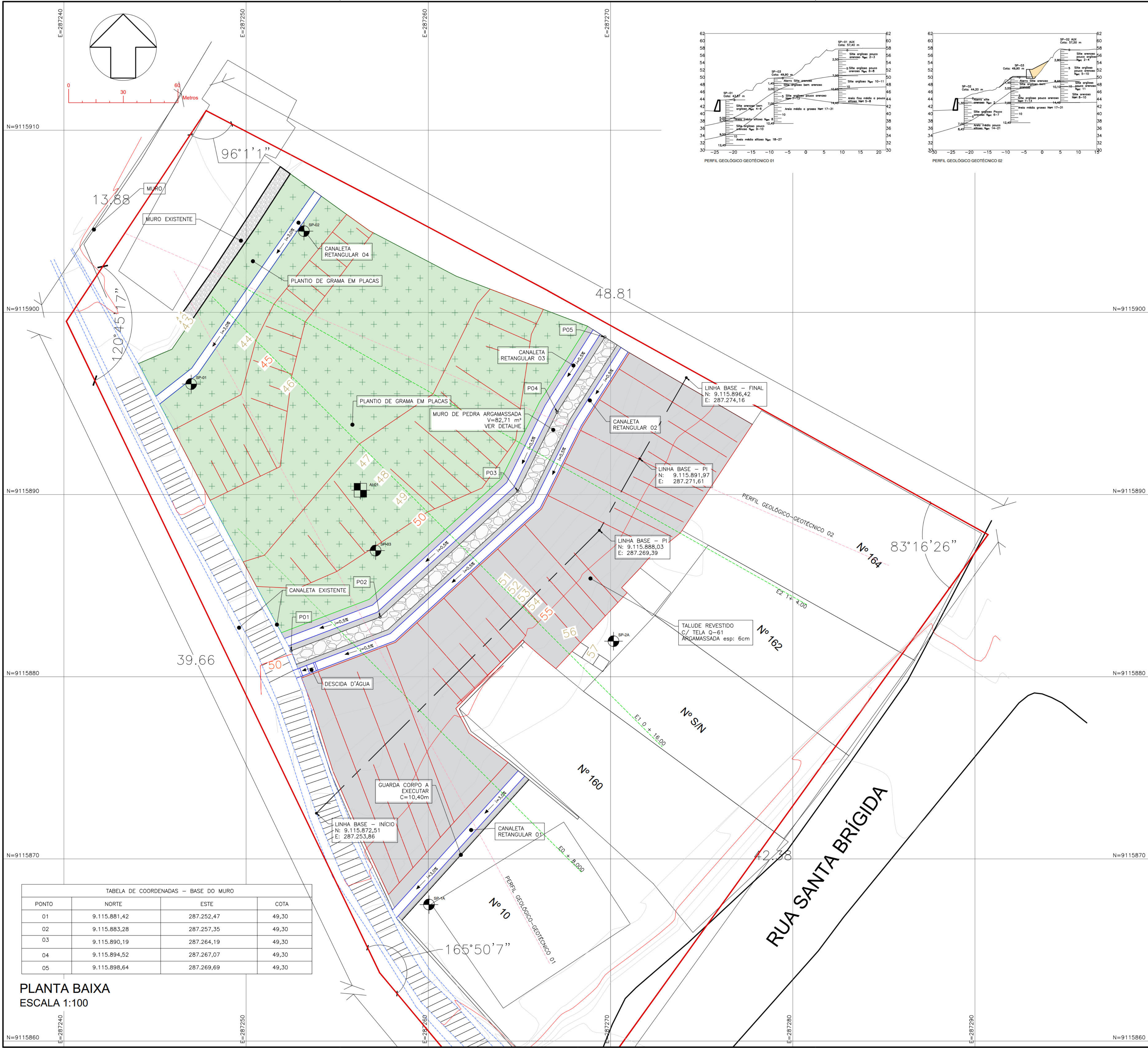




NOTAS GERAIS

- COTAS E DIMENSÕES EM METRO (EXCETO ONDE INDICADO);
- DEVERÃO SER SEGUIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-6118 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO", NBR-11682 "ESTABILIDADE DE TALUDES";
- OS LIMITES DE ESCAVAÇÃO E ATERRO PODERÃO VARIAR DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS PARTICULARMENTE NA REGIÃO DO FECHAMENTOS;
- AS SUPERFÍCIES INDICADAS NO TERRENO DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR TELA ARGAMASSADA;
- AS SUPERFÍCIES DEVERÃO SER AJUSTADAS ATRAVÉS DE CORTES E ATERROS, DE FORMA A DIRECIONAR AS ÁGUAS PLUVIAIS PARA O SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL;
- FOI FEITA A COMPATIBILIZAÇÃO DA SOLUÇÃO GEOTÉCNICA ADOTADA COM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CERCAS EXISTENTES NO LOCAL;
- SEGUNDO A NBR 11682, "O ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DURANTE A FASE DE EXECUÇÃO É OBRIGATORIO E DEVE SER REALIZADO PELO ENGENHEIRO CIVIL GEOTÉCNICO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DA OBRA".

PLANTA CHAVE ESC. 1:500

LEGENDA

ESCALA EXISTENTE	CURVA DE NIVEL	TALUDE	TELA ARGAMASSADA	CANALETA EXISTENTES
POSTE	MURO DE PEDRA ARGAMASSADA A EXECUTAR	MURO - EXISTENTE	GRAMA EM PLACAS	GUARDA-CORPO
CANALETA A EXECUTAR	EDIFICAÇÃO - EXISTENTE	ESCALA PROJETADA (DESC)	TALUDE	SONDAGEM SPT
AMOSTRA INDEFORMADA				

DESENHOS DE REFERÊNCIAS

RL-CON-PC-01-04-CR04-REC-R01
MC-CON-01-01-CR04-5SU-R02

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	04/11/2022		
01	Revisão 01	15/12/2022		
02	Revisão 02	13/01/2023		

Área : 1.424,43 m²

TERRA SOL ENGENHARIA

Área

RUA SANTA BRÍGIDA (5ª SUBIDA DO CÓRREGO JARDIM PRIMAVERA, Nº 94A, 94B, 94C, 93, 91 E 200)

Nº Contrato

04

Responsável Técnico (Projeto)	Proprietário
Eng.º Elídio Nunes Vieira CREA: [REDACTED]	Autarquia de Urbanização do Recife - URB Prefeitura de Recife-PE

