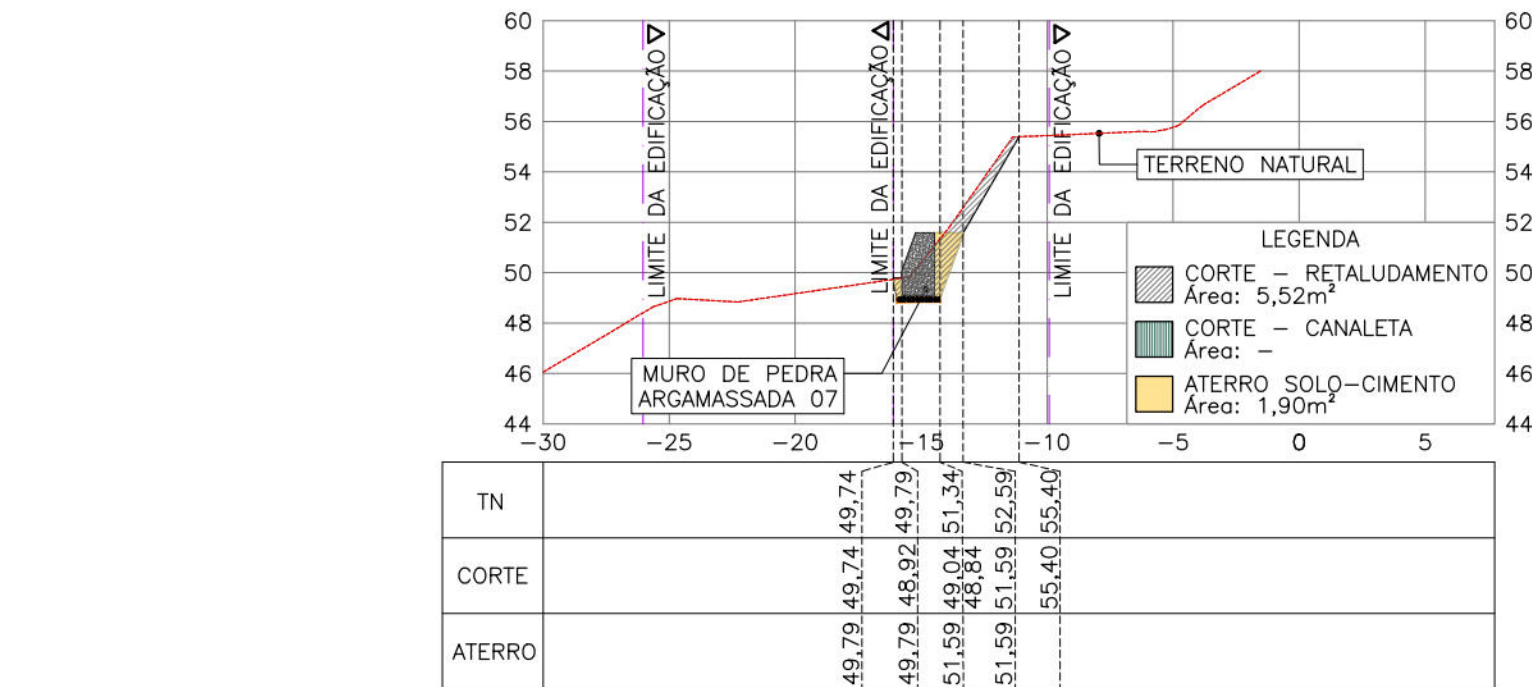
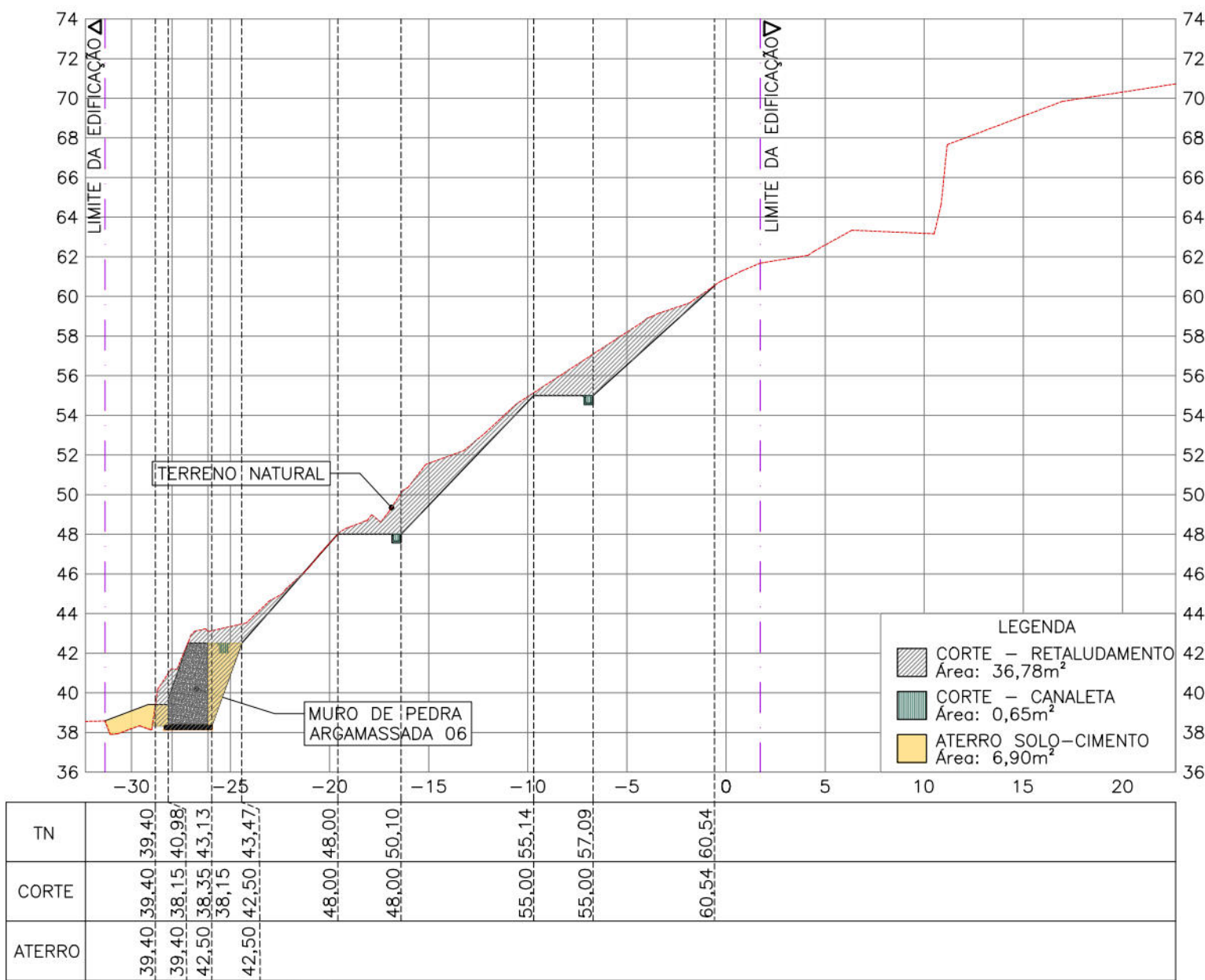
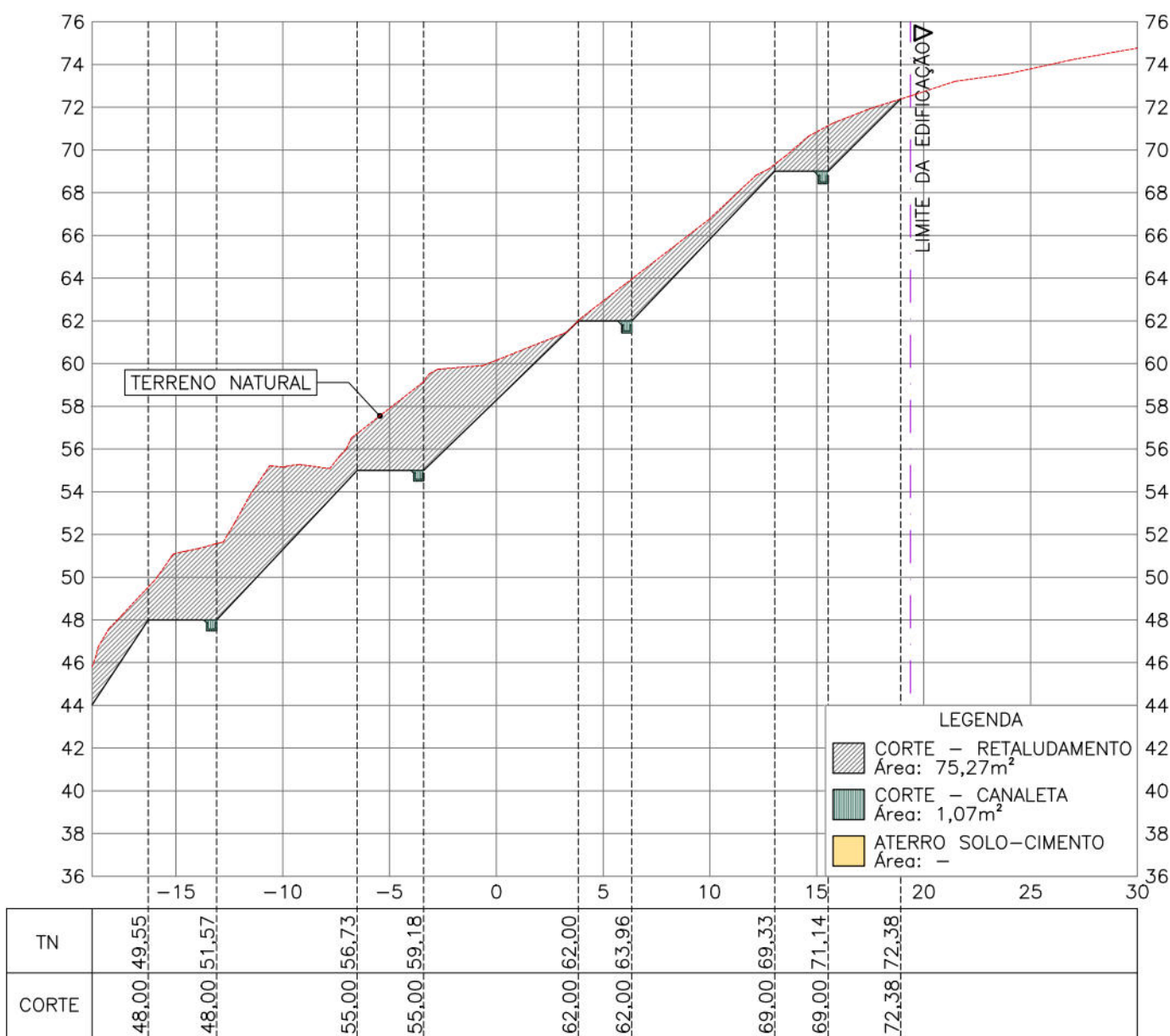




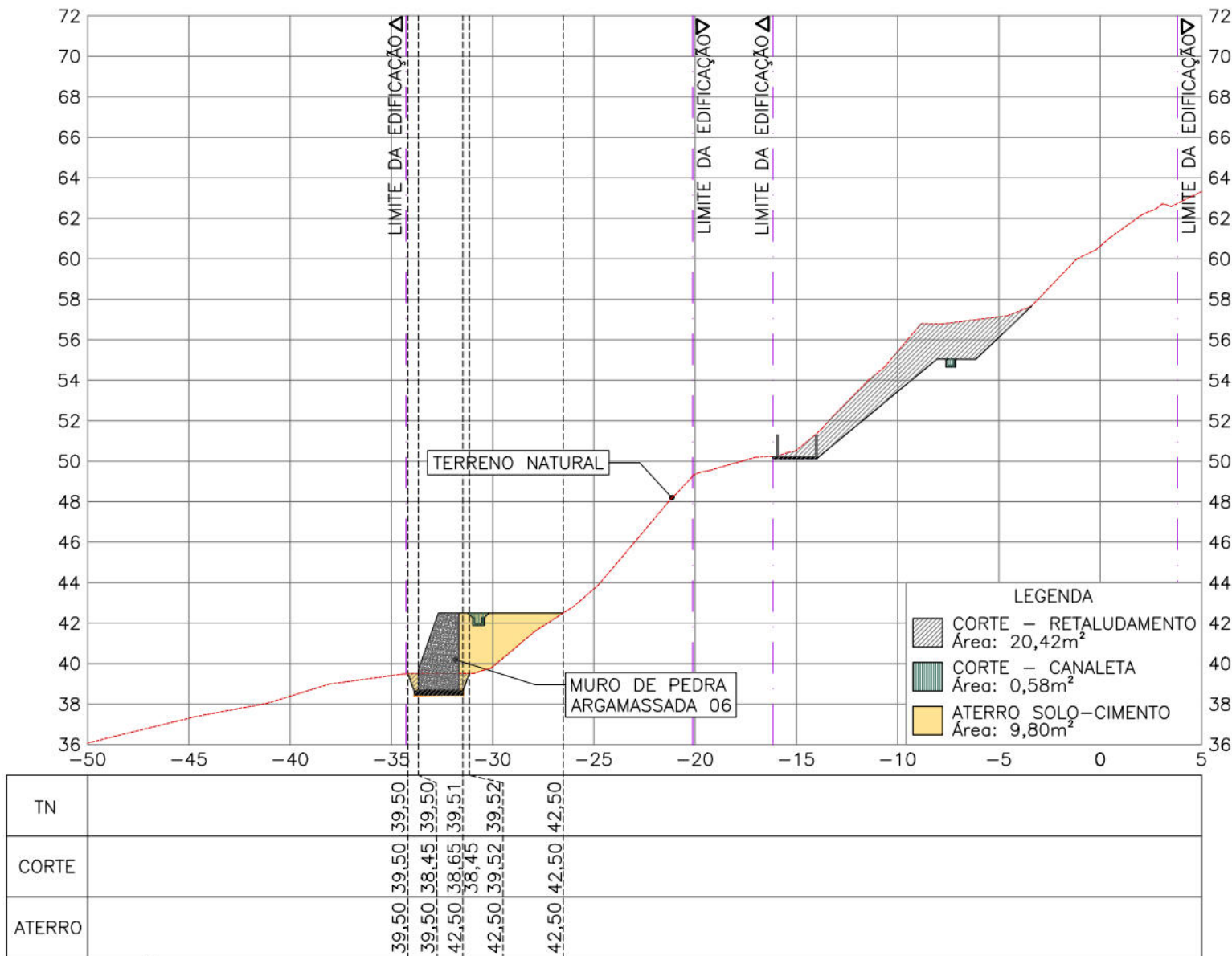
SEÇÃO E0-0+5.00
Escala: 1:300



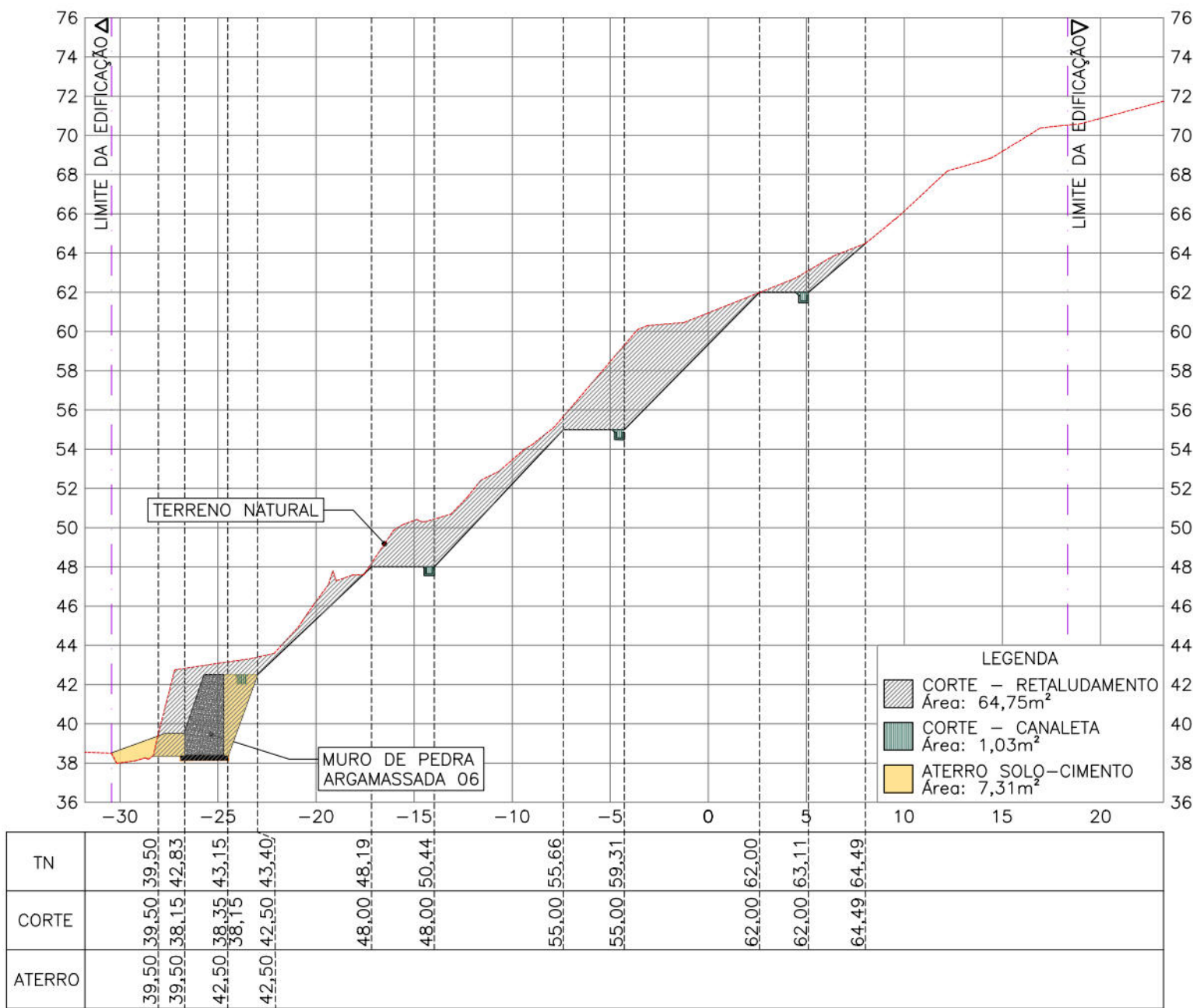
