MURO 01			
PONTO	NORTE	ESTE	COTA*
04	9.115.447,19	288.196,50	25,65
05	9.115.452,39	288.194,48	25,65
06	9.115.455,71	288.196,14	25,65
07	9.115.458,15	288.201,83	25,05
08	9.115.461,61	288.202,97	24,31
09	9.115.465,41	288.210,75	23,26
10	9.115.469,32	288.210,35	23,26

*COTA DA BASE DO MURO

MURO 02			
PONTO	NORTE	ESTE	COTA*
01	9.115.458,40	288.190,76	28,73
02	9.115.463,71	288.189,04	28,73
03	9.115.464,59	288.188,95	28,73

*COTA DA BASE DO MURO

NOTAS GERAIS

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO (EXCETO ONDE INDICADO);

2. DEVERÃO SER SEGUIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-6118 "PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO", NBR-11682 "ESTABILIDADE DE TALUDES";

3. OS LIMITES DE ESCAVAÇÃO E ATERRO PODERÃO VARIAR DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS PARTICULARMENTE NA REGIÃO DO FECHAMENTOS;

4. AS SUPERFÍCIES INDICADAS NO TERRENO DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR TELA Q-61 ARGAMASSADA, TRAÇO 1:3, ESPESSURA DE 6 cm;

5. 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 EXISTENTES;

6. SEGUNDO A NBR 11682, "O ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DURANTE A FASE DE EXECUÇÃO É OBRIGATÓRIO E DEVE SER REALIZADO PELO ENGENHEIRO CIVIL GEOTÉCNICO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DA OBRA";

7. AS SOLUÇÕES DE ENGENHARIA PROCURARAM ESTABILIZAR AS ENCOSTAS DENTRO DAS ÁREAS ANALISADAS, NESTE SENTIDO, O OBJETO NÃO CONTEMPLA INVESTIGAÇÃO, ANÁLISE DE INTEGRIDADE, NEM ESTABILIZAÇÃO DE OBRAS PRÉ-EXISTENTES, MESMO QUE DENTRO DA POLIGONAL DE ESTUDO.

PLANTA CHAVE ESC. 1:500

LEGENDA

CAIXA DE PASSAGEM A EXECUTAR · TELA ARGAMASSADA A EXECUTAR · MURO DE PEDRA ARGAMASSADA A EXECUTAR · DESCIDA D'ÁGUA A EXECUTAR (DESCE) · EDIFICAÇÃO – EXISTENTE (S/N)

ESCADARIA EXISTENTE (DESCE) · CURVA DE NÍVEL · TALUDE · CANALETA A EXECUTAR · POSTE

GUARDA-CORPO C/ CORRIMÃO PROJETADO A EXECUTAR · MURO EXISTENTE · SONDAGEM SPT · AMOSTRA INDEFORMADA · CANALETA PROJETADA C/ GRELHA A EXECUTAR

RUA EXISTENTE · DISPOSITIVO EXISTENTE · TELA ARGAMASSADA EXISTENTE · PASSEIO PROJETADO A EXECUTAR · GUARDA-CORPO PROJETADO A EXECUTAR

GUIA DE BALIZAMENTO PROJETADA A EXECUTAR · SARJETA A EXECUTAR · SARJETÃO A EXECUTAR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

RL-CON-PC-01-04-CR03-REC-R01
MC-PE-01-CR03-ENV

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	30/01/2023		
01	Revisão	25/05/2023		
02	Revisão	07/06/2023		
03	Revisão	13/06/2023		
04	Revisão	15/06/2023		
05	Emissão Final	02/08/2023		

