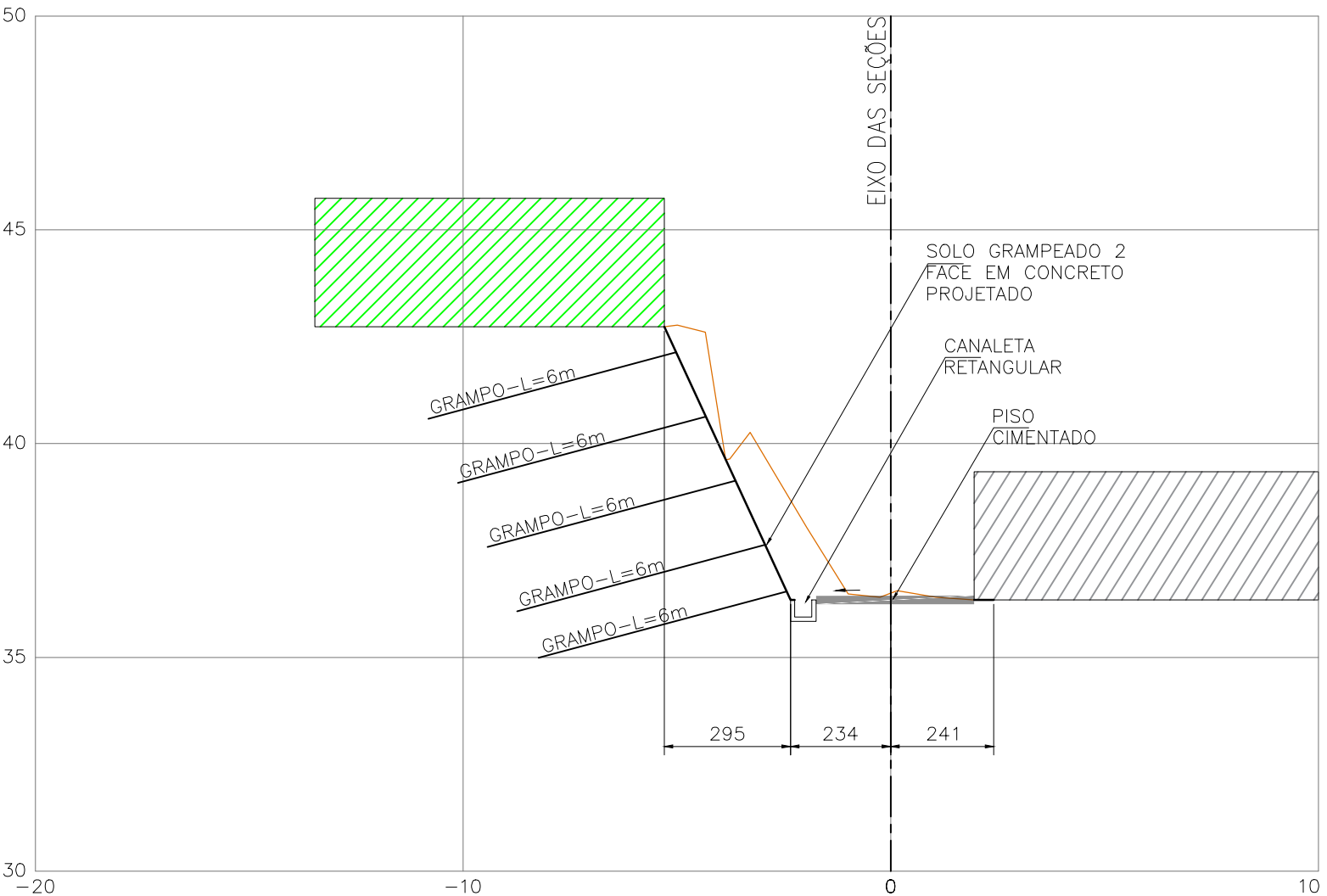
E-0+15



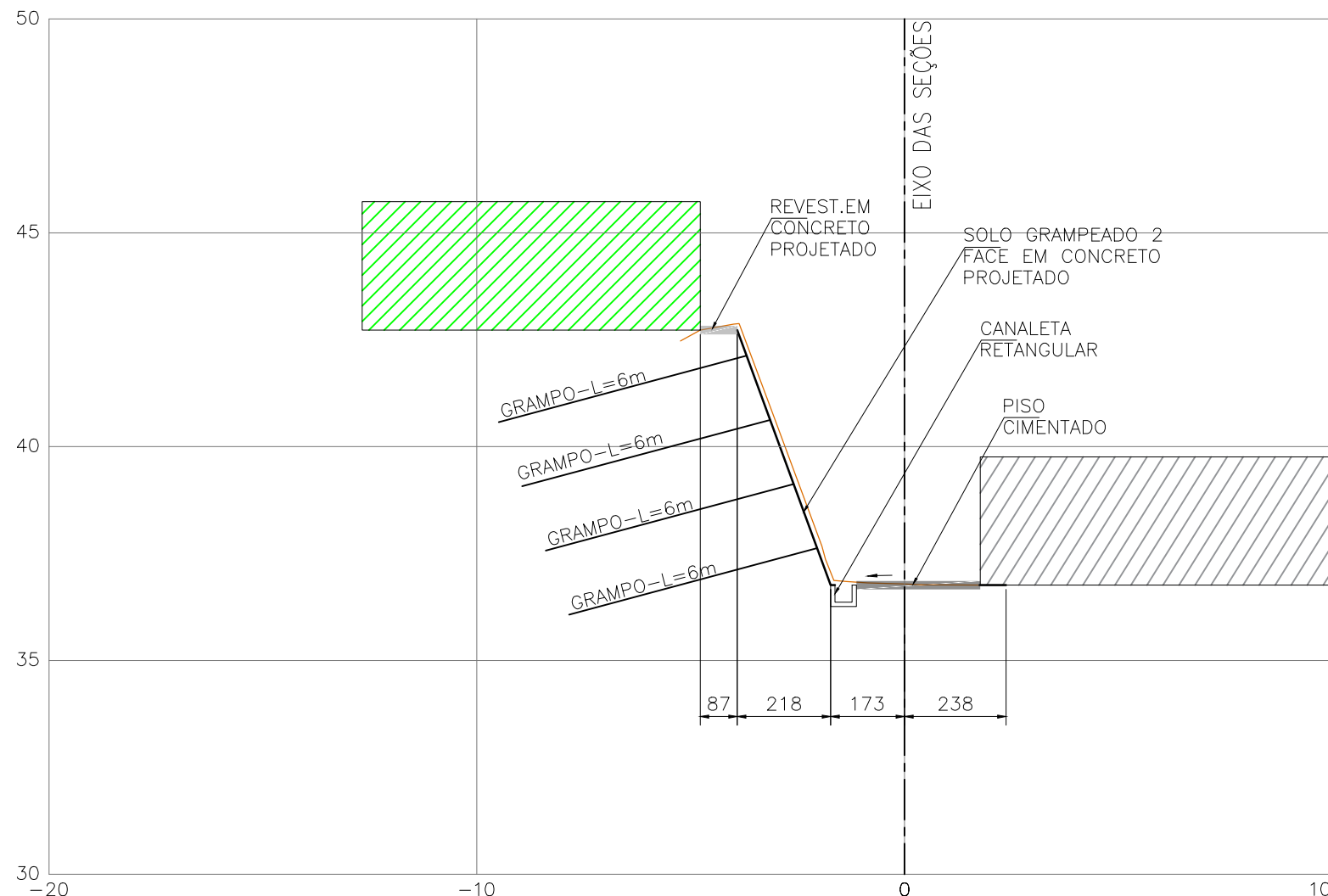
E-1+0



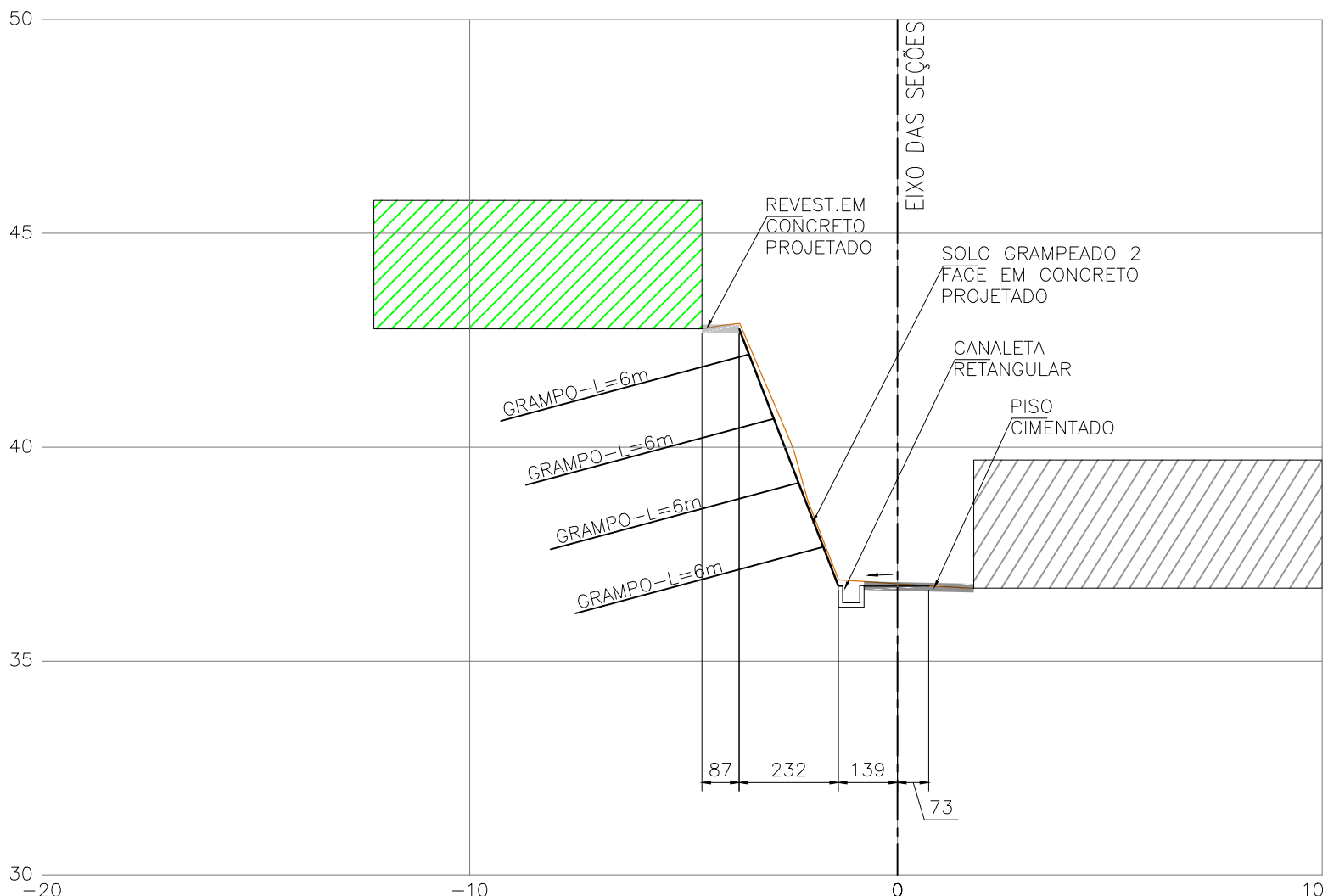
E-1+5



E-1+10



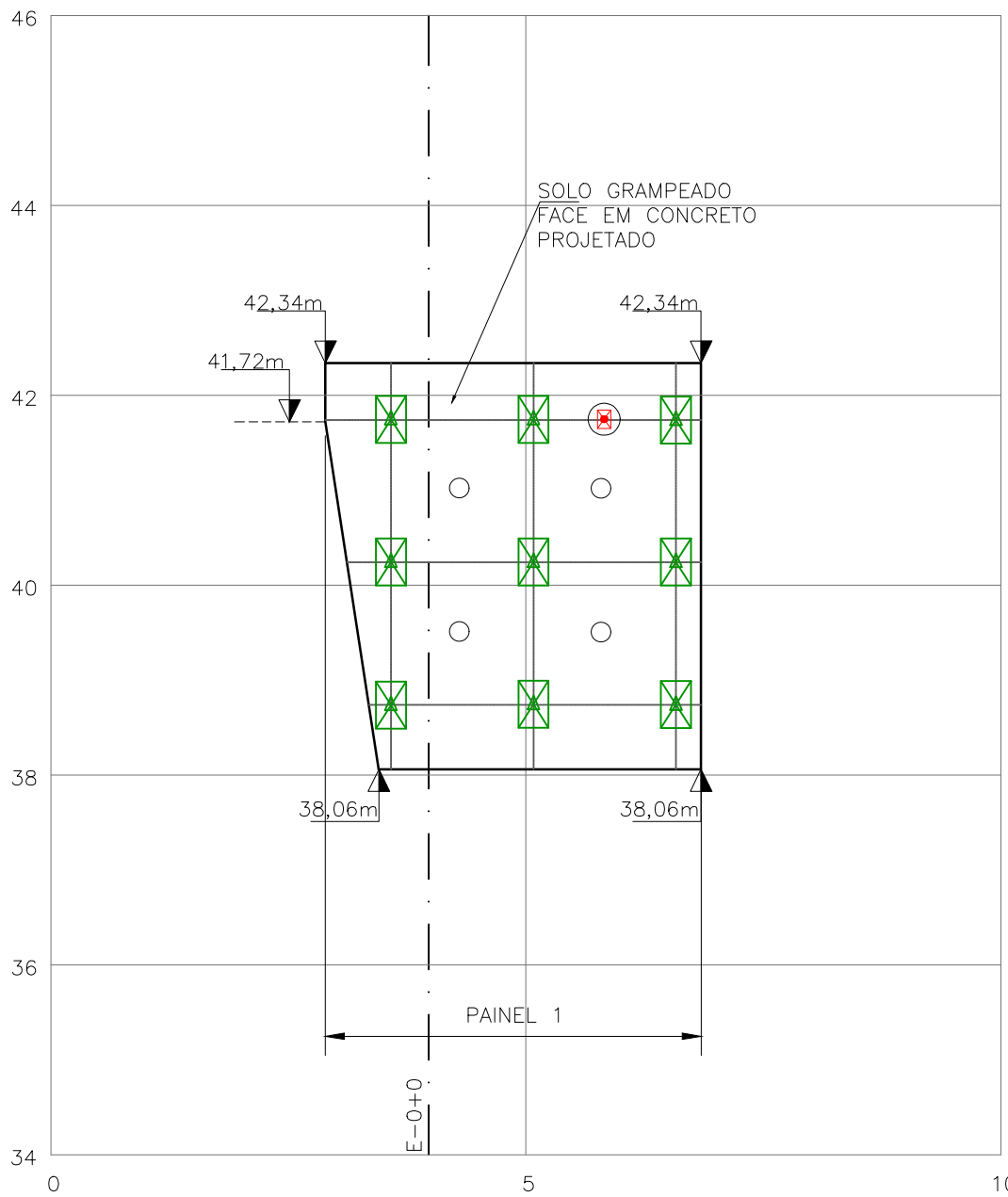
E-1+12





VISTA FRONTAL – SOLO GRAMPEADO PAINEL 1

ESC. 1:75

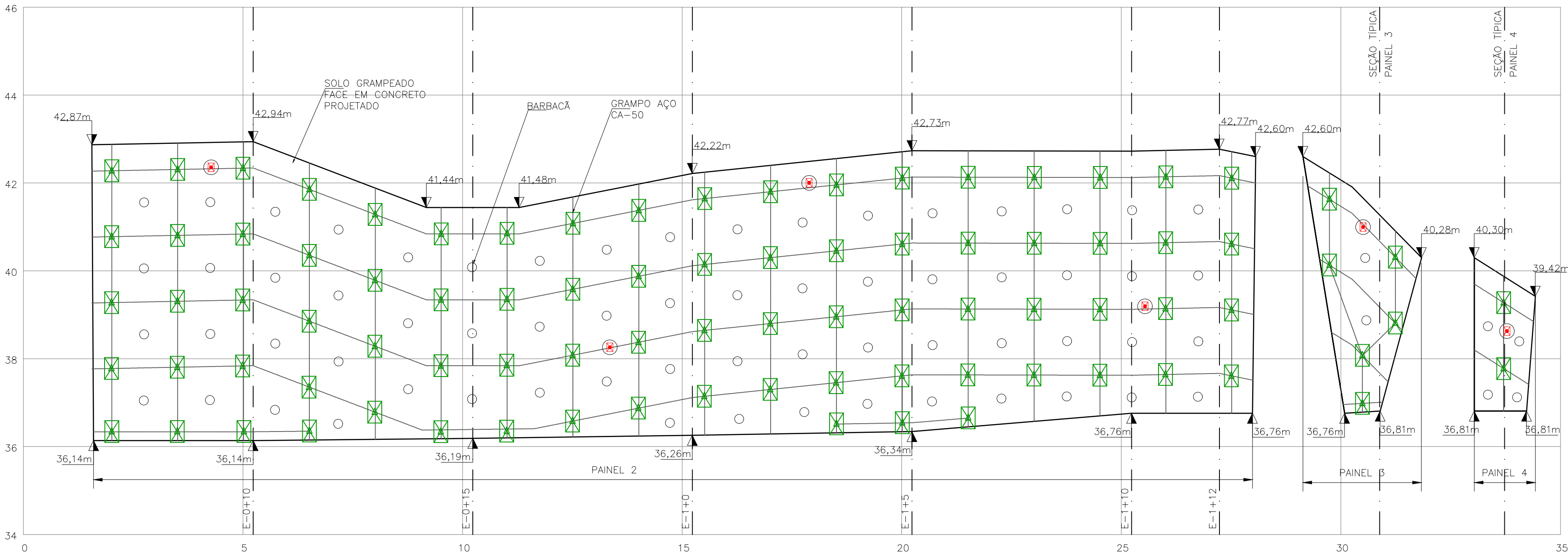


QUADRO DE GRAMPOS PAINEL 1
GRAMPOS EM AÇO TIPO GW19mm OU SIMILAR

GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
	9	19mm	6,00m	54,00m
	1	19mm	4,00m	4,00m
TOTAL	10 Un.			58,00m

VISTA FRONTAL – SOLO GRAMPEADO PAINÉIS 2, 3 E 4

ESC. 1:75



QUADRO DE GRAMPOS PAINEL 2
GRAMPOS EM AÇO TIPO GW19mm OU SIMILAR

GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
	79	19mm	6,00m	474,00m
	4	19mm	4,00m	16,00m
TOTAL	83 Un.			490,00m

QUADRO DE GRAMPOS PAINEL 3
GRAMPOS EM AÇO TIPO GW19mm OU SIMILAR

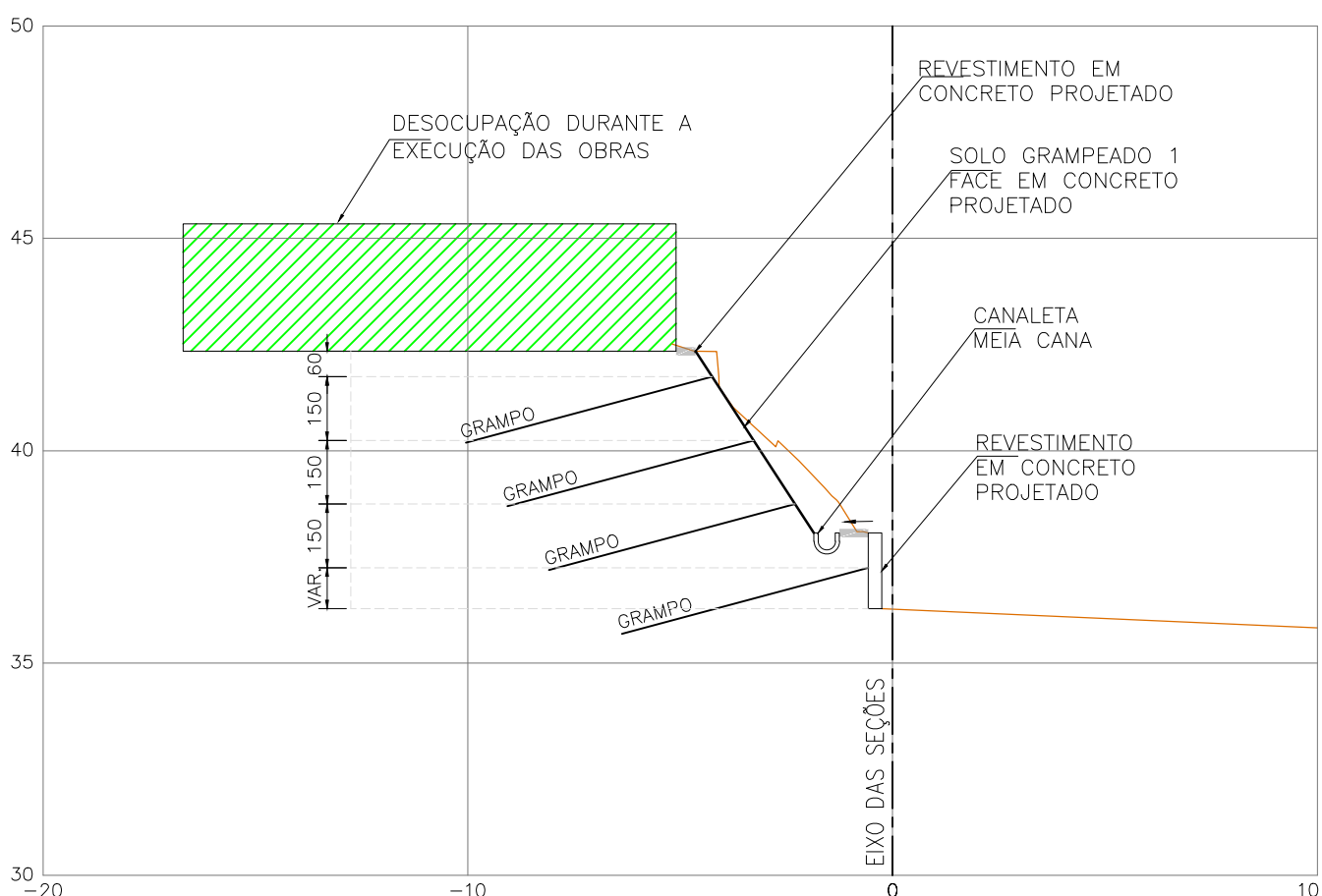
GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
	6	19mm	6,00m	36,00m
	1	19mm	4,00m	4,00m
TOTAL	7 Un.			40,00m

QUADRO DE GRAMPOS PAINEL 4
GRAMPOS EM AÇO TIPO GW19mm OU SIMILAR

GRAMPO	QUANT.	Ø	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
	2	19mm	6,00m	12,00m
	1	19mm	4,00m	4,00m
TOTAL	3 Un.			16,00m

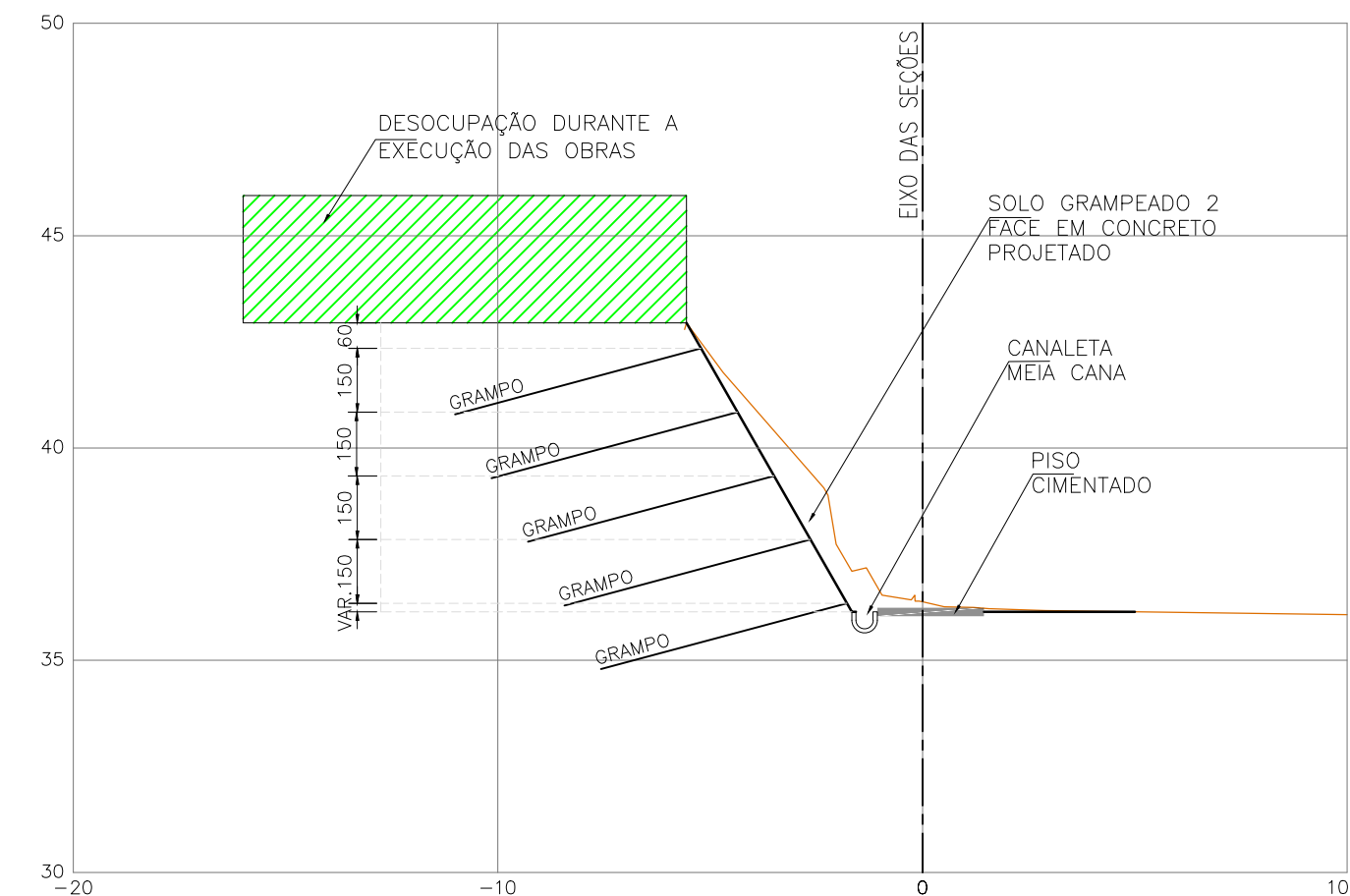
SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINEL 1