Projeto: Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução de Deslizamentos em Áreas de Riscos na Cidade de Recife/PE - RPA's 3.4 e 5 (Novas intervenções)

Descrição: PROJETO GEOMÉTRICO
Planta baixa - Implantação
Perfil Geológico Geotécnico (PGG01 e PGG2)
Planta chave

01/02

Data: 13/01/2023	Escala: INDICADAS	Código: DES-GEO-PE-01-02-CR04-5SU-R02
------------------	-------------------	---------------------------------------

1. Levantamento Topográfico realizado com receptor com técnica GNSS, através do método de posicionamento relativo, realizado com GPS L1/L2 RTK, modelo HIPER VR – TOPCON.
2. Base processada em PPP (Posicionamento por Ponto Preciso).
3. Levantamentos executados no mês de abril de 2022.
4. As coordenadas UTM foram convertidas para o Plano Topográfico Local.
5. Curvas de nível a cada 1,00 m

– ÁREA DO LEVANTAMENTO= 1.490,43 m²
PERÍMETRO DO LEVANTAMENTO= 163,94 m

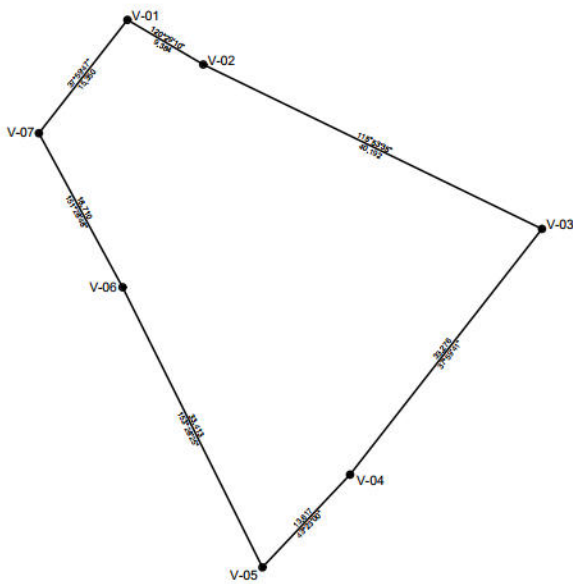


TABELA DE COORDENADAS - VERTICES

Ponto	Este (X)	Norte (Y)
V-01	287252,123 m	9115907,261 m
V-02	287260,209 m	9115902,500 m
V-03	287296,366 m	9115884,949 m
V-04	287275,882 m	9115858,725 m
V-05	287266,529 m	9115848,829 m
V-06	287251,607 m	9115878,724 m
V-07	287242,673 m	9115895,164 m



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA
DE MERCATOR - UTM
SGR: SIRGAS 2000
MC: 33° W

VÉRTICE:
Lat: 8°02'09,2067" S
Long: 34°58'53,1931" W
K: 1.00019021
CM: 0°16'37,5709"
Declinação Magnética de: -21°34'36"
na data: 23/04/22
com variação anual de: 0°05'52"

LEGENDAS

[illegible]

TERRA SOL ENGENHARIA



5ª SUBIDA DO CORREGO JARDIM PRIMAVERA, 94A, 94B, 94, 93, 91,
CORREGO JARDIM PRIMAVERA - BREJO DA GUABIRABA - RPA 3

04

Responsável Técnico (Levantamento)

Tec. Agrim.º Júlio Vinícius. X. de Souza CFT



Eng.º Elidio Nunes Vieira CREA

Autorização de Urbanização do Recife - URE
Prefeitura de Recife-PE

Projeto Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução do Risco de Acidentes de Trânsito em Trechos de Rodovias e Estradas.

Deslocamentos em Áreas de Risco na Cidade de Recife - RPA's 3, 4 e 5 (Novas intervenções)