Área: 1315,12m²

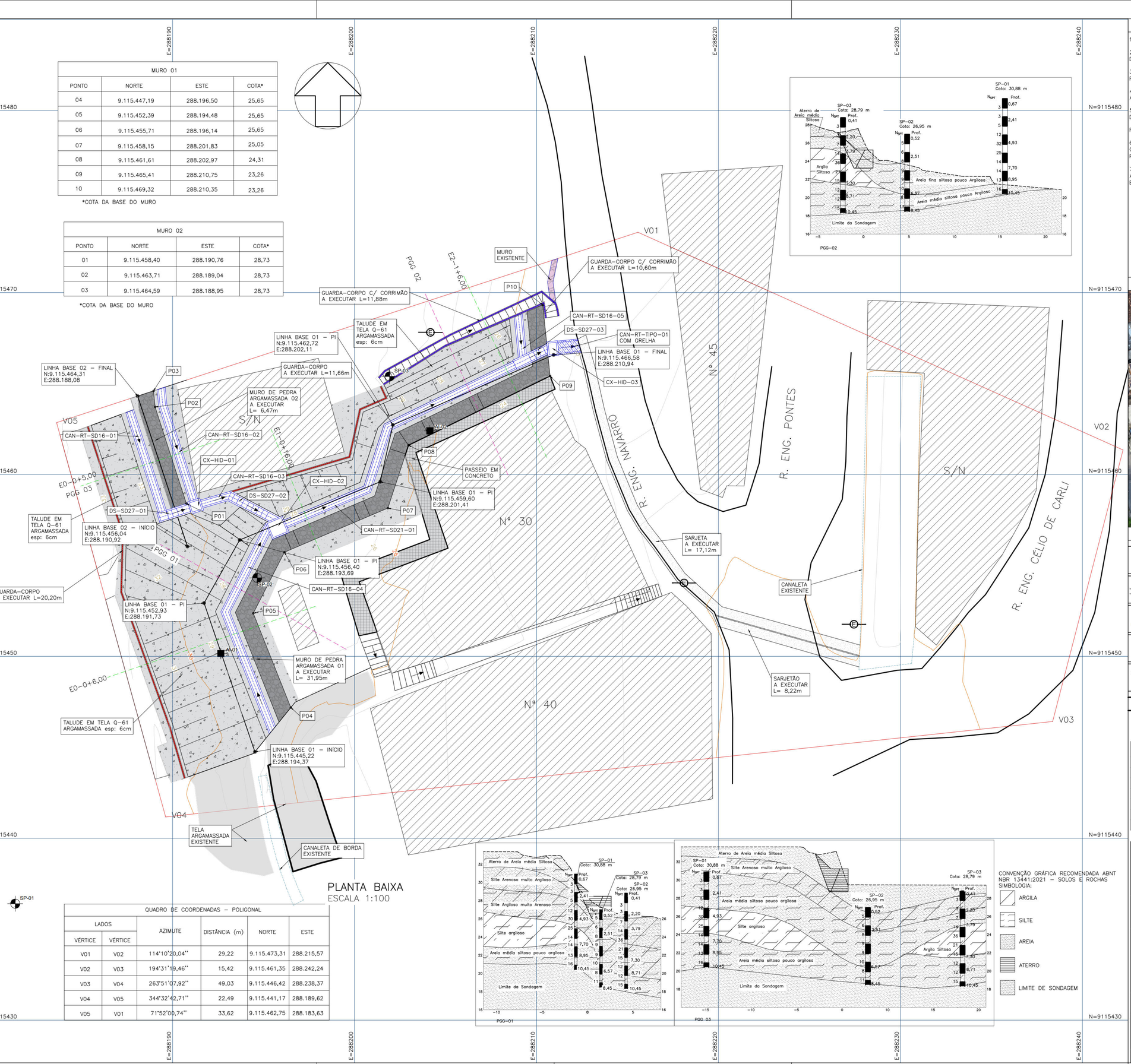
TERRA SOL ENGENHARIA
[redacted]
TerraSol engenharia geotécnica

Área: RUA ENGENHEIRO NAVARRO Nº 30 - SÍTIO DO ROSÁRIO
Nº Contrato: 03

Responsável Técnico (Projeto): Eng.º Elídio Nunes Vieira CREA: [redacted]
Proprietário: 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 2 e 6 (Novas intervenções)
Folha: 01/02
Descriminação: PROJETO GEOMÉTRICO
Planta baixa e PGG's

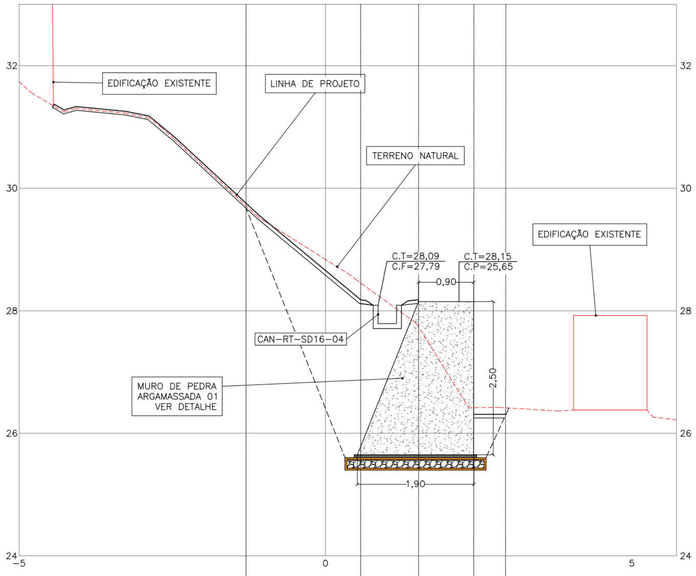
Data: 02/08/2023 | Escala: INDICADA | Formato: A1 | Código: DES-GEO-PE-01-02-CR03-ENV



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100

QUADRO DE COORDENADAS – POLIGONAL					
LADOS		AZIMUTE	DISTÂNCIA (m)	NORTE	ESTE
VÉRTICE	VÉRTICE				
V01	V02	114°10'20,04"	29,22	9.115.473,31	288.215,57
V02	V03	194°31'19,46"	15,42	9.115.461,35	288.242,24
V03	V04	263°51'07,92"	49,03	9.115.446,42	288.238,37
V04	V05	344°32'42,71"	22,49	9.115.441,17	288.189,62
V05	V01	71°52'00,74"	33,62	9.115.462,75	288.183,63