ESC. 1:175



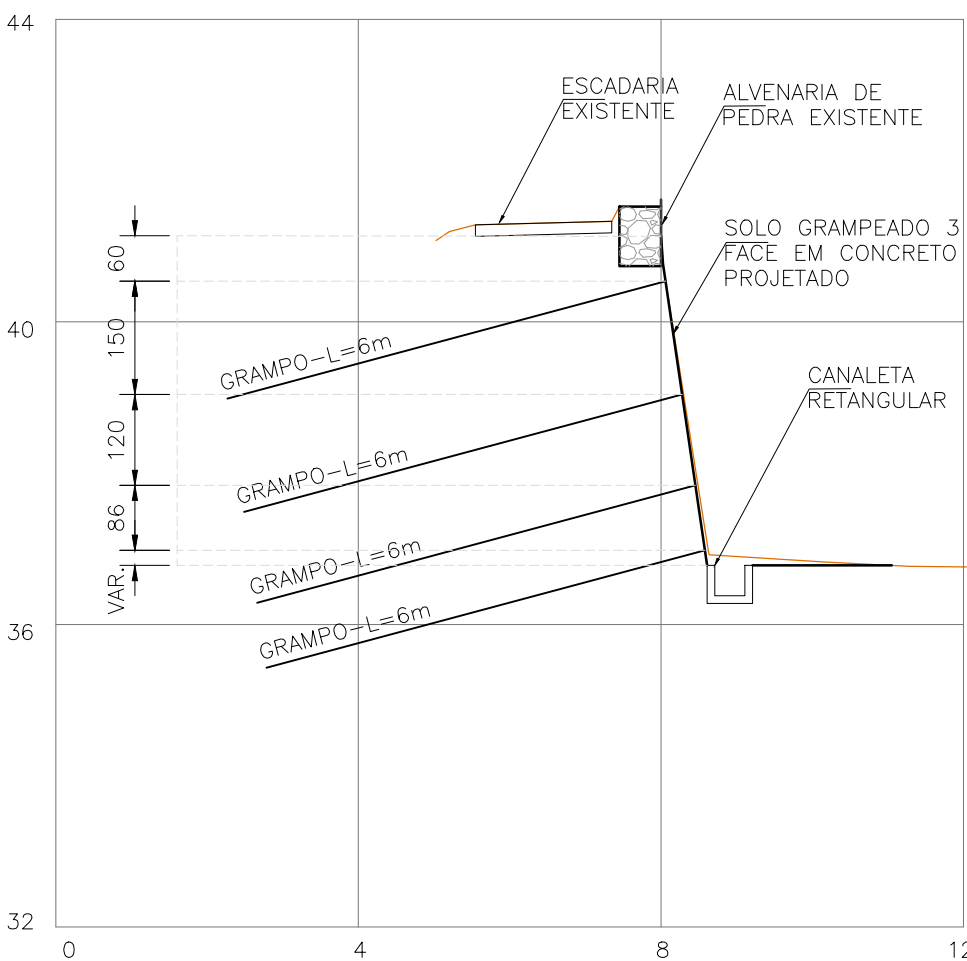
SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINEL 2

ESC. 1:175



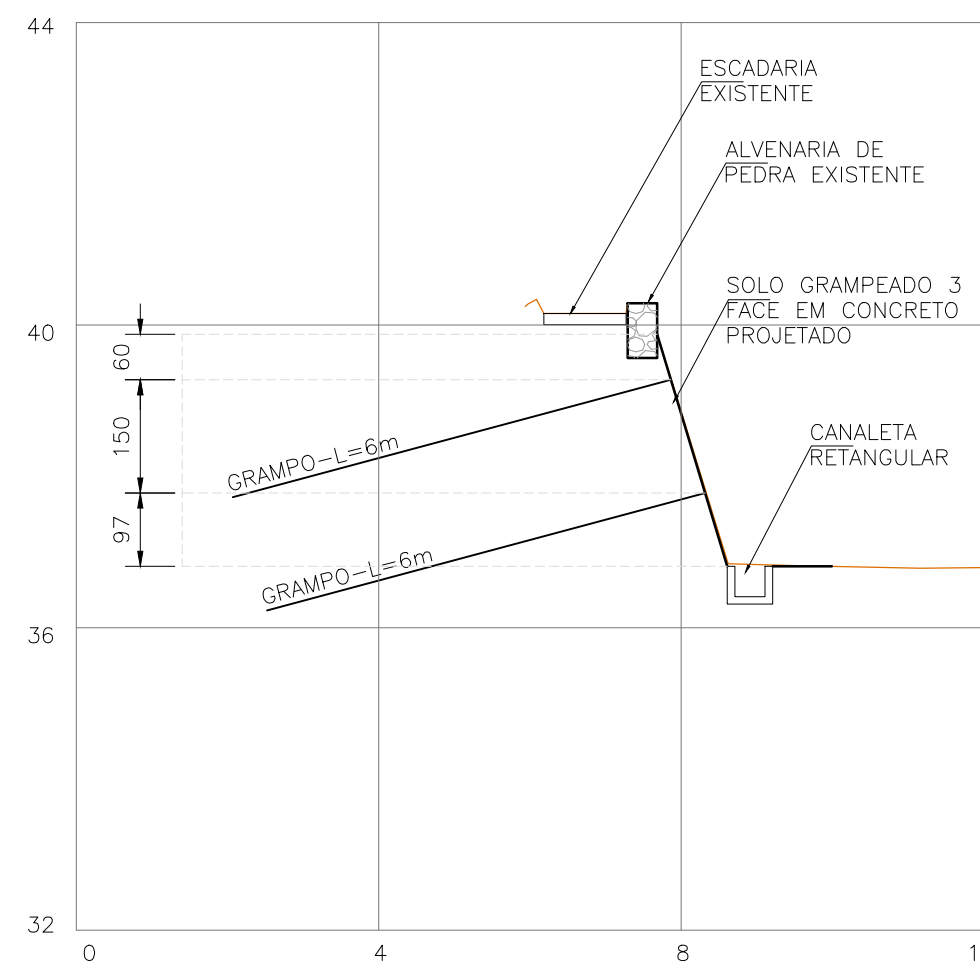
SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINEL 3

ESC. 1:100



SEÇÃO TÍPICA – SOLO GRAMPEADO PAINEL 4

ESC. 1:100



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2265.02.08-PMM-FL8-PE-TX-MD	CONTENÇÃO - MEMORIAL DESCRITIVO
2265.02.08-PMM-FL8-TOP-R00	PLANTA DE TOPOGRAFIA
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-001	CONTENÇÃO - ARRUAÇO
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-002	CONTENÇÃO - SEÇÕES TRANSVERSAIS
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-004	SOLO GRAMPEADO - DETALHES

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 INIEÇÃO 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 A PROJETISTA E REGISTRADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
- DIVERGENCIAS 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) GRAMPOS COM COMPRIMENTO DE 12,00m.

Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 25/05/2023 13:46:29-0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

LEGENDA

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

ENVGeo
Engenharia

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

ASSINATURA:

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL - PONTO 8

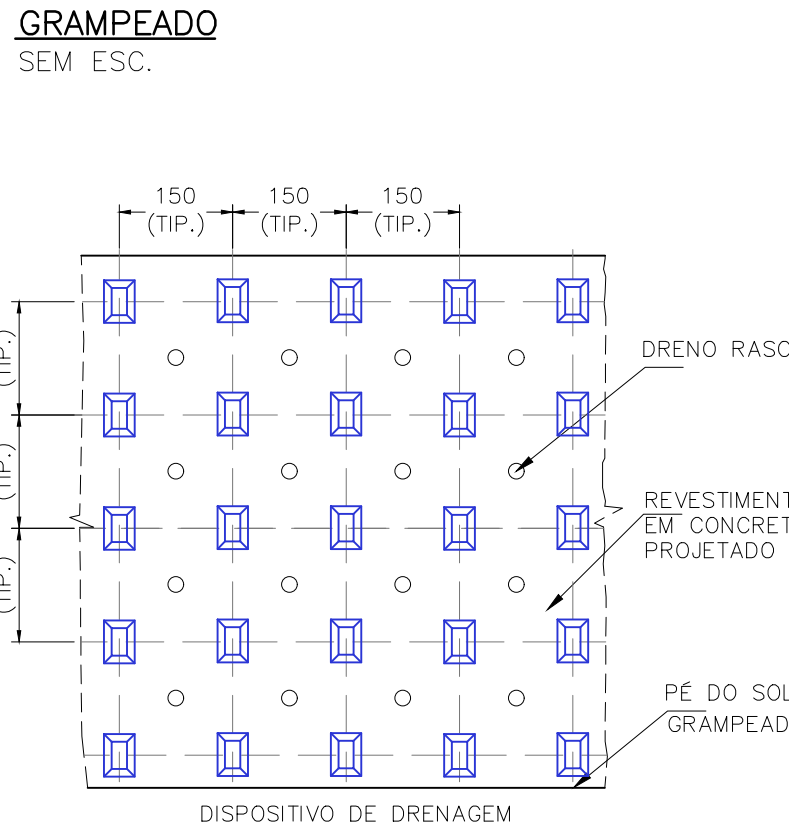
LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO SOLO GRAMPEADO VISTAS FRONTAIS - SEÇÕES TÍPICAS

PROJ.: HMBAPTISTA	DES.: TIAGO	VERIF.: CCD	APROV.: HÉLIO
ESCALA: INDICADA	REV.: 0	FORM.: A1	FOLHA: 01/01
DATA: 25/05/2023	NÚMERO: 2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-003		