Planta Topográfica

02/03

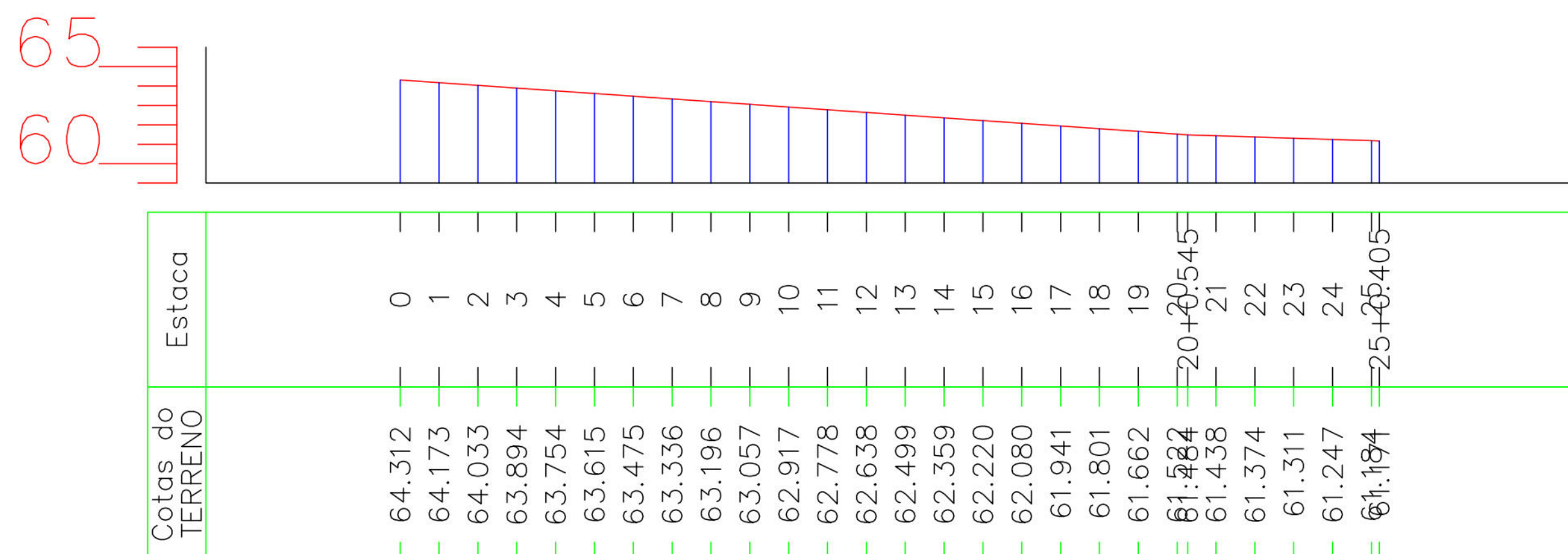
Planeta Topografica

Levantamento Planialtimétrico Cadastral	
Data	Código

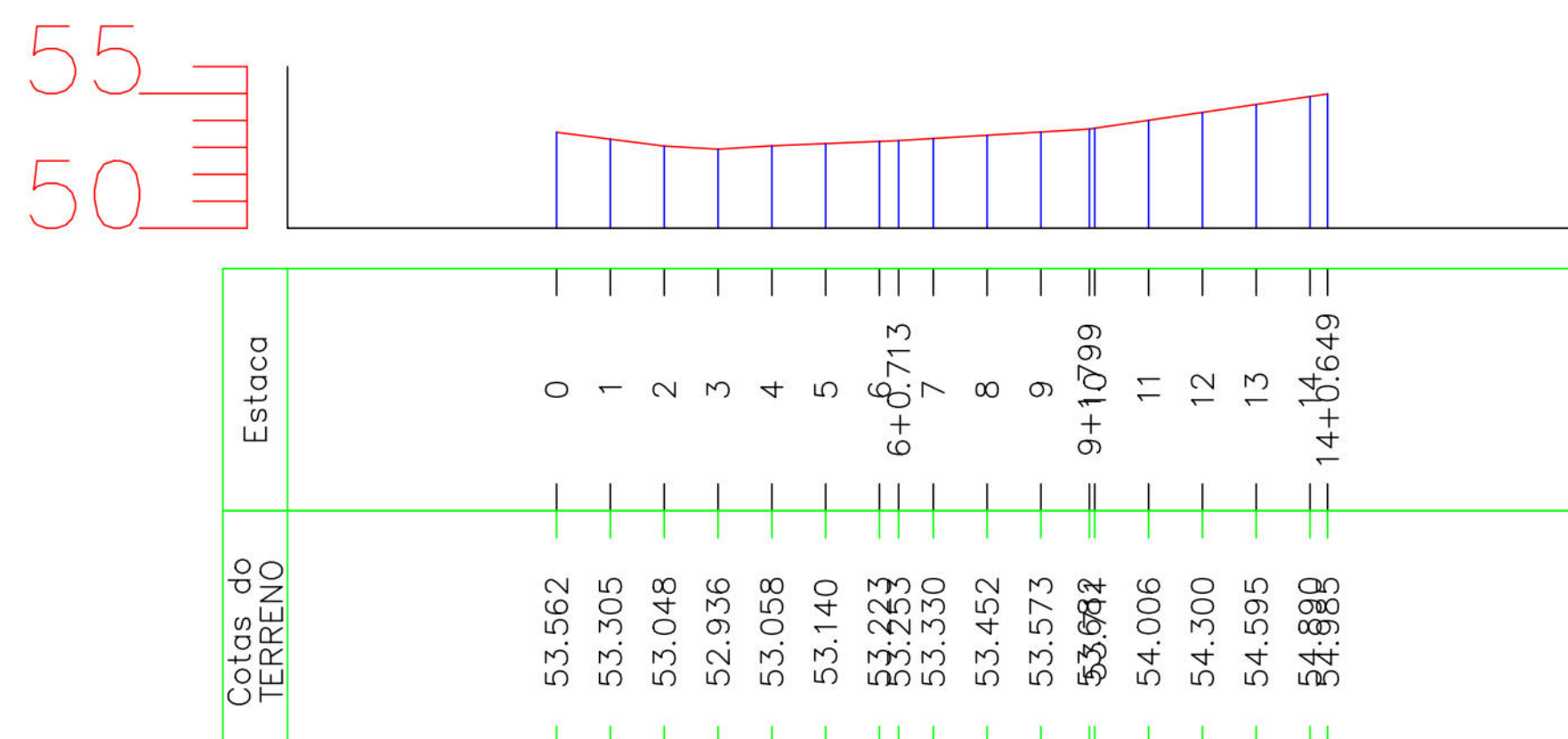
TABELA DE COORDENADAS			
Ponto	Este (X)	Norte (Y)	Altitude (Z)
BASE 01- RN	287268,461 m	9115857,041 m	63,530 m
E-01	287300,138 m	9115889,500 m	61,301 m

[illegible]