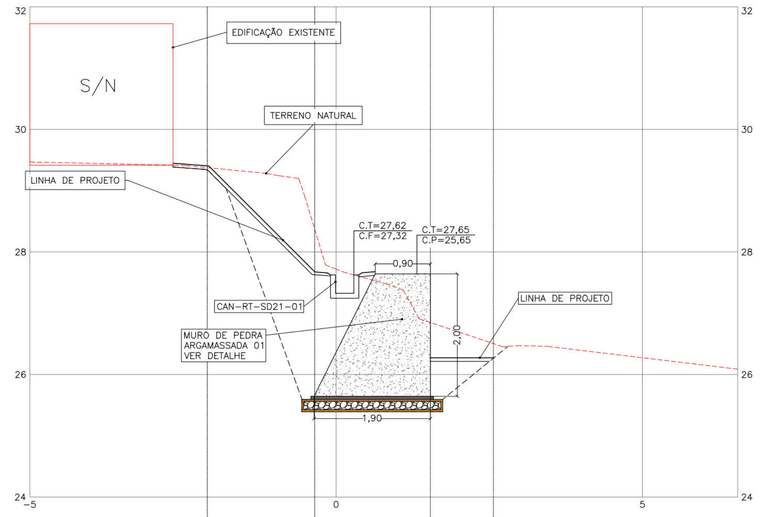
CONVENÇÃO GRÁFICA RECOMENDADA ABNT NBR 13441:2021 – SOLOS E ROCHAS
SIMBOLOGIA:
ARGILA
SILTE
AREIA
ATERRO
LIMITE DE SONDAGEM



TN	29,72	28,45	27,74	26,42	26,42	
PROJETO	29,76	28,18	28,18	26,31	26,31	

SEÇÃO E0 0+6,00 – TL01 (LINHA BASE 01)

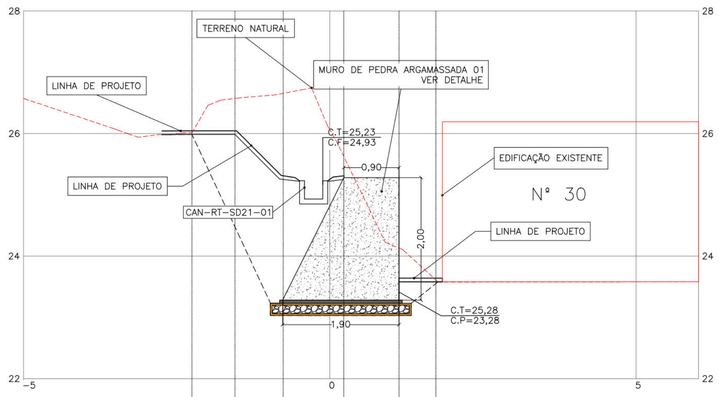
ESC: 1:50



TN	29,38	28,37	26,85	26,50	
PROJETO	29,41	27,68	26,27	26,27	

SEÇÃO E1 0+16,00 – TL01 (LINHA BASE 01)

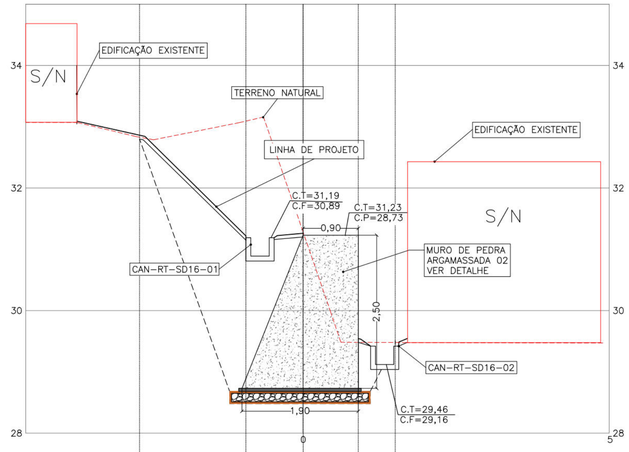
ESC: 1:50



TN	26,01	26,57	26,65	25,62	24,13	23,61
PROJETO	26,04	26,05	25,28	25,31	23,64	23,64

SEÇÃO E2 1+6,00 – TL01 (LINHA BASE 01)

ESC: 1:50



TN	32,63	33,09	31,28	29,48	29,48	
PROJETO	32,86	31,22	31,26	29,54	29,48	

SEÇÃO E0 0+5,00 – TL02 (LINHA BASE 02)

ESC: 1:50

NOTAS GERAIS

1 – COTAS E DIMENSÕES EM METROS (EXCETO ONDE INDICADO);

2 – NA ETAPA DE MARCAÇÃO DOS PONTOS, DEVE-SE EXISTIR O ACOMPANHAMENTO DE UM TOPÓGRAFO PARA EXECUÇÃO OBEDECENDO TODAS AS COORDENADAS E COTAS, CONFORME INDICADO;

3 – PARA AS INFORMAÇÕES DO MURO DE PEDRA ARGAMASSADA, VERIFICAR PRANCHAS CORRESPONDENTES.

LEGENDA

CT – COTA DE TOPO
CF – COTA DE FUNDO
CP – COTA DE PÉ DO MURO
LINHA DE TERRENO NATURAL
LINHA DE CORTE DO TERRENO
LINHA DE PROJETO
CANALETA
EDIFICAÇÃO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

RL-CON-PC-02-04-CR03-REC-R01
MC-PE-01-CR03-ENV

N°	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	30/01/2023		
01	Revisão	25/05/2023		
02	Revisão	07/06/2023		
03	Revisão	13/06/2023		
04	Revisão	16/06/2023		
05	Emissão Final	02/08/2023		

TERRA SOL ENGENHARIA
[redacted]

TerraSol engenharia geotécnica

Área: RUA ENGENHEIRO NAVARRO Nº 30 - SÍTIO DO ROSÁRIO - RPA 2
N° Contrato: 03

Responsável Técnico (Projeto): Eng.º Elídio Nunes Vieira CREA: [redacted]