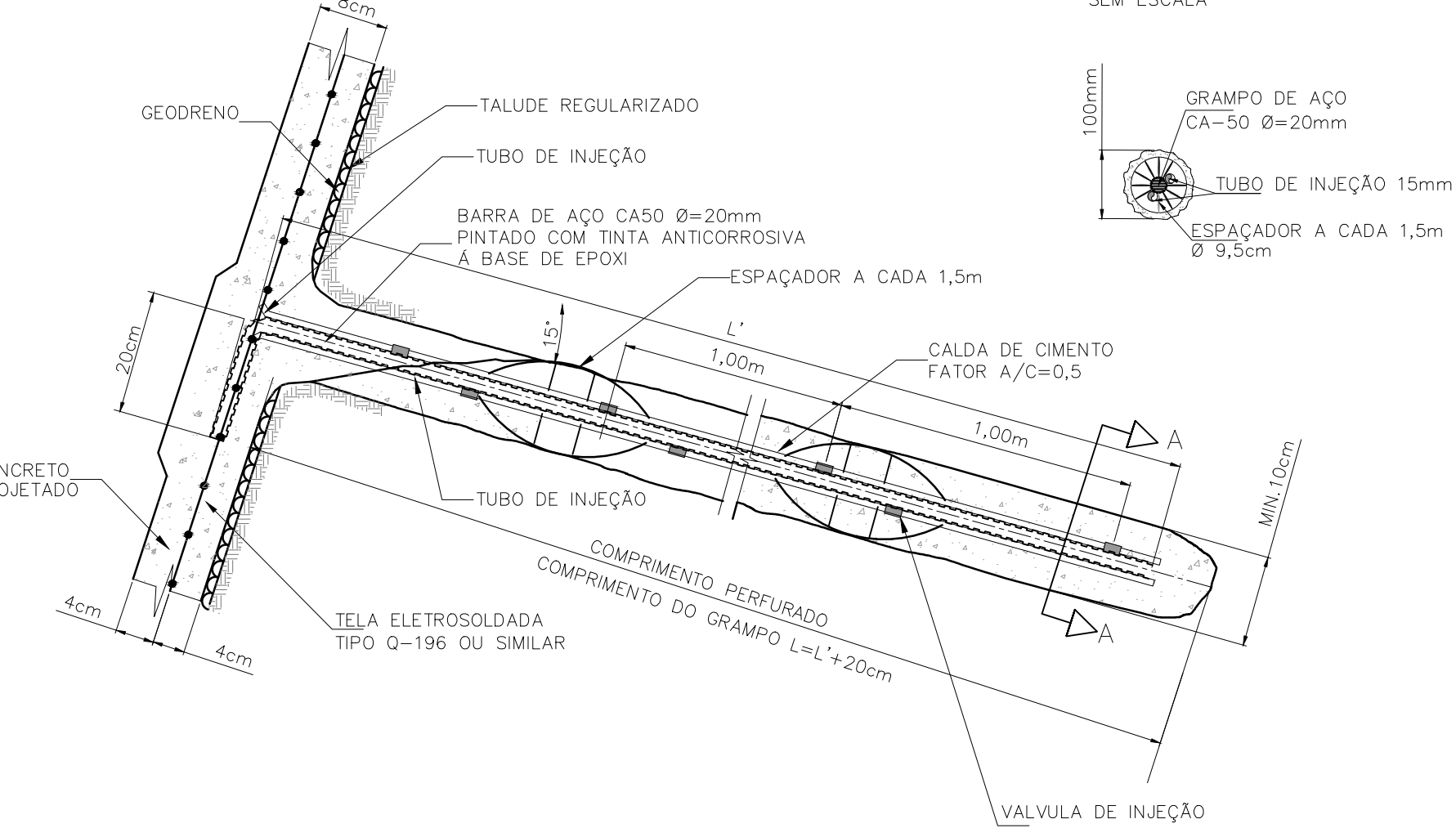


ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DO SOLO GRAMPEADO



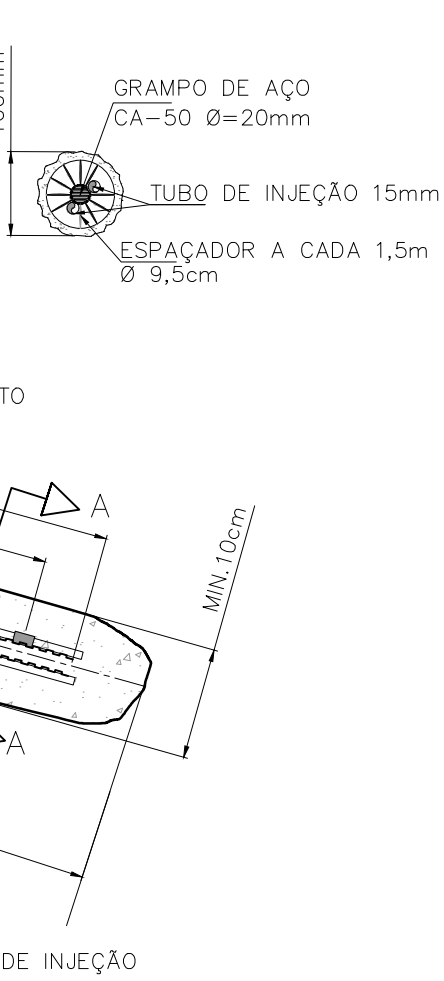
GRAMPO—DETALHE TÍPICO

ESCALA:1:100



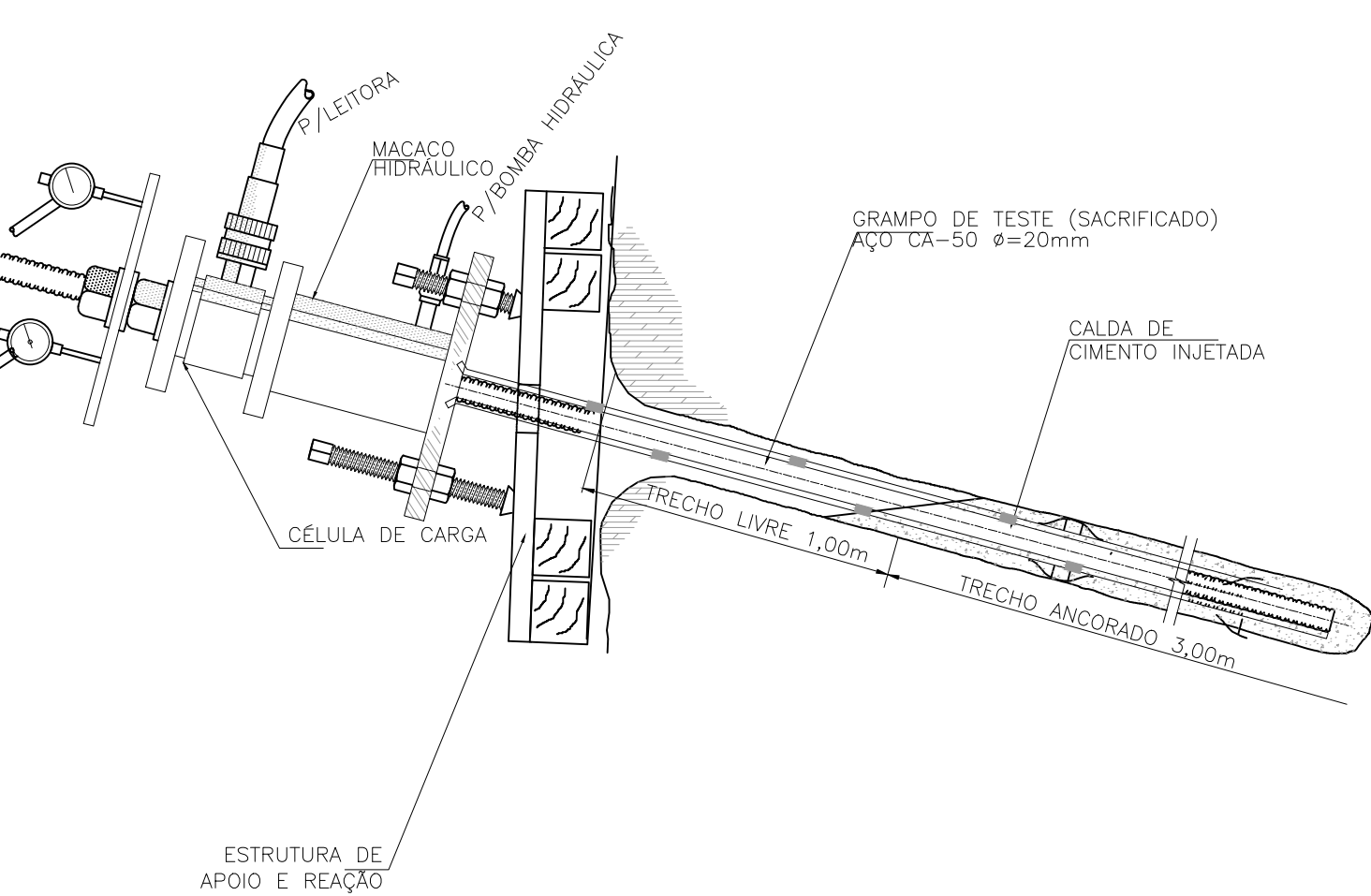
SEÇÃO A-A

SEM ESCALA



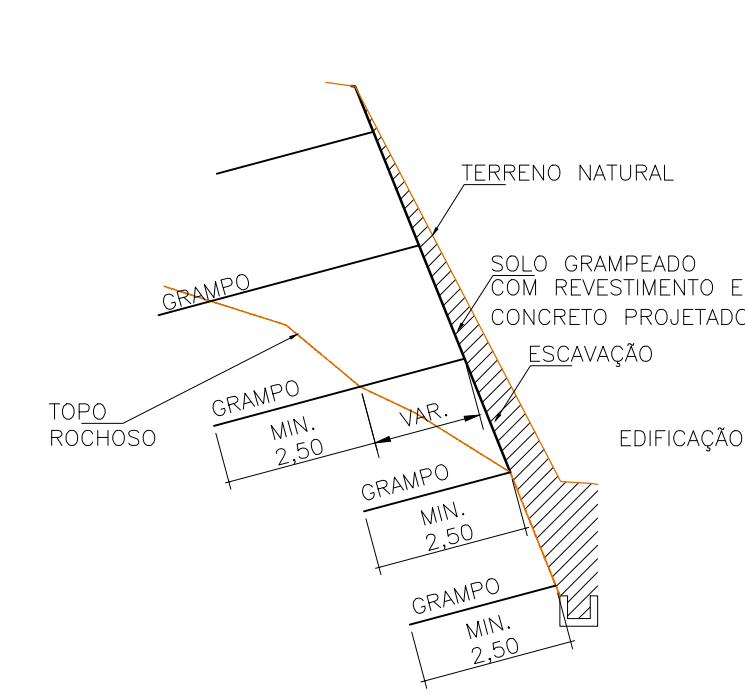
ENSAIO DE ARRANCAMENTO — MONTAGEM DO GRAMPO

SEM ESCALA



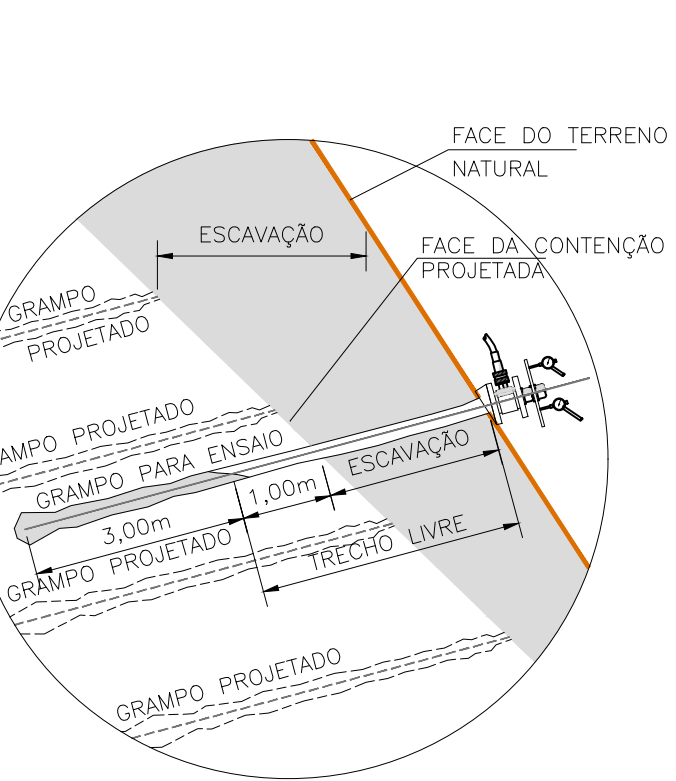
GRAMPEAMENTO EM ROCHA (VER NOTA 2)

ESC. - 1/100

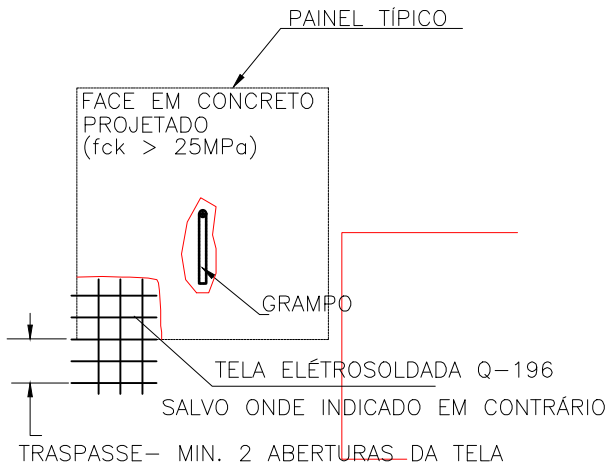


DETALHE 1 — INSTALAÇÃO DE GRAMPO PARA ENSAIO

SEM ESC.