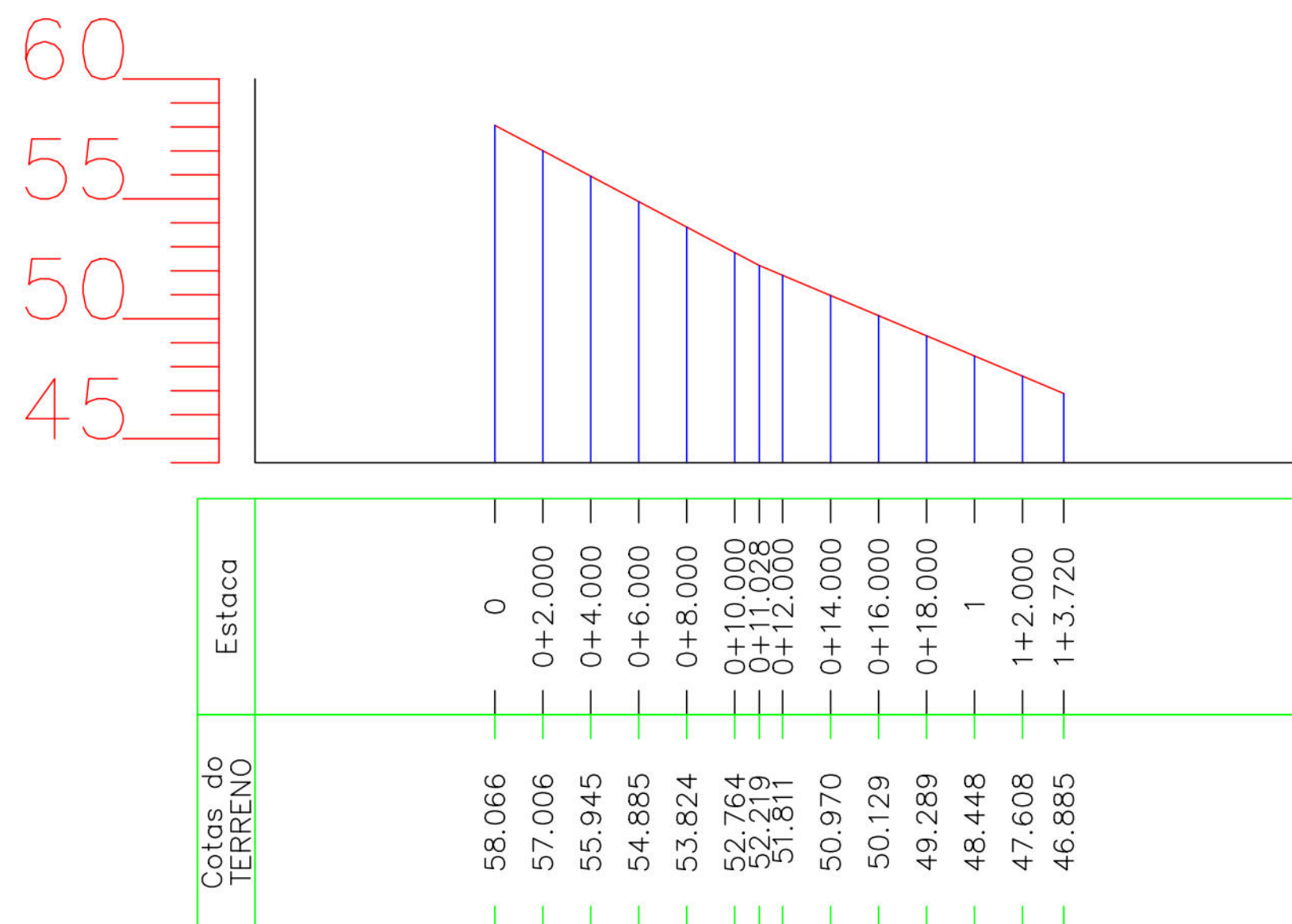
PERFIL A



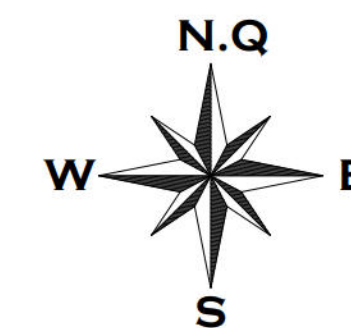
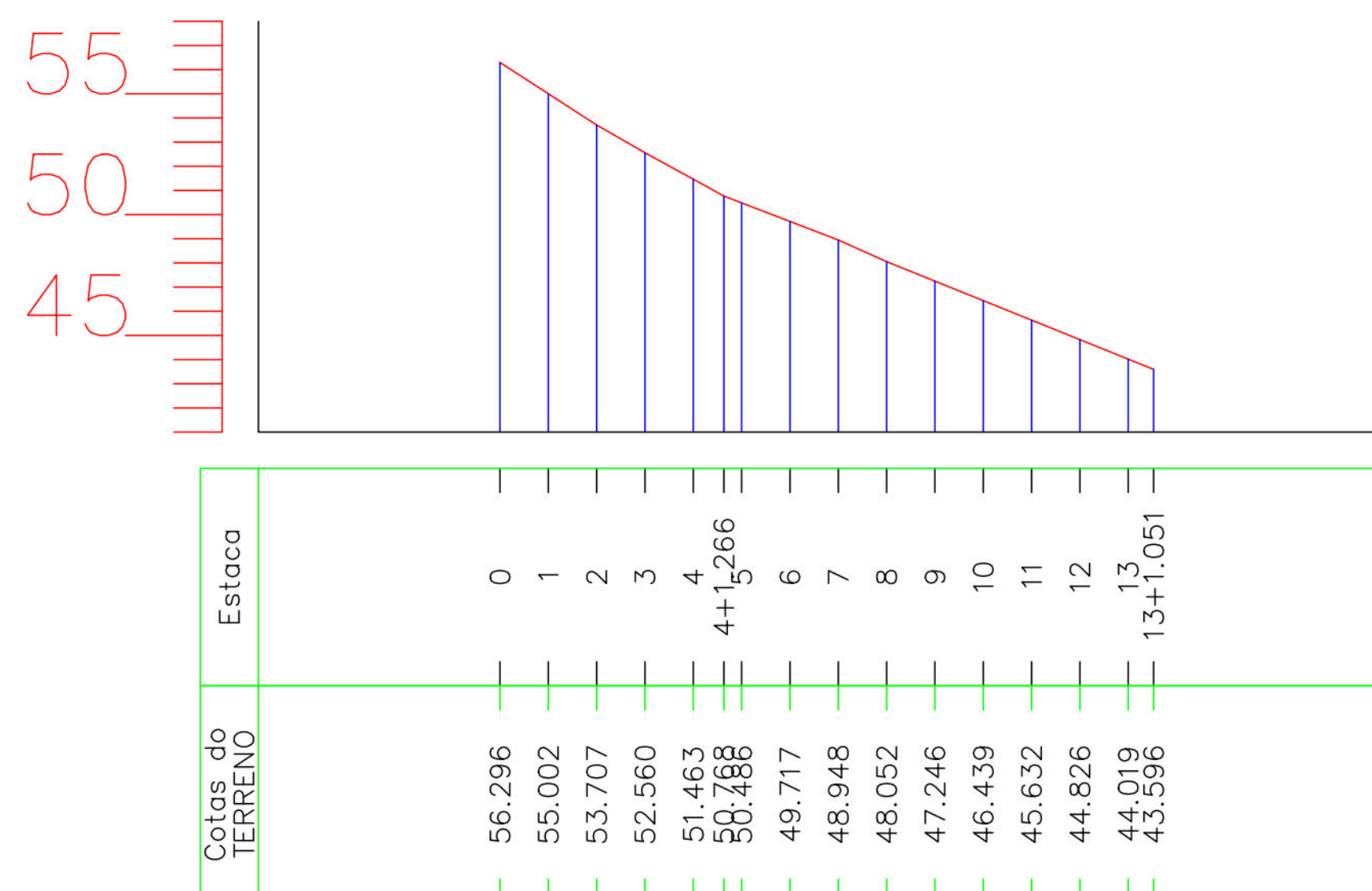
PERFIL B