Proprietário: 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: 02/02

Descriminação: PROJETO GEOMÉTRICO
Seções

Data: 02/08/2023 | Escala: INDICADA | Formato: A1 | Código: DES-GEO-PE-02-02-CR03-ENV

E=288180 m

E=288200 m

E=288220 m

E=288240 m

N=9115480 m

N=9115460 m

N

W

E

S

V01

V02

V03

V04

V05

N° 45

N° 30

N° 40

R. ENG. NAVARRO

R. ENG. PONTES

R. ENG. CÉLIO DE CARLI

29,22m – Az 114°10'24"

15,42m – Az 194°31'19"

49,03m – Az 263°51'08"

22,49m – Az 344°32'43"

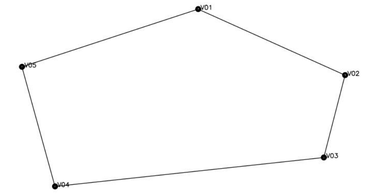
33,62m – Az 71°52'01"

62°

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 V – TOPCON.
2. Base processada em PPP (Posicionamento por Ponto Preciso).
3. Levantamentos executados no mês de novembro de 2022.
4. Curvas de nível a cada 1,00 m

– ÁREA DO LEVANTAMENTO= 1.315,12 m²
PERÍMETRO DO LEVANTAMENTO= 149,79 m



QUADRO DE COORDENADAS

LADOS		AZIMUTE	DISTÂNCIA (metros)	COORDENADAS (UTM)*	
VÉRTICE "A"	VÉRTICE "B"			N (metros)	E (metros)
V01	V02	114°10'24"	29,22	9.115.473,314	288.215,575
V02	V03	194°31'19"	15,42	9.115.461,347	288.242,236
V03	V04	263°51'08"	49,03	9.115.446,422	288.238,370
V04	V05	344°32'43"	22,49	9.115.441,171	288.189,620
V05	V01	71°52'01"	33,62	9.115.462,851	288.183,626

NM NG NQ

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
SGR: SIRGAS2000
MC: 33°W
FUSO: 25

VÉRTICE: RN
LAT: –7° 59' 51,961"
LONG: –34° 55' 17,962"
K: 1,0001524
CM: 0° 16' 02,88839"
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA DE: –21° 27' 36"
NA DATA: 03/03/2023
COM VARIAÇÃO ANUAL DE: 0° 06' 00"

LEGENDAS

- MEIO FIO
- LIMITE DOS LOTES
- POLIGONAL
- CANALETA
- ESCADA
- PERFIL
- CERCA
- CURVAS DE NÍVEL
- CAIXA COLETORA
- TALUDE
- POSTE
- COQUEIRO
- ÁRVORE
- MARCO

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	02/11/2022		
01	Revisão 01	06/03/2023		

Área : 1.315,12 m²

TERRA SOL ENGENHARIA

[redacted]

TerraSol engenharia geotécnica

Área: RUA ENGENHEIRO NAVARRO Nº 30 - SÍTIO DO ROSÁRIO - DOIS UNIDOS - RPA 2

Nº Controle: 03

Responsável Técnico (Levantamento): Fernando da Silva Alexandre CFT: [redacted]

Responsável Técnico (Projeto): Eng.º Elidio Nunes Vieira CREA: [redacted]

Proprietário: 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 2 e 6 (Novas intervenções)