SEÇÃO E2-1+5.00
Escala: 1:300



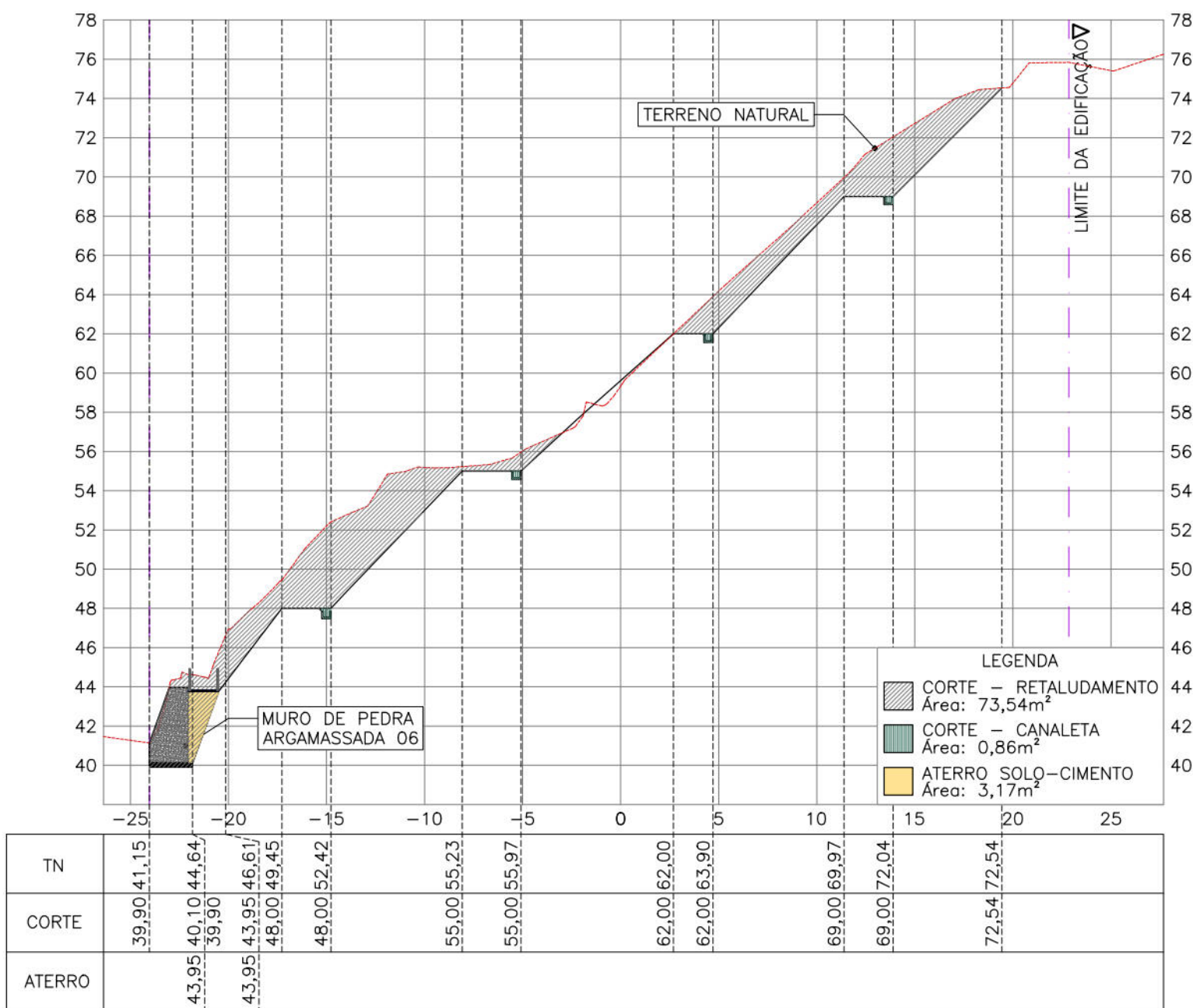
SEÇÃO E4-2+5.00
Escala: 1:300



SEÇÃO F1-0+15.00
Escala: 1:300



SEÇÃO E3-1+15.00
Escala: 1:300



SEÇÃO E5-2+15.00
Escala: 1:300

NOTAS GERAIS