PERFIL C



PERFIL D



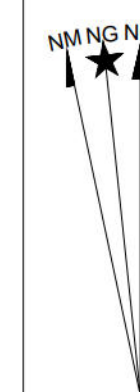
BASE DE DADOS

1. Levantamento Topográfico realizado com receptor com técnica GNSS, através do método de posicionamento relativo, realizado com GPS L1/L2 RTK, modelo HIPER VR – TOPCON.
2. Base processada em PPP (Posicionamento por Ponto Preciso).
3. Levantamentos executados no mês de abril de 2022.
4. As coordenadas UTM foram convertidas para o Plano Topográfico Local.
5. Curvas de nível a cada 1,00 m



TABELA DE COORDENADAS - VERTICES

Ponto	Este (X)	Norte (Y)
V-01	287252,123 m	9115907,260 m
V-02	287260,209 m	9115902,501 m
V-03	287296,366 m	9115884,949 m
V-04	287275,882 m	9115858,725 m
V-05	287266,529 m	9115848,829 m
V-06	287251,607 m	9115878,724 m
V-07	287242,673 m	9115895,164 m



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA
DE MERCATOR - UTM
SGR: SIRGAS 2000
MC: 33° W

VÉRTICE:
Lat: 8°02'09,2067" S
Long: 34°58'53,1931" W
K: 1.00019021
CM: 0°16'37,5709"
Declinação Magnética de: -21°34'36"
na data: 23/04/12
com variação anual de: -0°05'52"

LEGENDAS

	MEIO FIO		CURVAS DE NÍVEL
	LIMITE DOS LOTES		BOCA DE LOBO
	FLUXO DA DRENAGEM		TALUDE
	CANALETA		POSTE
	ESCADA		COQUEIRO
	PERFIL		ÁRVORE
			MARCO

[illegible]

TERRA SOL ENGENHARIA



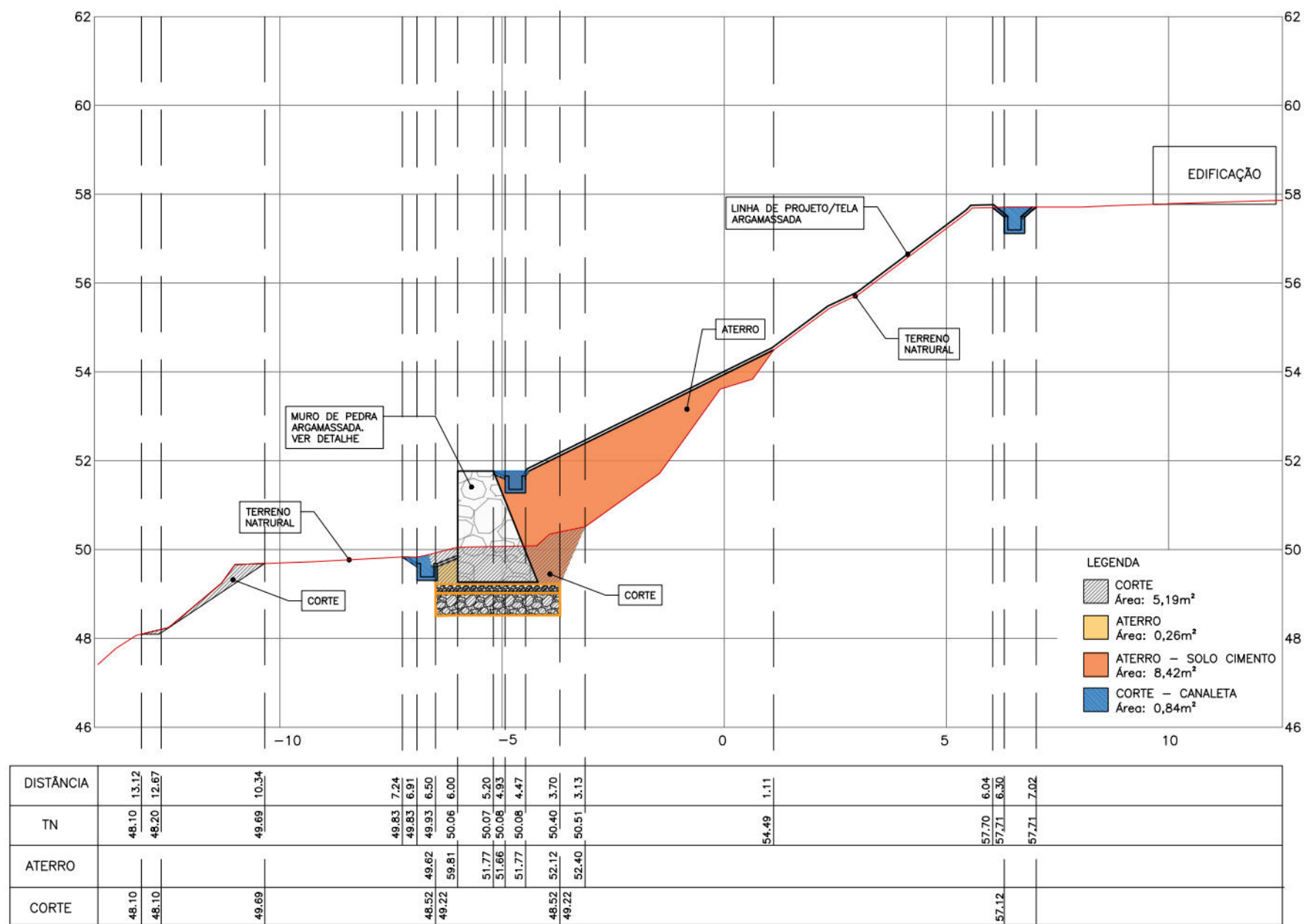
Área	5ª SUBIDA DO CORREGO JARDIM PRIMAVERA, 94A, 94B, 94, 93, 91, e 200 - CORREGO JARDIM PRIMAVERA - BREJO DA GUABIRABA - RPA 3	Nº Contrato	04
------	--	-------------	----

Responsável Técnico (Levantamento) Tec. Agrim.^a Júlio Vinícius. X. de Souza CFT: [REDACTED] Responsável Técnico (Projeto)	Proprietário 
---	---

Eng.º Elídio Nunes Vieira CREA: [REDACTED]		Autarquia de Urbanização do Recife - URB Prefeitura de Recife-PE	
Projeto	Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução de Deslizamentos em Áreas de Riscos na Cidade de Recife-PE - RPA's 3.4 e 5 (Novas intervenções)	Folha	