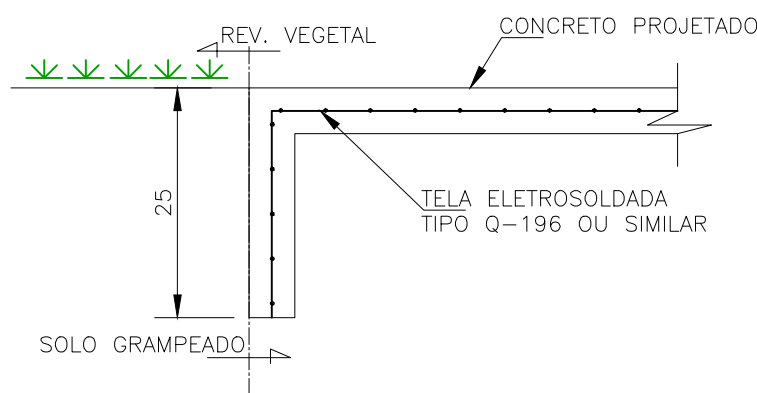


PAINEL TÍPICO



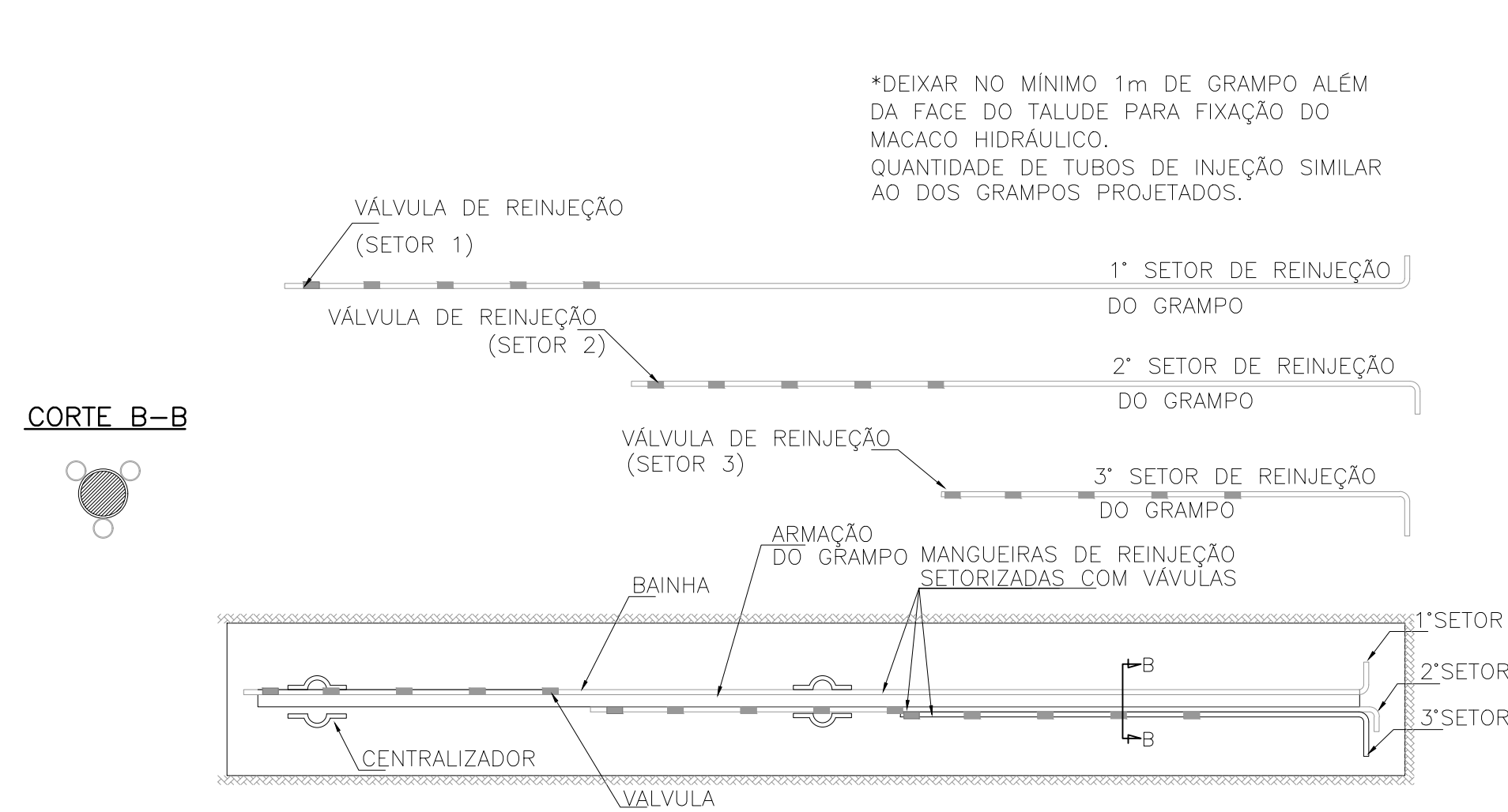
DETALHE 2 — TRANSIÇÃO REVESTIMENTO VEGETAL — SOLO GRAMPEADO

SEM ESCALA



ESQUEMA DE INJEÇÃO

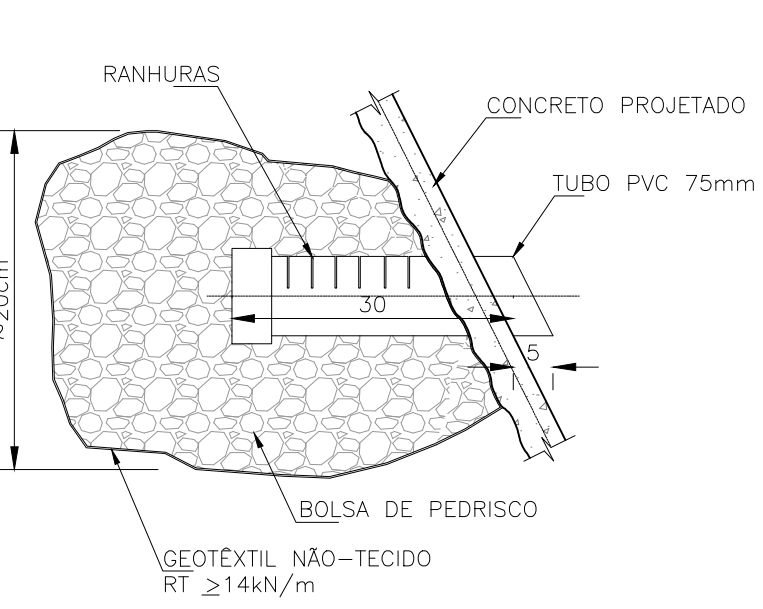
SEM ESCALA



*DEIXAR NO MÍNIMO 1m DE GRAMPO ALÉM DA FACE DO TALUDE PARA FIXAÇÃO DO MACACO HIDRÁULICO. QUANTIDADE DE TUBOS DE INJEÇÃO SIMILAR AO DOS GRAMPOS PROJETOADOS.

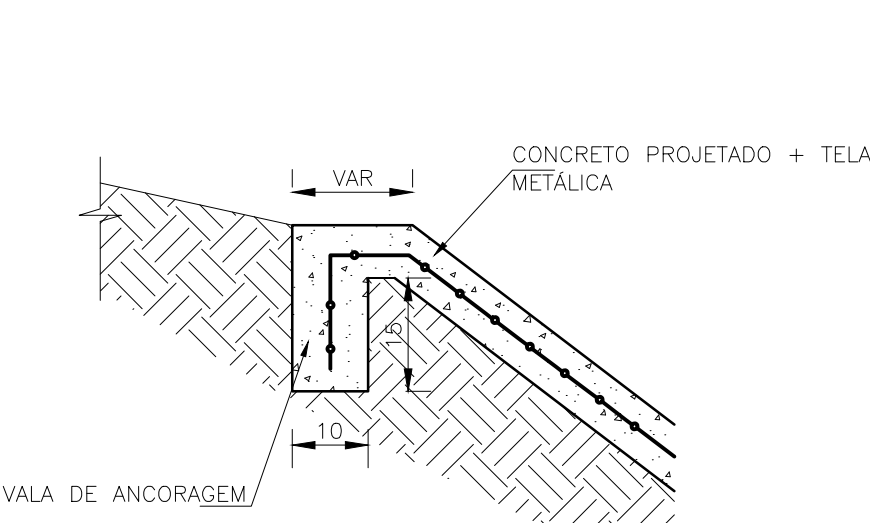
DRENO RASO

SEM ESCALA



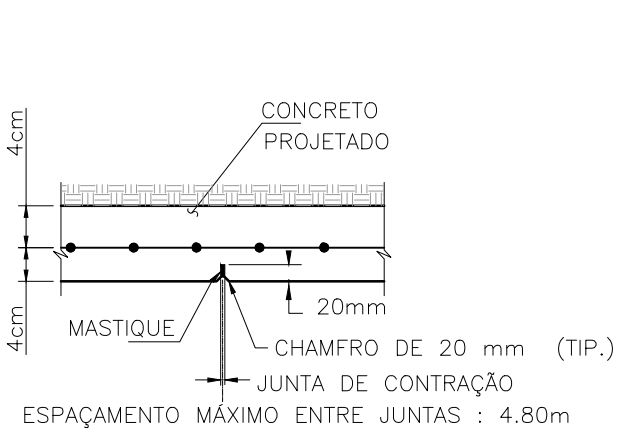
DETALHE 3 — EMBUTIMENTO NA CRISTA

ESCALA 1:10



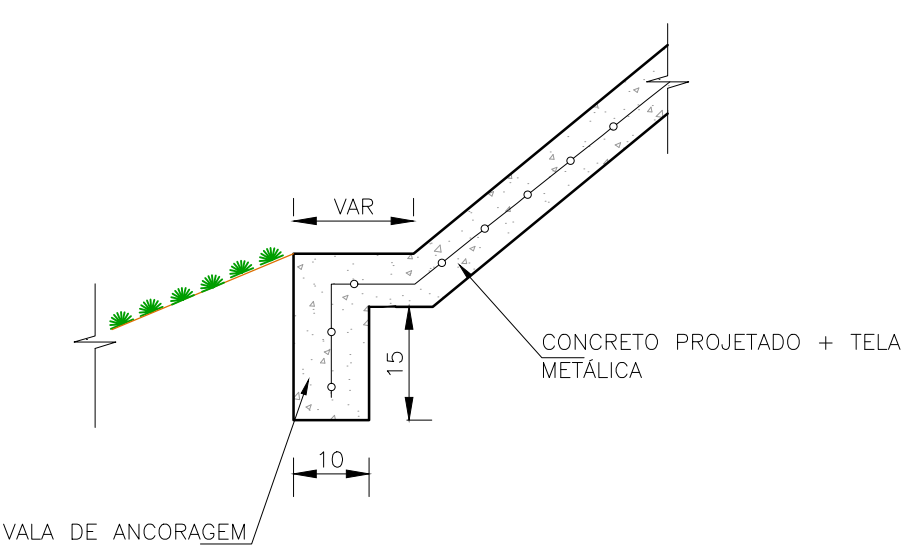
JUNTA DE CONTRAÇÃO

SEM ESCALA



DETALHE 4 — EMBUTIMENTO NO PÉ

ESC. - 1:10



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2265.02.08-PM-FLB-PE-TX-MD	CONTEÇÃO - MEMORIAL DESCRITIVO
2265.02.08-PM-FLB-TOP-R00	PLANTA DE TOPOGRAFIA
2265.02.08-PM-FLB-PE-DE-CON-001	CONTEÇÃO - ARRUAU
2265.02.08-PM-FLB-PE-DE-CON-003	CONTEÇÃO - VISTAS E SEÇÕES TÍPICAS

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 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 PROJETOADO COM ESPESURA MÍNIMA DE 8cm E $f_{ck}=25MPa$, SOBRE TELA ELETROSOLDADA TIPO TELCON Q-196 OU SIMILAR.
- DURANTE A EXECUÇÃO DO PRIMEIRO TRECHO DEVE SER MOLDADOS CORPOS DE PROVA PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ADOTADO NO DECORRER DOS SERVIÇOS.
- OS MATERIAIS UTILIZADOS NO PREPARO DO CONCRETO PROJETOADO DEVERÃO SATISFAZER A NORMA NBR 12654 E 12655.
- DEVERÃO SER SEGUIDAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14026 - CONCRETO PROJETOADO 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.
- DIVERGÊNCIAS EM RELAÇÃO AO PROJETO DEVE SER RELATADAS AO PROJETISTA PARA AJUSTES E PROVIDÊNCIAS.
- CASO A OBRA POR ALGUMA RAZÃO SEJA INTERROMPIDA DEVE 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 DEVE 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: 30/05/2023 13:46:29-0300
Verifique em: https://validar.jf.gov.br

LEGENDA

ENVGeo
Engenharia

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

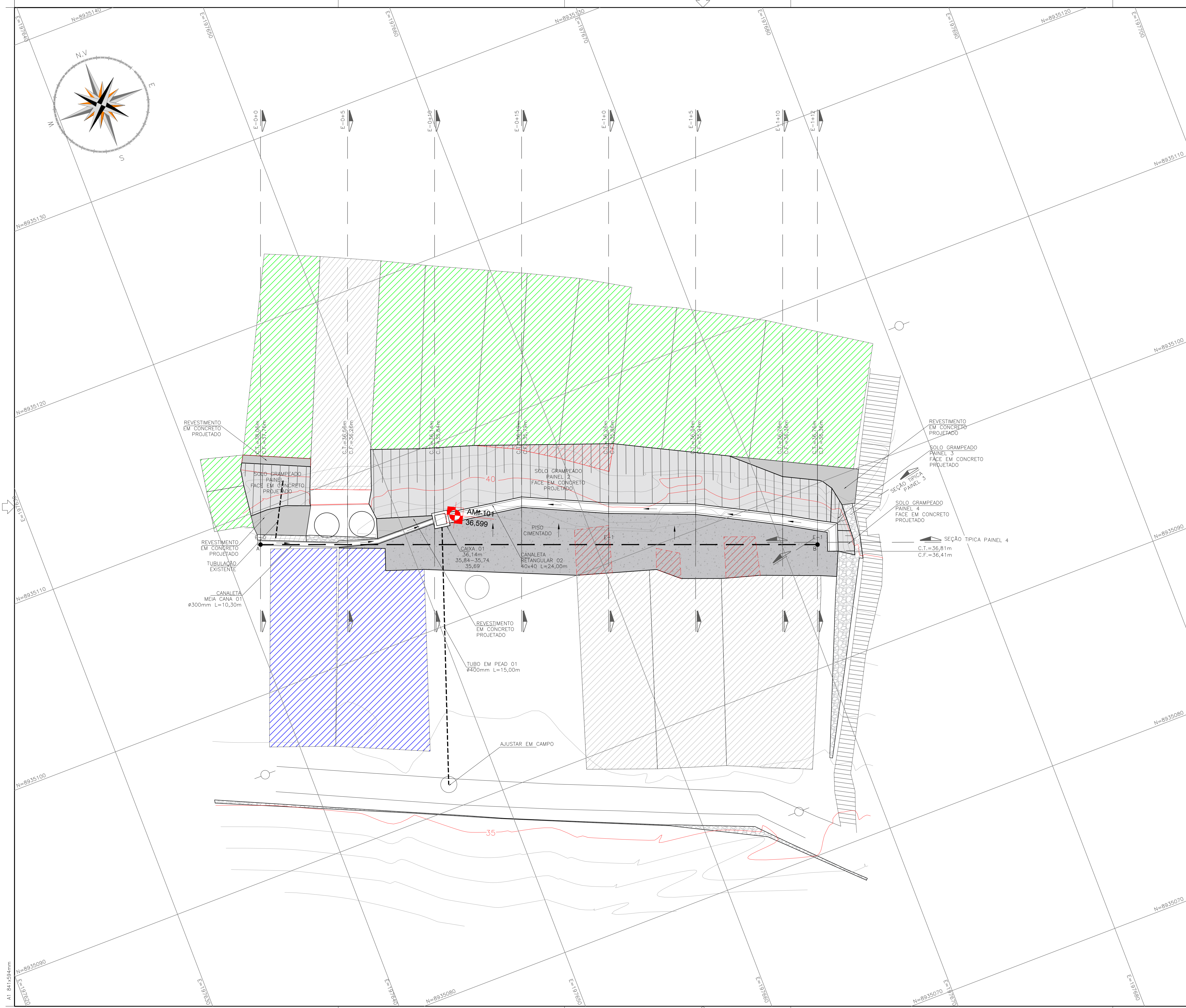
ASSINATURA:

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL - PONTO 8

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO SOLO GRAMPEADO DETALHES

PROJ. HMBAPTISTA	DES. TIAGO	VERIF. CCD	APROV. HÉLIO
ESCALA INDICADA	REV.: 0	FORM. A1	FOLHA 01/01
DATA 25/05/2023	NÚMERO 2265.02.08-PM-FLB-PE-DE-CON-004		



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2265.02.08-PMM-FL8-PE-TX-MD	CONTENÇÃO - MEMORIAL DESCRITIVO
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-001	PLANTA DE TOPOGRAFIA
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-002	CONTENÇÃO - ARRANJO
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-003	CONTENÇÃO - SEÇÕES TRANSVERSAIS
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-004	SOLO GRAMPEADO - VISTAS E SEÇÕES TÍPICAS
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-DNG-002	SOLO GRAMPEADO - DETALHES
2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-DNG-002	DRENAGEM - DETALHES

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVÇÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- PEQUENOS AJUSTES PODEM SER FEITOS NA OBRA VISANDO ADEQUAR O PROJETO À CONDIÇÃO TOPOGRÁFICA REAL, ESTES AJUSTES DEVERÃO SER COMUNICADOS À EMPRESA PROJETISTA E REGISTRADOS PELA FISCALIZAÇÃO.
- ANTES DE EXECUTAR QUALQUER ESCAVAÇÃO E/OU REGULARIZAÇÃO, DEVE-SE CADASTRAR QUAISQUER INTERFERENCIA QUE POSSA AFETAR A IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA.
- PARA SEÇÕES TRANSVERSAIS VER DESENHO 2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-CON-002.
- TODAS AS ORIENTAÇÕES EXPRESSAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DEVEM SER SEGUIDAS POIS, SÃO PARTE INTEGRANTE DO PROJETO.
- DESCIDA D'ÁGUA EXISTENTE A SER MANTIDA, DISPOSITIVO DEVE SER LIMPO E SE NECESSÁRIO RECUPERADO.

TABELA DE DISPOSITIVOS - CANALETAS

CANALETA	DIMENSÕES (cm)		COMPRIMENTO (m)	COTAS FUNDO (m)	
	LARGURA	ALTURA		MONTANTE	JUSANTE
1	30	30	10,30	37,76	35,84
2	40	40	24,00	36,41	35,74

TABELA DE DISPOSITIVOS - TUBULAÇÕES

DISPOSITIVO	DIÂMETRO (mm)	DECLIVIDADE (%)	COMPRIMENTO (m)	COTAS GERATRIZ INFERIOR (m)	
				MONTANTE	JUSANTE
TUBO DE PEAD 01	400	0,0200	15,00	35,69	A.C.

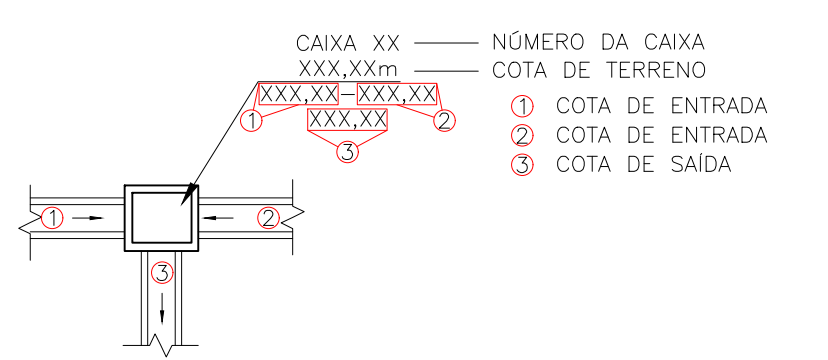
A.C. - AJUSTAR EM CAMPO

TABELA DE DISPOSITIVOS - CAIXAS DE PASSAGEM

CAIXA		DISPOSITIVO			COTAS (m)			
		ENTRADA		SAIDA	TERRENO	ENTRADA	ENTRADA	SAIDA
1	BLOCO DE CONCRETO (60x60)	CANELETA 01	CANELETA 02	TUBO EM PEAD 01	36,14	35,84	35,74	35,69

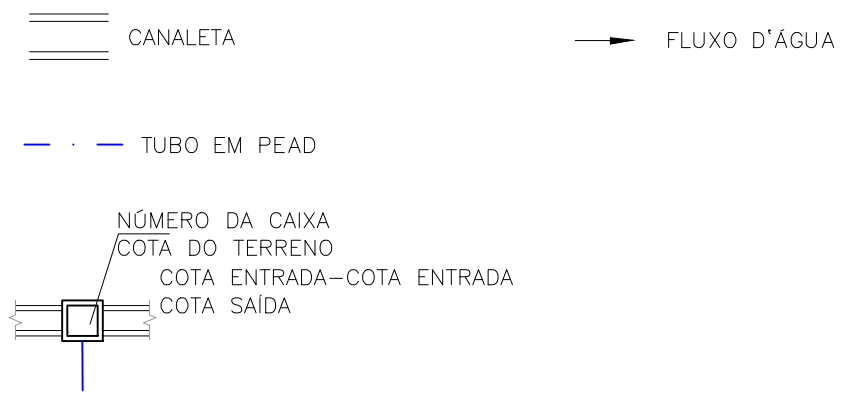
*COTA DE FUNDO MENOS 50 CM A BAIXO DA COTA DE SAÍDA

LEGENDA DAS CAIXAS



Documento assinado digitalmente
gov.br
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 10/10/2023 13:45:29-0300
Verifique em https://validar.br.gov.br

LEGENDA



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



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

PROJETO:	CONTENÇÃO - ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES FLEXAL - PONTO 8
----------	---

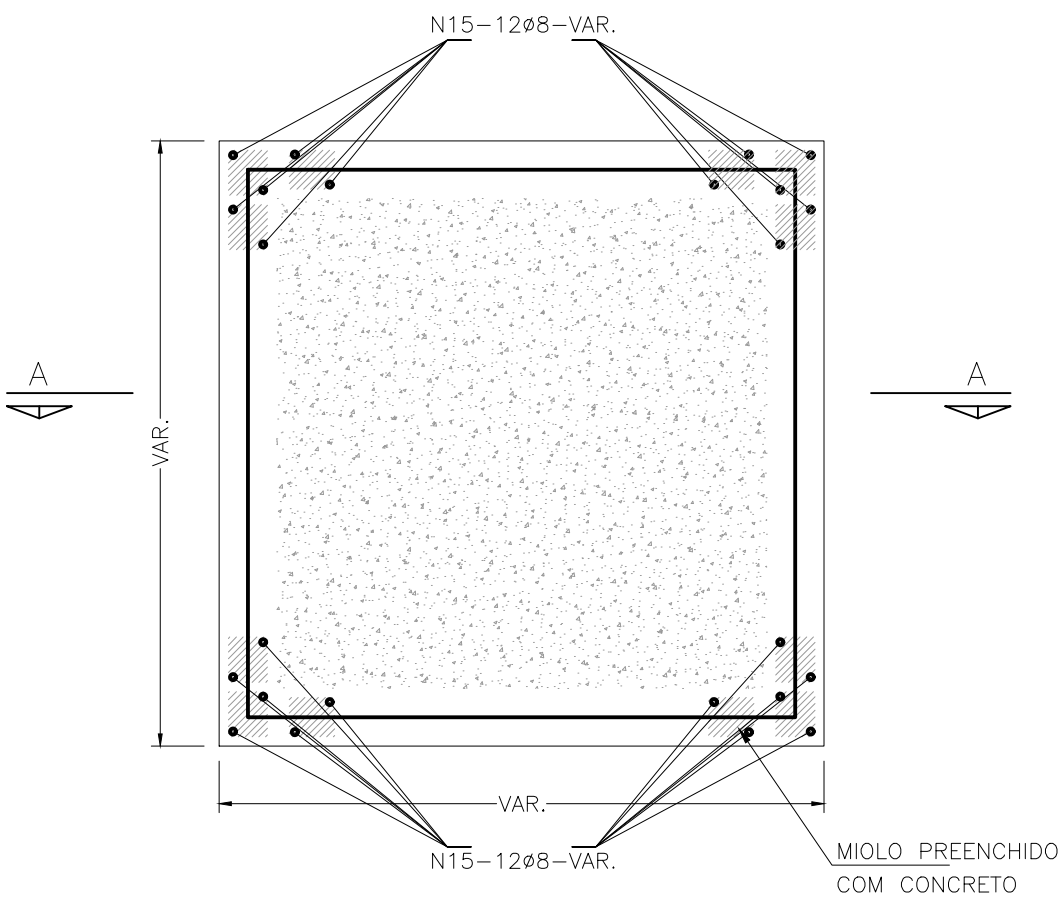
LOCAL:	FLEXAL - MACEIÓIAL
--------	--------------------

TÍTULO:	PROJETO EXECUTIVO DRENAGEM ARRANJO
---------	------------------------------------

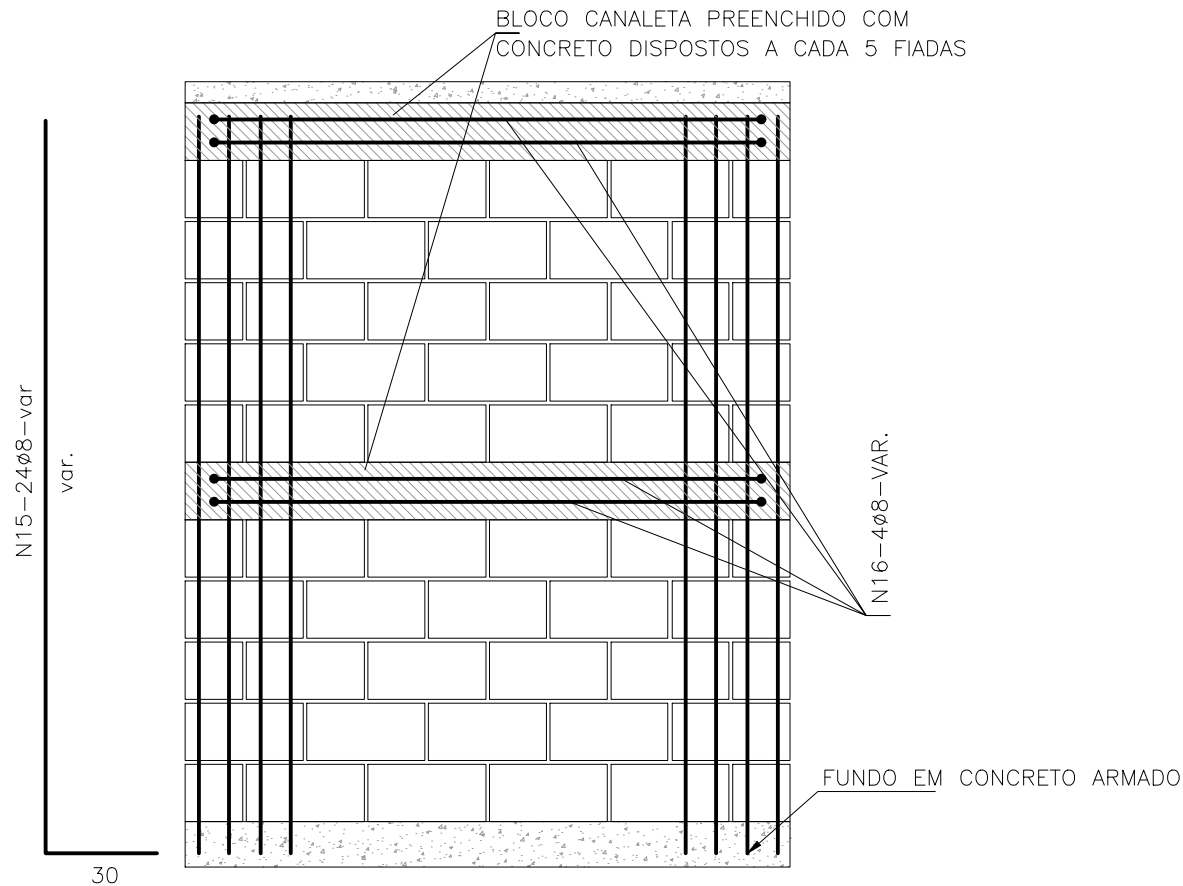
PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	1:100	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-DNG-001				



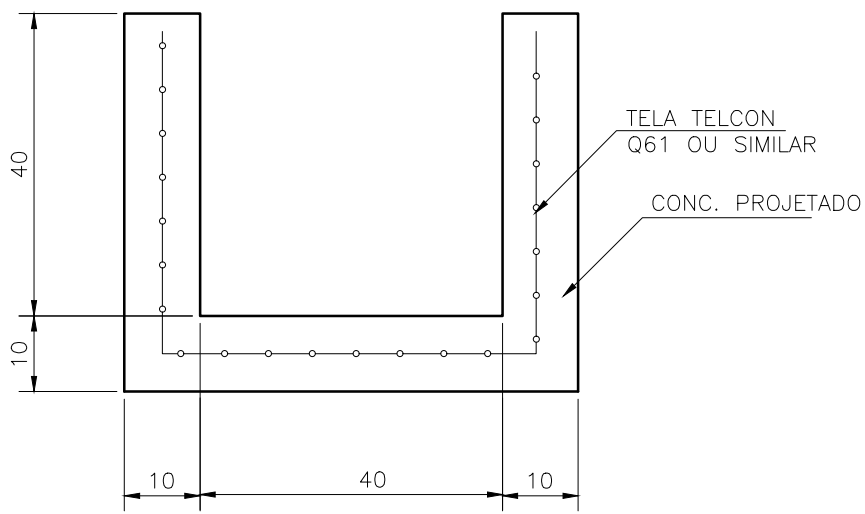
DETALHE TÍPICO DA ARMADURA DAS CAIXAS
SEM ESCALA