Folha: 01/03

Descriminação: Planta Topográfica
Levantamento Planialtimétrico Cadastral

Conjunto: 1

Data: 06/03/2023 | Escala: 1:100 | Código: DES-TOP-PB-01-03-CR03-EGN-R01

E=288180 m

E=288200 m

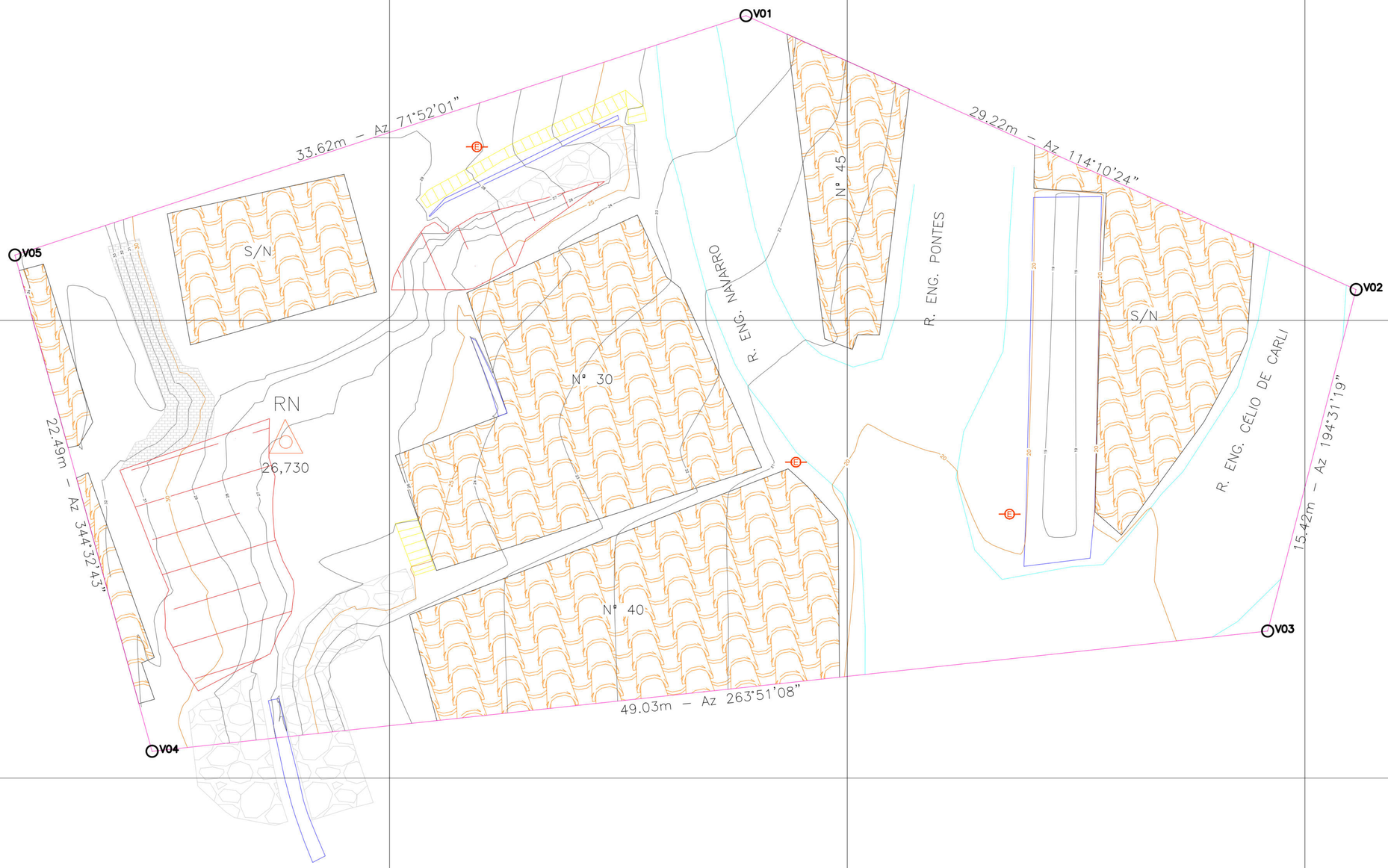
E=288220 m

E=288240 m

N=9115480 m

N=9115460 m

N=9115440 m



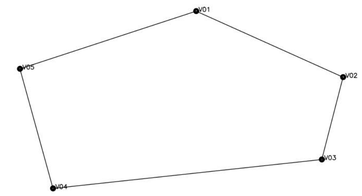
N.Q

W E S

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 V – TOPCON.
2. Base processada em PPP (Posicionamento por Ponto Preciso).
3. Levantamentos executados no mês de novembro de 2022.
4. Curvas de nível a cada 1,00 m

– ÁREA DO LEVANTAMENTO= 1.315,12 m²
PERÍMETRO DO LEVANTAMENTO= 149,79 m



QUADRO DE COORDENADAS

LADOS		AZIMUTE	DISTÂNCIA (metros)	COORDENADAS (UTM)*	
VÉRTICE "A"	VÉRTICE "B"			N (metros)	E (metros)
V01	V02	114°10'24"	29,22	9.115.473,314	288.215,575
V02	V03	194°31'19"	15,42	9.115.461,347	288.242,236
V03	V04	263°51'08"	49,03	9.115.446,422	288.238,370
V04	V05	344°32'43"	22,49	9.115.441,171	288.189,620
V05	V01	71°52'01"	33,62	9.115.462,851	288.183,626

NM NG NQ

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
SGR: SIRGAS2000
MC: 33W
FUSO: 25

VÉRTICE: RN
LAT: -7° 59' 51,961"
LONG: -34° 55' 17,962"
K: 1,0001524
CM: 0° 15' 02,88839"
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA DE: -21° 27' 36"
NA DATA: 03/03/2023
COM VARIAÇÃO ANUAL DE: 0° 06' 00"

LEGENDAS

- MEIO FIO
- LIMITE DOS LOTES
- POLIGONAL
- CANALETA
- ESCADA
- PERFIL
- CERCA
- CURVAS DE NÍVEL
- CAIXA COLETORA
- TALUDE
- POSTE
- COQUEIRO
- ÁRVORE
- MARCO

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	02/11/2022		
01	Revisão 01	06/03/2023		

Área : 1.315,12 m²

TERRA SOL ENGENHARIA

[redacted]

TerraSol engenharia geotécnica

Área: RUA ENGENHEIRO NAVARRO Nº 30 - SÍTIO DO ROSÁRIO - DOIS UNIDOS - RPA 2

Nº Contrato: 03

Responsável Técnico (Levantamento): Fernando da Silva Alexandre CFT: [redacted]

Responsável Técnico (Projeto): Eng.º Elidio Nunes Vieira CREA: [redacted]

Proprietário: 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 2 e 6 (Novas intervenções)