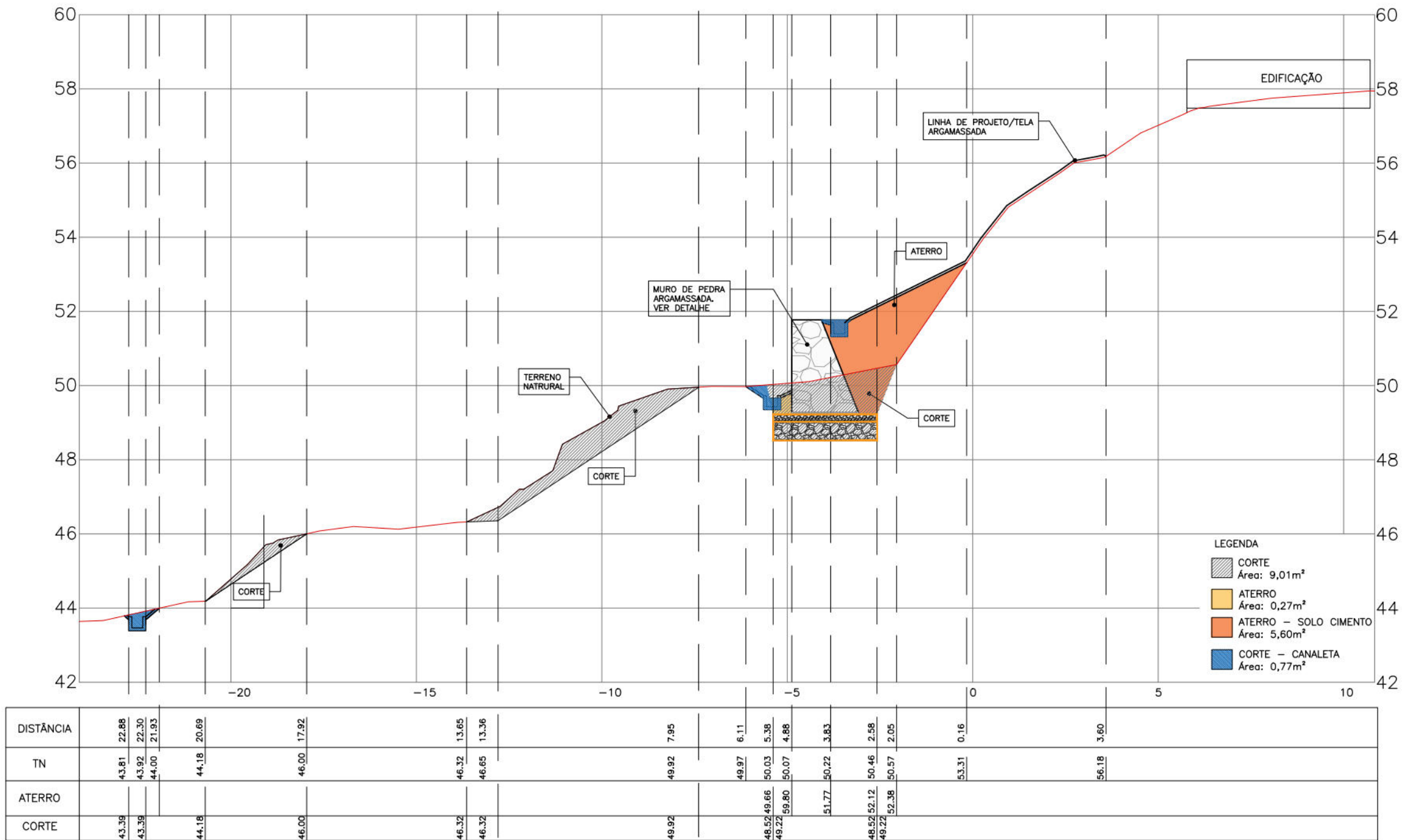
Descrição	03/03
Planta Topográfica	
Levantamento Planialtimétrico Cadastral	

Data	24/01/2023	Exatão	1:250	Código	DES-TOP-PB-03-03-CR04-5SU-R02
-------------	------------	---------------	-------	---------------	-------------------------------