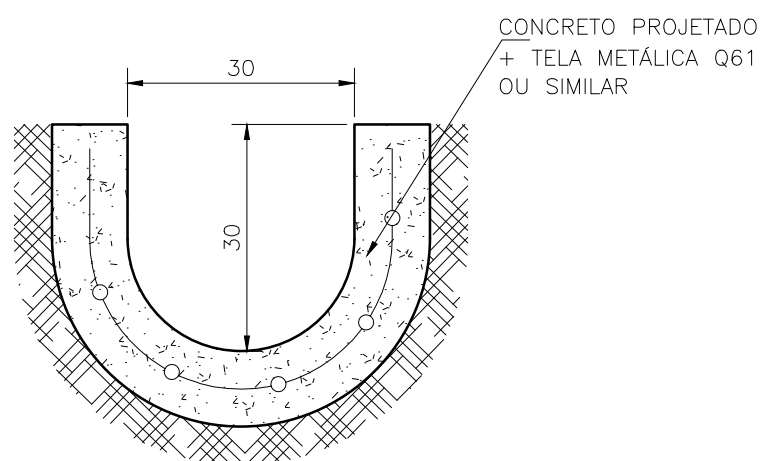
SEÇÃO A-A
SEM ESCALA



CANALETA RETANGULAR 40 X 40
ESC. 1:10

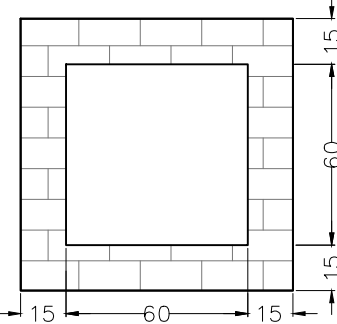


CANALETA 1/2 CANA MOLDADA IN LOCO
ESC. 1:10

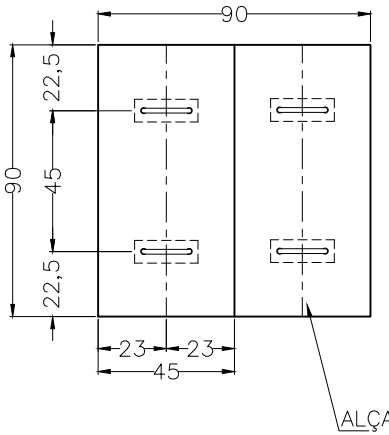


CAIXA (60X60cm)
ESC.:1/25

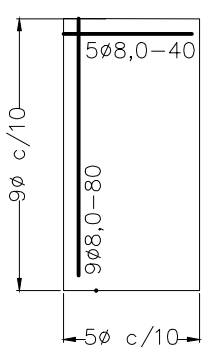
PLANTA BAIXA



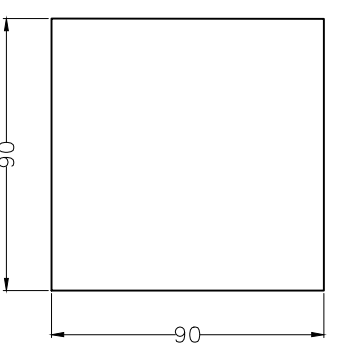
TAMPA PARA CAIXA
ESC.:1/25



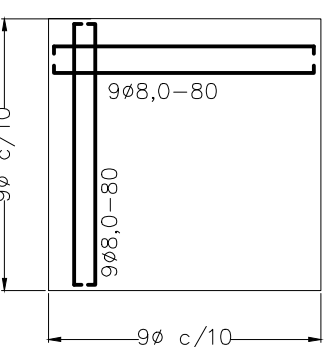
ARMAÇÃO DA TAMPA
ESC.:1/25



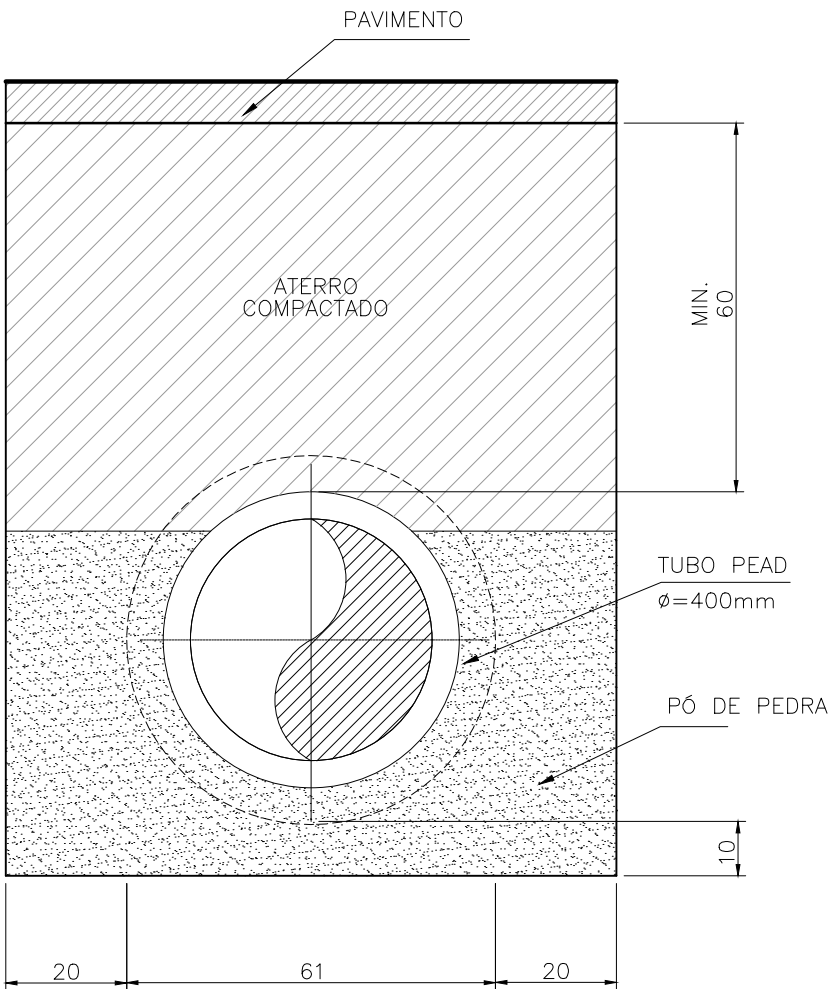
LAJE DO FUNDO DA CAIXA
ESC.: 1/25



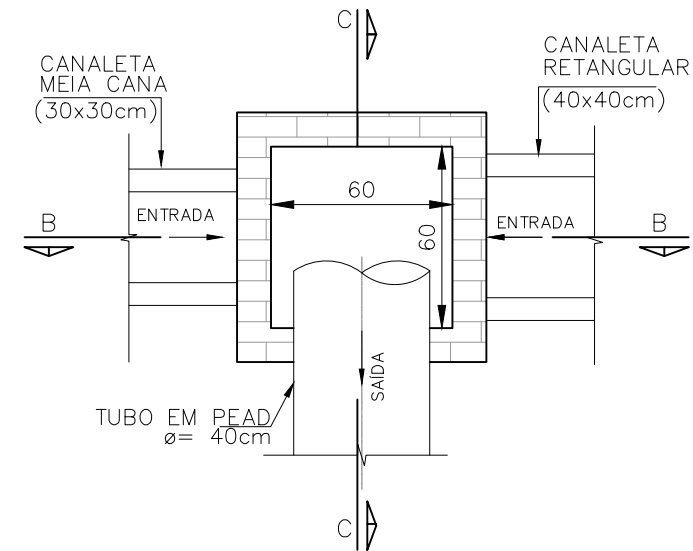
ARMAÇÃO DO FUNDO DA CAIXA
ESC.: 1/25



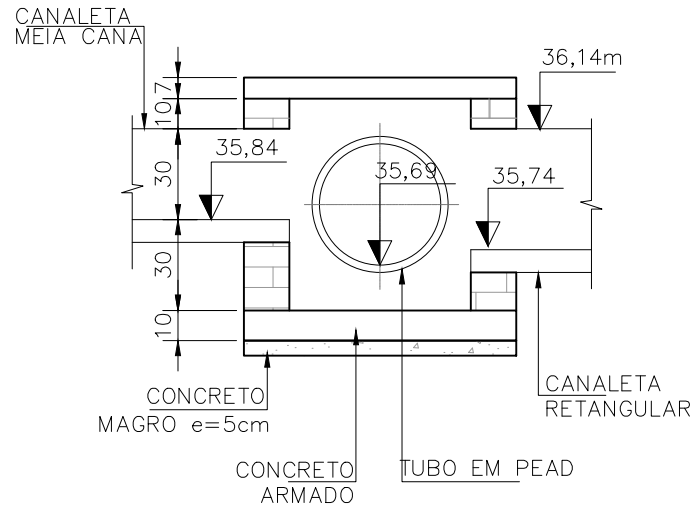
DETALHE TÍPICO DA IMPLANTAÇÃO DO TUBO EM PEAD
SEM ESC.



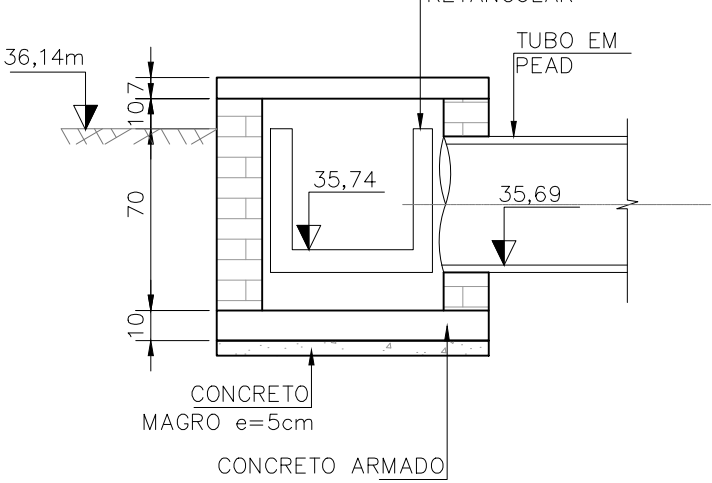
CAIXA - PLANTA
ESC.:1/25



SEÇÃO B-B
ESC.:1/25



SEÇÃO C-C
ESC.:1/25



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-DNG-001 DRENAGEM-ARRANJO

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO ONDE INDICADO.

Documento assinado digitalmente
HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 30/10/2023 15:45:29-0300
Verifique em https://validar.jt.gov.br

LEGENDA

REV.	EMISSION 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

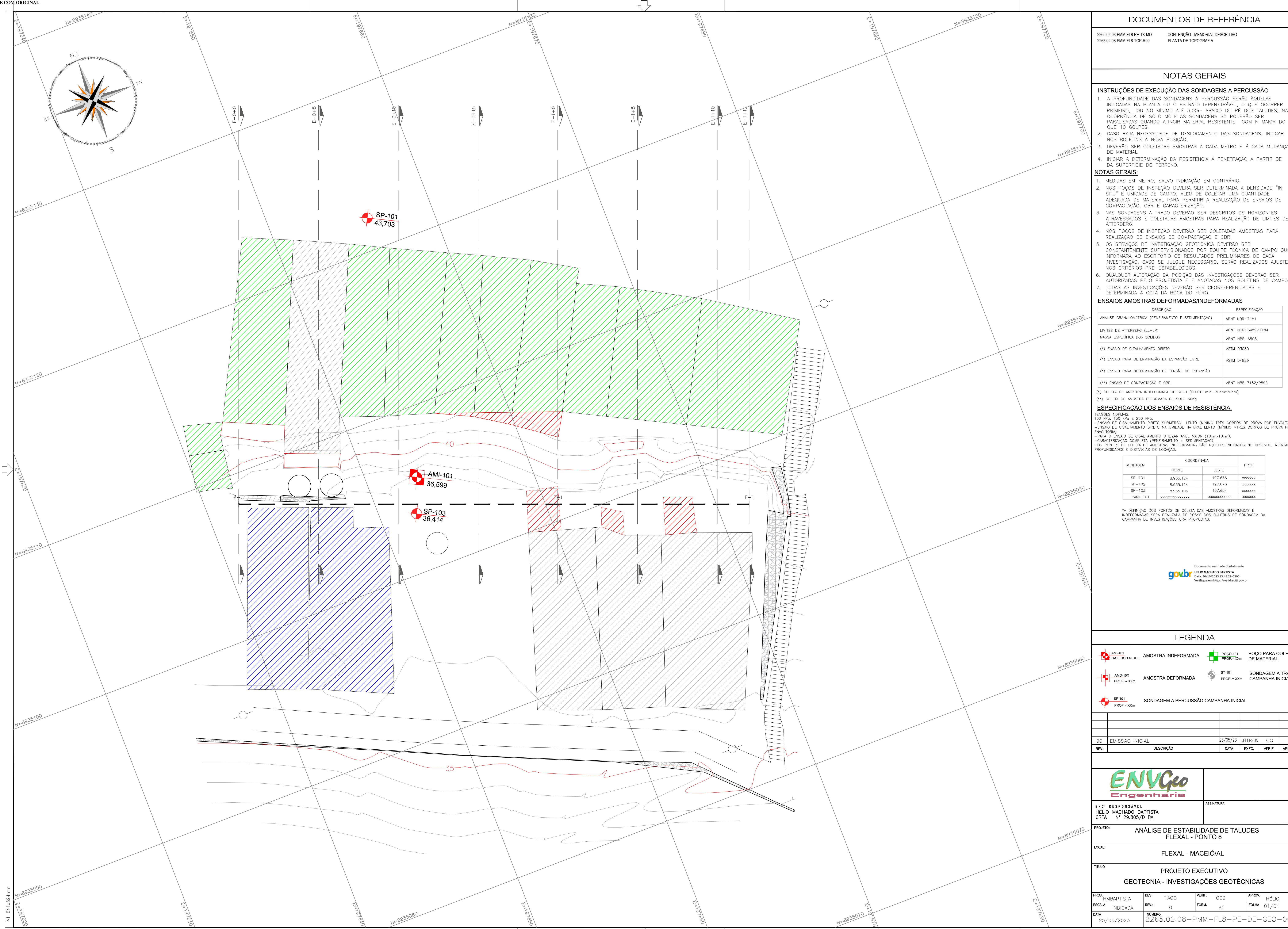
ASSINATURA:

PROJETO: ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES FLEXAL - PONTO 8

LOCAL: FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO DRENAGEM DETALHES

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	INDICADA	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	NÚMERO	25/05/2023	2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-DNG-002				



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2265.02.08-PMM-FL8-PE-TX-MD
2265.02.08-PMM-FL8-TOP-R00

CONTENÇÃO - MEMORIAL DESCRITIVO
PLANTA DE TOPOGRAFIA

NOTAS GERAIS

INSTRUÇÕES DE EXECUÇÃO DAS SONDAGENS A PERCUSSÃO

1. A PROFUNDIDADE DAS SONDAGENS A PERCUSSÃO SERÃO AQUELAS INDICADAS NA PLANTA OU O ESTRATO IMPENETRÁVEL, O QUE OCORRER PRIMEIRO, OU NO MÍNIMO ATÉ 3,00m ABAIXO DO PÉ DOS TALUDES, NA OCORRÊNCIA DE SOLO MOLE AS SONDAGENS SÓ PODERÃO SER PARALISADAS QUANDO ATINGIR MATERIAL RESISTENTE COM N MAIOR DO QUE 10 GOLPES.

2. CASO HAJA NECESSIDADE DE DESLOCAMENTO DAS SONDAGENS, INDICAR NOS BOLETINS A NOVA POSIÇÃO.

3. DEVERÃO SER COLETADAS AMOSTRAS A CADA METRO E Á CADA MUDANÇA DE MATERIAL.

4. INICIAR A DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO A PARTIR DE DA SUPERFÍCIE DO TERRENO.

NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.

2. NOS POÇOS DE INSPEÇÃO DEVERÁ SER DETERMINADA A DENSIDADE "IN SITU" E UMIDADE DE CAMPO, ALÉM DE COLETAR UMA QUANTIDADE ADEQUADA DE MATERIAL PARA PERMITIR A REALIZAÇÃO DE ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO, CBR E CARACTERIZAÇÃO.

3. NAS SONDAGENS A TRADO DEVERÃO SER DESCRITOS OS HORIZONTES ATRAVESSADOS E COLETADAS AMOSTRAS PARA REALIZAÇÃO DE LIMITES DE ATTERBERG.

4. NOS POÇOS DE INSPEÇÃO DEVERÃO SER COLETADAS AMOSTRAS PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E CBR.

5. OS SERVIÇOS DE INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA DEVERÃO SER CONSTANTEMENTE SUPERVISIONADOS POR EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO QUE INFORMARÁ AO ESCRITÓRIO OS RESULTADOS PRELIMINARES DE CADA INVESTIGAÇÃO. CASO SE JULGUE NECESSÁRIO, SERÃO REALIZADOS AJUSTES NOS CRITÉRIOS PRÉ-ESTABELECIDOS.

6. QUALQUER ALTERAÇÃO DA POSIÇÃO DAS INVESTIGAÇÕES DEVERÃO SER AUTORIZADAS PELO PROJETISTA E E ANOTADAS NOS BOLETINS DE CAMPO.

7. TODAS AS INVESTIGAÇÕES DEVERÃO SER GEOREFERENCIADAS E DETERMINADA A COTÁ DA BOCA DO FURO.

ENSAIOS AMOSTRAS DEFORMADAS/INDEFORMADAS

DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA (PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO)	ABNT NBR-7181
LIMITES DE ATTERBERG (LL+LP)	ABNT NBR-6459/7184
MASSA ESPECÍFICA DOS SÓLIDOS	ABNT NBR-6508
(*) ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO	ASTM D3080
(*) ENSAIO PARA DETERMINAÇÃO DA ESPANSÃO LIVRE	ASTM D4829
(*) ENSAIO PARA DETERMINAÇÃO DE TENSÃO DE ESPANSÃO	
(**) ENSAIO DE COMPACTAÇÃO E CBR	ABNT NBR 7182/9895

(*) COLETA DE AMOSTRA INDEFORMADA DE SOLO (BLOCO mín. 30cmx30cm)

(**) COLETA DE AMOSTRA DEFORMADA DE SOLO 60kg

ESPECIFICAÇÃO DOS ENSAIOS DE RESISTÊNCIA

TENSÕES NORMAIS:
100 kPa, 150 kPa, E 250 kPa.
-ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO SUBMERSO LENTO (MÍNIMO TRÊS CORPOS DE PROVA POR ENVOLÓRIA)
-ENSAIO DE CISALHAMENTO DIRETO NA UMIDADE NATURAL LENTO (MÍNIMO TRÊS CORPOS DE PROVA POR ENVOLÓRIA)
-PARA O ENSAIO DE CISALHAMENTO UTILIZAR ANEL MAIOR (10cmx10cm).
-CARACTERIZAÇÃO COMPLETA (PENEIRAMENTO + SEDIMENTAÇÃO)
-OS PONTOS DE COLETA DE AMOSTRAS INDEFORMADAS SÃO AQUELES INDICADOS NO DESENHO, ATENTAR AS PROFUNDIDADES E DISTÂNCIAS DE LOCAÇÃO.

SONDAGEM	COORDENADA		PROF.
	NORTE	LESTE	
SP-101	8.935.124	197.856	xxxxxxx
SP-102	8.935.114	197.876	xxxxxxx
SP-103	8.935.106	197.854	xxxxxxx
*AMI-101	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx

*A DEFINIÇÃO DOS PONTOS DE COLETA DAS AMOSTRAS DEFORMADAS E INDEFORMADAS SERÁ REALIZADA DE POSSE DOS BOLETINS DE SONDAGEM DA CAMPANHA DE INVESTIGAÇÕES ORA PROPOSTAS.

Documento assinado digitalmente

gov.br

HELIO MACHADO BAPTISTA

Data: 25/05/2023 14:45:29-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

LEGENDA

AMI-101
FACE DO TALUDE

AMOSTRA INDEFORMADA

POÇO-101
PROF. = Xxm

POÇO PARA COLETA
DE MATERIAL

AMD-10X
PROF. = Xxm

AMOSTRA DEFORMADA

ST-101
PROF. = Xxm

SONDAGEM A TRADO
CAMPANHA INICIAL

SP-101
PROF. = Xxm

SONDAGEM A PERCUSSÃO CAMPANHA INICIAL

DO	EMIÇÃO INICIAL	25/05/23	JEFERSON	CCD		
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.	

ENVGeo

Engenharia

END RESPONSÁVEL

HELIO MACHADO BAPTISTA

CREA N° 29.805/D BA

ASSINATURA:

PROJETO:

ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES
FLEXAL - PONTO 8

LOCAL:

FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO

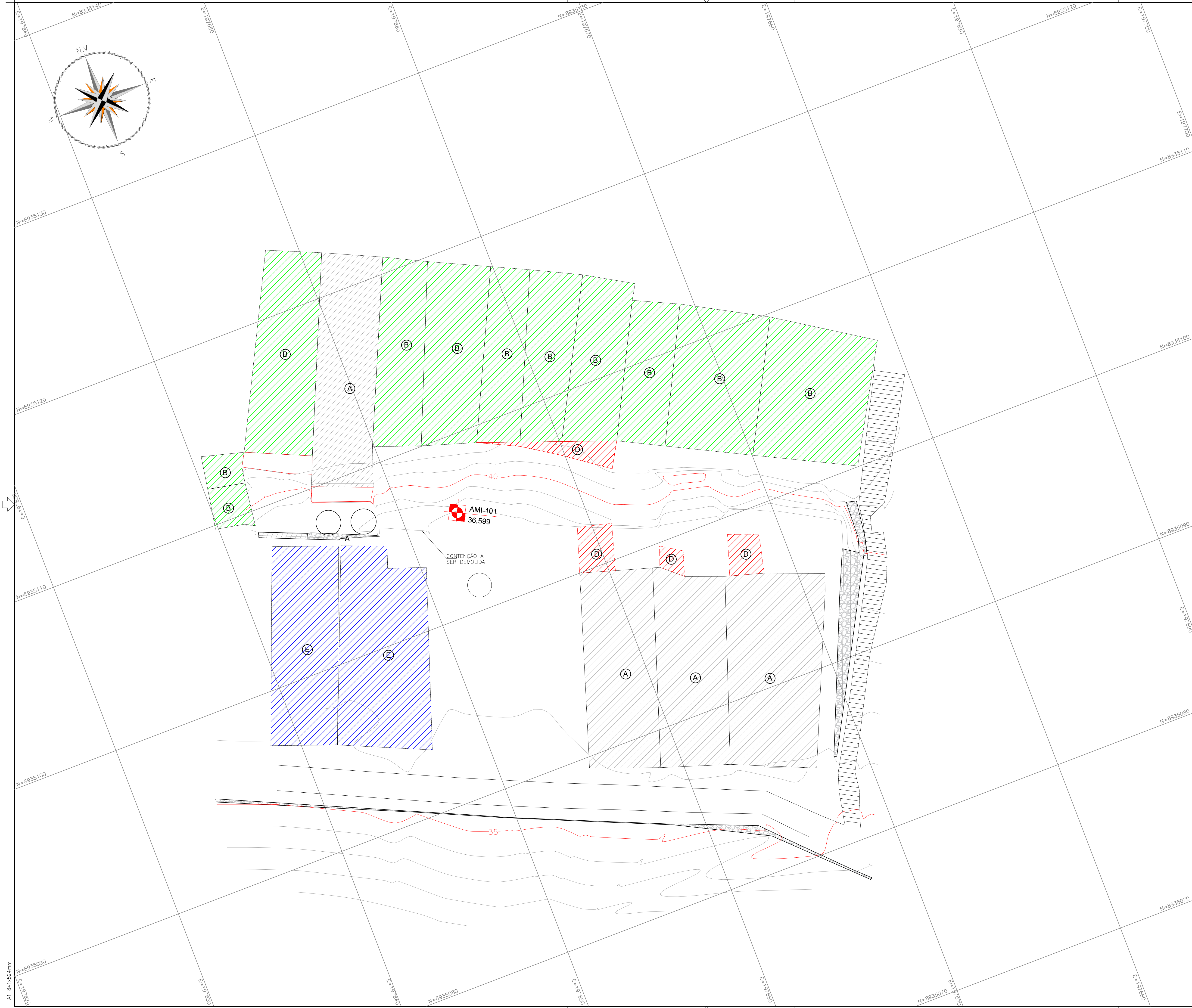
PROJETO EXECUTIVO
GEOTECNIA - INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS

PROJ.	HMBAPTISTA	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	INDICADA	REV.:	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	25/05/2023	NÚMERO	2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-GEO-001				

CONFERE COM ORIGINAL

Página 348

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



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FLEXAL_P8_R0 - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL

NOTAS GERAIS

1 - MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVações EM METROS;

gov.br

Documento assinado digitalmente
 HELIO MACHADO BAPTISTA
Data: 16/10/2023 13:47:29-0300
Verifique em https://validar.jf.gov.br

LEGENDA

A

EDIFICAÇÃO A SER MANTIDA

B

REMANEJAMENTO TEMPORÁRIO PARA ALUGUEL SOCIAL

C

DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO PARA RETORNO APÓS A CONCLUSÃO DAS OBRAS

D

REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

E

DEMOLIÇÃO PARCIAL E RECONSTRUÇÃO

QD	EMISSION INICIAL	01.06.23	JEFFERSON	CCD	HMB
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

ENVGeo

Engenharia

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

ASSINATURA:

PROJETO:

ESTABILIZAÇÃO E CONTENÇÃO DE TALUDE FLEXAL - PONTO 8

LOCAL:

FLEXAL - MACEIÓ/AL

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO
 GERAL
 PLANTA DE DESAPROPRIAÇÃO

PROJ.	TIAGO	DES.	TIAGO	VERIF.	CCD	APROV.	HELIO
ESCALA	1:100	REV.	0	FORM.	A1	FOLHA	01/01
DATA	01/06/2023	NÚMERO	2265.02.08-PMM-FL8-PE-DE-GER-001				