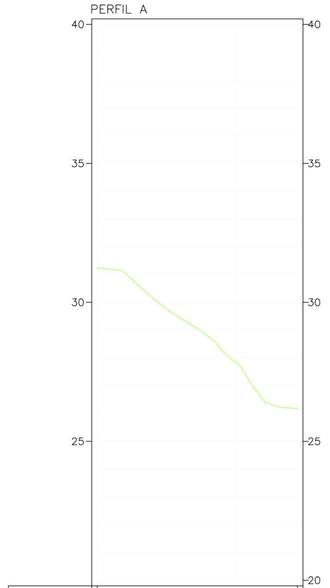
Folha: 02/03

Descriminação: Planta Topográfica
Levantamento Planialtimétrico Cadastral

Conjunto: 1

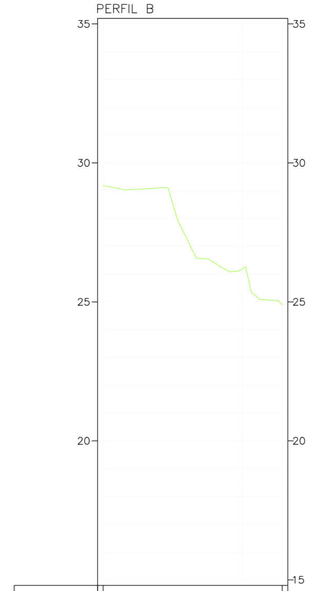
Data: 06/03/2023 | Escala: 1:100 | Código: DES-TOP-PB-02-03-CR03-EGN-R01

PERFIL A



COTAS TERRENO/PROJETO	30,24 / 31,243	26,18 / 24,177
ESTAQUEAMENTO	0	0
QUILOMETRAGEM		
PLANIMETRIA	TANGENTE L=7.200	

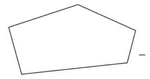
PERFIL B



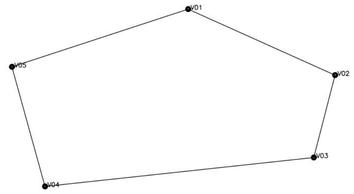
COTAS TERRENO/PROJETO	25,146 / 25,182	24,91 / 24,496
ESTAQUEAMENTO	0	0
QUILOMETRAGEM		
PLANIMETRIA	TANGENTE L=6.442	

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 V – TOPCON.
2. Base processada em PPP (Posicionamento por Ponto Preciso).
3. Levantamentos executados no mês de novembro de 2022.
4. Curvas de nível a cada 1,00 m



– ÁREA DO LEVANTAMENTO= 1.315,12 m²
PERÍMETRO DO LEVANTAMENTO= 149,79 m



QUADRO DE COORDENADAS

LADOS		AZIMUTE	DISTÂNCIA (metros)	COORDENADAS (UTM)*	
VÉRTICE "A"	VÉRTICE "B"			N (metros)	E (metros)
V01	V02	114°10'24"	29,22	9.115.473,314	288.215,575
V02	V03	194°31'19"	15,42	9.115.461,347	288.242,236
V03	V04	263°51'08"	49,03	9.115.446,422	288.238,370
V04	V05	344°32'43"	22,49	9.115.441,171	288.189,620
V05	V01	71°52'01"	33,62	9.115.462,851	288.183,626

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
SGR: SIRGAS2000
MC: 33°W
FUSO: 25

VÉRTICE: RN
LAT: –7° 59' 51,961"
LONG: –34° 55' 17,962"
K: 1,0001524
CM: 0° 16' 02,88839"
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA DE: –21° 27' 36"
NA DATA: 03/03/2023
COM VARIAÇÃO ANUAL DE: 0° 06' 00"

LEGENDAS

- MEIO FIO
- LIMITE DOS LOTES
- POLIGONAL
- CANALETA
- ESCADA
- PERFIL
- CERCA
- CURVAS DE NÍVEL
- CAIXA COLETORA
- TALUDE
- POSTE
- COQUEIRO
- ÁRVORE
- MARCO

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	02/11/2022		
01	Revisão 01	06/03/2023		

Área : 1.315,12 m²

TERRA SOL ENGENHARIA [redacted]

Terra Sol engenharia geotécnica

Área: RUA ENGENHEIRO NAVARRO Nº 30 - SÍTIO DO ROSÁRIO - DOIS UNIDOS - RPA 2

Nº Controle: 03

Responsável Técnico (Levantamento): Fernando da Silva Alexandre CFT: [redacted]

Responsável Técnico (Projeto): Eng.º Elídio Nunes Vieira CREA: [redacted]

Proprietário: URB Recife; Prefeitura do Recife

Autarquia de Urbanização do Recife - URB Prefeitura de Recife-PE

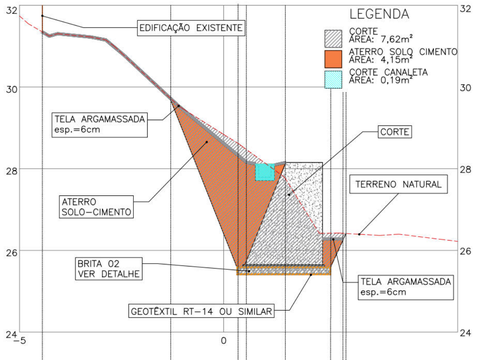
Projeto: Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução de Deslizamentos em Áreas de Riscos na Cidade do Recife/PE - RPA's 2 e 6 (Novas intervenções)