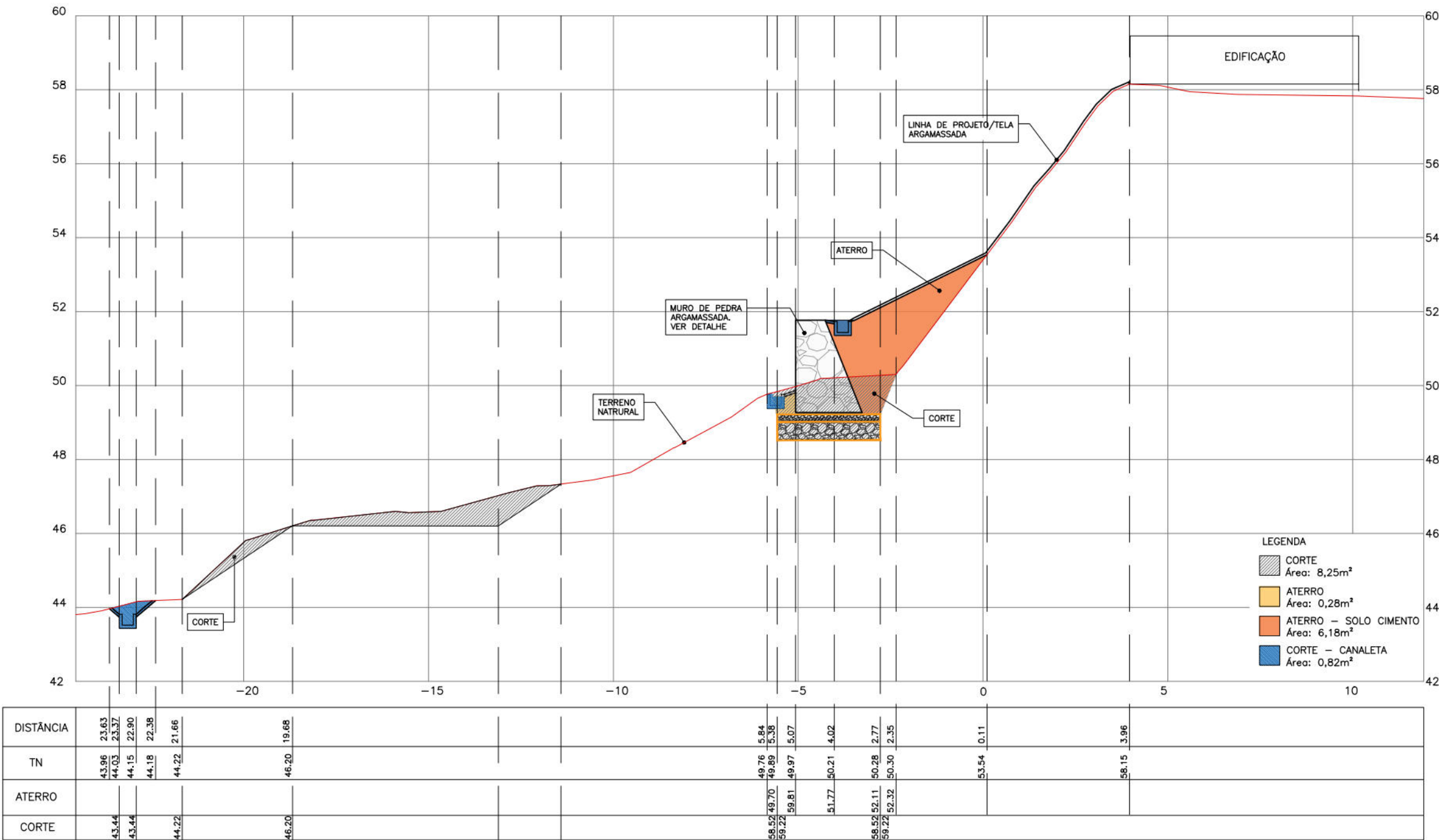
SEÇÃO E0+8.00

Escala 1:125



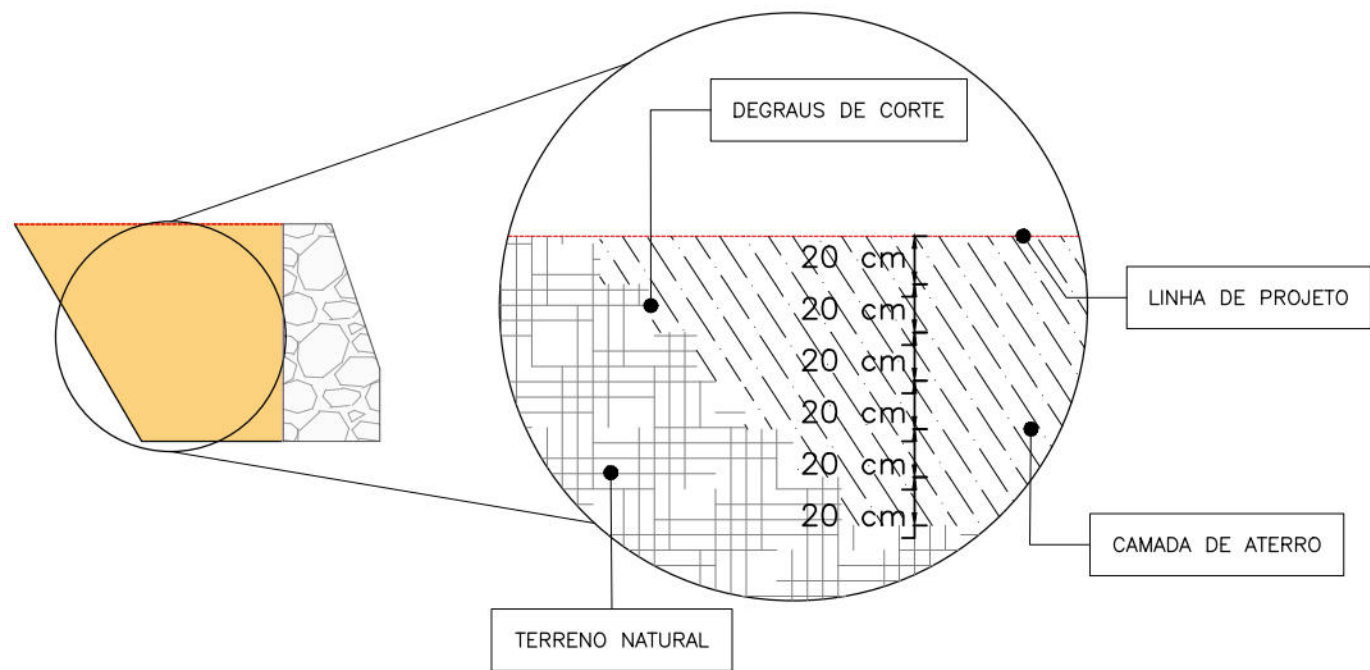
SEÇÃO E0+16.00

Escala 1:125



SEÇÃO E2 1+4.00

Escala 1:125



DETALHE DO ESQUEMA CONSTRUTIVO DO ATERRO
SEM ESCALA

MAPA DE CUBAÇÃO – ESCAVAÇÃO				
SEÇÃO	ÁREA(m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	VOLUME	
			CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
E0 0+8,00	5,19	10,12	52,52	65,65
E1 0+16,00	9,01	8,00	72,08	90,10
E2 1+4,00	8,25	11,21	92,48	115,60
TOTAL			217,09	271,36

MAPA DE CUBAÇÃO – ATERRO				
SEÇÃO	ÁREA(m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	VOLUME	
			ATERRO (m³)	CORRIGIDO PARA EMPRÉSTIMO (m³) Acréscimo (18%)
E0 0+8,00	0,26	10,12	2,63	3,10
E1 0+16,00	0,27	8,00	2,16	2,55
E2 1+4,00	0,28	11,21	3,14	5,70
TOTAL			7,93	11,70

MAPA DE CUBAÇÃO – ATERRO SOLO CIMENTO				
SEÇÃO	ÁREA(m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	VOLUME	
			ATERRO (m³)	CORRIGIDO PARA EMPRÉSTIMO (m³) Acréscimo (18%)
E0 0+8,00	8,42	10,12	85,21	100,55
E1 0+16,00	5,60	8,00	44,80	52,86
E2 1+4,00	6,18	11,21	69,28	81,75
TOTAL			199,29	235,16