Folha: 03/03

Descriminação: Planta Topográfica
Levantamento Planialtimétrico Cadastral

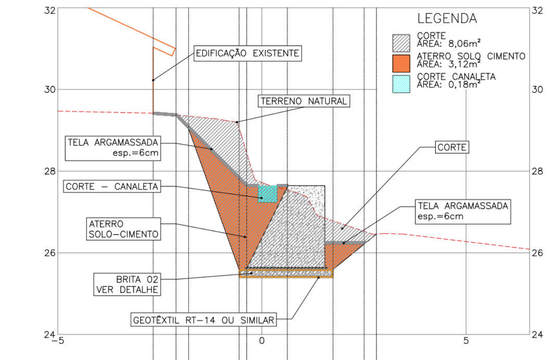
Conjunto: 1

Data: 06/03/2023 | Escala: 1:150 | Código: DES-TOP-PB-03-03-CR03-EGN-R01



DISTÂNCIA LINHA BASE	4,44	1,30	0,35	0,55	1,48	2,65	2,92	3,00		
TERRENO NATURAL	31,34	29,72	28,62	28,47	27,76	26,42	26,42	26,41		
ATERRO	I	29,67	28,28	28,12	28,12	26,25	26,25	I		
CORTE	31,31	29,67	25,60	25,40	25,40	25,60	26,25	26,41		

SEÇÃO E0 0+6,00 – TL01 (LINHA BASE 01)
Escala: 1:50

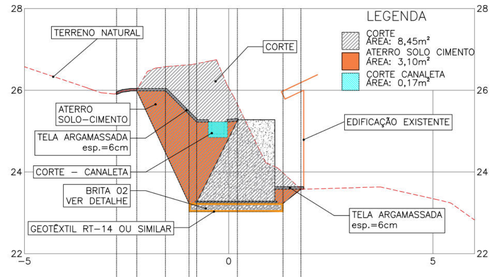


DISTÂNCIA LINHA BASE	2,66	2,10	1,80	0,56	0,37	0,62	1,74	2,50	2,81	
TERRENO NATURAL	29,42	29,38	29,35	29,04	28,45	27,53	26,78	26,53	26,46	
ATERRO	I	–	29,04	27,80	27,61	27,61	26,21	26,21	–	
CORTE	29,42	29,38	29,04	25,59 25,39	25,39	25,39	25,59 25,39	26,21	26,46	

SEÇÃO E1 0+16,00 – TL01 (LINHA BASE 01)
Escala: 1:50

MAPA DE CUBAÇÃO – ESCAVAÇÃO				
SEÇÃO	ÁREA (m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	VOLUME	
			CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
E0 0+6,00	7,62	11,50	87,63	109,53
E1 0+16,00	8,06	10,00	80,60	100,75
E2 1+6,00	8,45	11,85	100,13	125,16
E0 0+5,00	9,99	8,71	87,01	108,76
TOTAL			355,37	444,20

QUANTITATIVO – ESCAVAÇÃO DRENAGEM				
DISPOSITIVO	ÁREA LONGITUDINAL (m²)	LARGURA (m)	VOLUME	
			CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
CAN-RT-SD16-01	2,66	0,50	1,33	1,66
CAN-RT-SD16-02	0,93	0,50	0,47	0,59
CAN-RT-SD16-03	3,00	0,50	1,50	1,88
CAN-RT-SD16-04	0,73	0,50	0,37	0,46
CAN-RT-SD16-05	5,93	0,50	2,97	3,71
CAN-RT-SD21-01	9,32	0,50	4,66	5,83
CAN-RT-TIPO-01	0,23	0,76	0,17	0,21
DS-SD27-01	1,53	1,44	2,20	2,75
DS-SD27-02	2,51	1,44	3,61	4,51
DS-SD27-03	0,30	1,44	0,43	0,54
CX-HID-01	0,45	0,70	0,32	0,40
CX-HID-02	1,02	1,00	1,02	1,28
CX-HID-03	0,24	0,80	0,19	0,24
SARJETA	0,11	17,12	1,85	2,31
SARJETÃO	0,33	8,22	2,71	3,39
TOTAL			23,80	29,75



DISTÂNCIA LINHA BASE	2,75	2,25	1,55	0,97	0,78	0,21	1,33	1,77		
TERRENO NATURAL	25,92	26,01	26,57	26,62	26,65	25,66	23,98	23,58		
ATERRO	I	25,99	25,99	25,41	25,22	25,22	23,58	23,58		
CORTE	25,89	26,01	24,47 25,23 25,03	25,03	25,03	25,03	23,23 23,03	23,58		

SEÇÃO E2 1+6,00 – TL01 (LINHA BASE 01)
Escala: 1:50

DISTÂNCIA LINHA BASE	3,66	2,66	1,19	0,93	0,01	1,10	1,51			
TERRENO NATURAL	33,07	32,83	33,04	33,09	31,32	29,48	29,48			
ATERRO	I	32,80	31,41	31,15	31,20	29,42	29,48			
CORTE	33,04	32,80	28,68 28,48	28,48	28,48	28,68 28,48	29,48			

SEÇÃO E0 0+5,00 – TL02 (LINHA BASE 02)
Escala: 1:50

MAPA DE CUBAÇÃO – ATERRO SOLO-CIMENTO				
SEÇÃO	ÁREA (m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	VOLUME	
			ATERRO (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
E0 0+6,00	4,15	11,50	47,73	59,66
E1 0+16,00	3,12	10,00	31,20	39,00
E2 1+6,00	3,10	11,85	36,74	45,93
TOTAL			115,67	144,59

MAPA DE CUBAÇÃO – ATERRO				
SEÇÃO	ÁREA (m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	VOLUME	
			ATERRO (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
E0 0+5,00	3,86	8,71	33,62	42,02
TOTAL			33,62	42,02

DETALHE: REGULARIZAÇÃO PARA ATERRO
SEM ESCALA

Talude	CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)	CORTE DRENAGEM (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)	ATERRO (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)	ATERRO SOLO-CIMENTO (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
RUA ENGENHEIRO NAVARRO	355,37	444,20	23,80	29,75	33,62	42,02	115,67	149,59
TOTAL	355,37	444,20	23,80	29,75	33,62	42,02	115,67	149,59

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 EM ARQUIVO ESPECÍFICO ANEXADO AO PROJETO DE CONTENÇÃO;]

5 – O MATERIAL QUE SERÁ ESCAVADO NA OBRA É CLASSIFICADO COMO DE PRIMEIRA CATEGORIA;

NOTAS PARA ATERRO

6 – O MATERIAL DO ATERRO SERÁ O SOLO-CIMENTO PARA MURO 01 E SOLO ARGILOSO PARA O MURO 02, DEVENDO AMBOS MATERIAIS ESTAR ISENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA OU QUALQUER OUTRO MATERIAL PREJUDICIAL A QUALIDADE DO ATERRO;

7 – O LANÇAMENTO DA PRIMEIRA CAMADA DE ATERRO DEVERÁ SER APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO APÓS INSPEÇÃO DA CAMADA DE APOIO;

8 – NÃO DEVERÃO SER LANÇADOS ATERROS SOBRE SOLOS ORGÂNICOS (MOLES TURFOSOS OU NÃO), TERRENOS ENCHARCADOS (COM ÁGUA LIVRE), LIXO E ETC;

9 – O ATERRO COMPACTADO É DIVIDIDO EM DUAS CAMADAS EXECUTIVAS, CORPO DE ATERRO E CAMADA FINAL;

10 – O CORPO DE ATERRO É CONSTITUÍDO DE MATERIAL LANÇADO E COMPACTADO EM CAMADAS DE ESPESSURAS 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 ESPESSURAS NUNCA SUPERIOR A 20cm E COM UTILIZAÇÃO DE COMPACTADORES MANUAIS ADEQUADOS;

11 – A CAMADA FINAL DO ATERRO É CONSTITUÍDA DE MATERIAL SELECIONADO LANÇADO E COMPACTADO EM CAMADAS DE ESPESSURAS UNIFORMES, SITUADAS NO HORIZONTE ENTRE O GREIDE DE TERRAPLENAGEM E O CORPO DE ATERRO, COM 1,00m DE ESPESSURA. A CAMADA FINAL DE ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADA COM COMPACTAÇÃO CONTROLADA (GC>98% E UMIDADE ÓTIMA DE ±2,5% DA E.P.N.) EM CAMADAS LANÇADAS COM ESPESSURAS NUNCA SUPERIOR A 20cm E COM UTILIZAÇÃO DE COMPACTADORES MANUAIS ADEQUADOS;

12 – NOS TRECHOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATERRO PARA INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAIS, A COMPACTAÇÃO DO SOLO TAMBÉM DEVE SER FEITA DE FORMA MANUAL;

13 – O CONTROLE DA EXECUÇÃO DEVE SER REALIZADO ATRAVÉS DE ENSAIOS E VERIFICAÇÕES IN SITU;

14 – 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. ESTES, DEVERÃO SER DEPOSITADOS FORA DA FAIXA DE DOMÍNIO, QUANDO POSSÍVEL;

15 – DEVERÁ SER GARANTIDO UM CAIMENTO MÍNIMO DO PLATÔ EM DIREÇÃO AS BORDAS PARA PROMOVER A DRENAGEM SUPERFICIAL DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DA TERRAPLENAGEM;

16 – O CORTE DO TERRENO NATURAL DEVE SER FEITO DE CIMA PARA BAIXO, FORMANDO DEGRAUS DE 20cm PARA A INTERAÇÃO DO ATERRO COM O TERRENO;

17 – TODA PARTE SUPERFICIAL DO ATERRO DEVE SER REVESTIDO COM TELA ARGAMASSADA.

NOTAS PARA REATERRO

18 – NOS TRECHOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE REATERRO PARA INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAIS, A COMPACTAÇÃO DO SOLO DEVE SER FEITA DE FORMA MANUAL.

19 – O MATERIAL DO ATERRO 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;

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

RL-CON-PC-01-04-CR03-REC-R02

MC-PE-01-CR03-ENV

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	30/01/2023		
01	Revisão	25/05/2023		
02	Revisão	07/06/2023		
03	Revisão	13/06/2023		
04	Revisão	15/06/2023		
05	Emissão Final	02/08/2023		

TERRA SOL ENGENHARIA
[redacted]

Terra Sol engenharia geotécnica

Área: RUA ENGENHEIRO NAVARRO Nº 30 - SÍTIO DO ROSÁRIO
Nº Contrato: 03

Responsável Técnico (Projeto): Eng.º Elídio Nunes Vieira CREA: [redacted]
Proprietário: 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 2 e 6 (Novas intervenções)
Folha: 01/01

Descriminação: PROJETO DE TERRAPLENAGEM
Seções
Mapa de Cubação

Data: 02/08/2023 | Escala: INDICADO | Formato: A1 | Código: DES-TER-PE-01-01-CR03-ENV