MAPA DE CUBAÇÃO – DRENAGEM				
CANALETA	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME	
			CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
CANALETA SD16-01	0,50	5,62	2,81	3,51
CANALETA SD16-02	0,50	10,75	5,38	6,72
CANALETA SD16-03	0,50	17,97	8,99	11,23
CANALETA SD16-04	0,50	8,04	4,02	5,03
TOTAL		42,38	21,19	26,49

TABELA RESUMO					
TALUDE	CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)	ATERRO (m³)	CORRIGIDO PARA EMPRÉSTIMO (m³) Acréscimo (18%)	BRITA 02 (m³)
5ª SUBIDA	217,09	271,36	7,93	9,36	12,72

NOTAS GERAIS

- 1 – COTAS E DIMENSÕES EM METROS (EXCETO ONDE INDICADO);
 - 2 – DEVERÃO SER SEGUIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-11682 “ESTABILIDADE DE TALUDES”;
 - 3 – OS LIMITES DE ESCAVAÇÃO E ATERRO PODERÃO VARIAR DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS PARTICULARMENTE NAS REGIÕES DOS FECHAMENTOS;
 - 4 – A SEQUÊNCIA EXECUTIVA QUE NORTEARÁ AS ATIVIDADES DE ESCAVAÇÃO ENCONTRA-SE DESCRITAS NO PROJETO DE CONTENÇÃO;
- NOTAS PARA ATERRO
- 5 – O LANÇAMENTO DA PRIMEIRA CAMADA DE ATERRO DEVERÁ SER APROVADO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL APÓS INSPEÇÃO DA CAMADA DE APOIO;
 - 6 – NÃO DEVERÃO SER LANÇADOS ATERROS SOBRE SOLOS ORGÂNICOS (MOLES TURFOSOS OU NÃO), TERRENOS ENCHARCADOS (COM ÁGUA LIVRE), LIXO E ETC;
 - 7 – O ATERRO COMPACTADO É DIVIDIDO EM DUAS CAMADAS EXECUTIVAS, CORPO DE ATERRO E CAMADA FINAL;
 - 8 – O CORPO DE ATERRO É CONSTITUÍDO DE MATERIAL LANÇADO E COMPACTADO EM CAMADAS DE ESPESURAS UNIFORMES, SITUADAS NO HORIZONTE ENTRE TERRENO NATURAL E A LINHA DELIMITADORA DO INÍCIO DA CAMADA FINAL DO ATERRO. OS CORPOS DE ATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM COMPACTAÇÃO CONTROLADA (GC>95% E UMIDADE ÓTIMA DE ±2,5% DA E.P.N.) EM CAMADAS LANÇADAS COM ESPESURAS NUNCA SUPERIOR A 20CM E COM UTILIZAÇÃO DE ROLOS COMPACTADORES ADEQUADOS;
 - 9 – A CAMADA FINAL DO ATERRO É CONSTITUÍDA DE MATERIAL SELECIONADO LANÇADO E COMPACTADO EM CAMADAS DE ESPESURAS UNIFORMES, SITUADAS NO HORIZONTE ENTRE O GREIDE DE TERRAPLENAGEM E O CORPO DE ATERRO, COM 1,00m DE ESPESURA; A CAMADA FINAL DE ATERRO DEVERÃO SER EXECUTADOS COM COMPACTAÇÃO CONTROLADA (GC>98% E UMIDADE ÓTIMA DE ±2,5% DA E.P.N.) EM CAMADAS LANÇADAS COM ESPESURAS NUNCA SUPERIOR A 20CM E COM UTILIZAÇÃO DE COMPACTADORES ADEQUADOS;
 - 10 – O CONTROLE DA EXECUÇÃO DEVE SER REALIZADO ATRAVÉS DE ENSAIOS E VERIFICAÇÕES IN SITU;
 - 11 – DEVERÁ SER GARANTIDO UM CAIMENTO MÍNIMO DO PLATÔ EM DIREÇÃO AS BORDAS PARA PROMOVER A DRENAGEM SUPERFICIAL DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DA TERRAPLENAGEM;
 - 12 – BOTA-FORA: MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DE CORTES, NÃO APROVEITADO NOS ATERROS OU NO SOLO-CIMENTO, DEVIDO À SUA MÁ QUALIDADE, AO SEU VOLUME OU À DISTÂNCIA DE TRANSPORTE DEVERÃO SER DEPOSITADOS FORA DA FAIXA DE DOMÍNIO, QUANDO POSSÍVEL;
 - 13 – A METODOLOGIA DO CORTE CAIXÃO DEVE SER REALIZADA EM PARALELO COM O PROJETO CORRESPONDENTE DE CONTENÇÃO;
- NOTAS PARA REATERRO
- 14 – NOS TRECHOS ONDE HOUVER NECESSIDADE DE REATERRO PARA INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL, A COMPACTAÇÃO DO SOLO DEVE SER FEITA DE FORMA MANUAL.
 - 15 – O MATERIAL DO ATERRO SERÁ EM SOLO CIMENTO, DEVENDO O SOLO SER ARENOSO E ESTAR ISENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA OU QUALQUER OUTRO MATERIAL PREJUDICIAL A QUALIDADE DO ATERRO. O SOLO CIMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO COM TRAÇO 1:15 EM VOLUME;

LEGENDA

- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- CANALETA
- FUNDAÇÃO EM PEDRA RACHÃO

DESENHOS DE REFERÊNCIAS

RL-CON-PC-01-04-CR04-REC-R02
MC-CON-01-01-CR04-SSU-R02

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	04/11/2022		
01	Revisão 01	15/12/2022		
02	Revisão 02	13/01/2023		

TERRA SOL ENGENHARIA			
Área		Nº Contrato	
5ª SUBIDA DO CÔRREGO JARDIM PRIMAVERA, N° 94A, 94B, 94C, 93, 91 E 200 - CÔRREGO JARDIM PRIMAVERA - BREJO DA GUABIRABA - RPA 3		04	
Responsável Técnico (Projeto)		Proprietário	
			
Eng.º Elidio Nunes Vieira CREA: [REDACTED]		Autarquia de Urbanização do Recife - URB Prefeitura de Recife-PE	
Projeto		Folha	
Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução de Deslizamentos em Áreas de Riscos na Cidade de Recife/PE - RPA's 3,4 e 5 (Novas intervenções)		01/01	
Descrição			
Projeto de Terraplenagem Seções e Mapa de Cubação			
Data	Escola	Código	
13/01/2023	INDICADAS	DES-TER-PE-01-01-CR04-SSU-R02	