- COTAS E DIMENSÕES EM METROS (EXCETO ONDE INDICADO);
 - DEVERÃO SER SEGUIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-11682 "ESTABILIDADE DE TALUDES";
 - OS LIMITES DE ESCAVAÇÃO E ATERRO PODERÃO VARIAR DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS, PARTICULARMENTE NAS REGIÕES DOS FECHAMENTOS;
 - A SEQUÊNCIA EXECUTIVA QUE NORTEARÁ AS ATIVIDADES DE ESCAVAÇÃO ENCONTRA-SE DESCRITAS EM ARQUIVO ESPECÍFICO ANEXADO AO PROJETO DE CONTENÇÃO;
- NOTAS PARA ATERRO
- O MATERIAL DO ATERRO SERÁ O SOLO ARGILOSO, DEVENDO O MATERIAL ESTAR ISENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA OU QUALQUER OUTRO MATERIAL PREJUDICIAL A QUALIDADE DO ATERRO;
 - O LANÇAMENTO DA PRIMEIRA CAMADA DE ATERRO DEVERÁ SER APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO APÓS INSPEÇÃO DA CAMADA DE APOIO;
 - NÃO DEVERÃO SER LANÇADOS ATERROS SOBRE SOLOS ORGÂNICOS (MOLES TURFOSOS OU NÃO), TERRENOS ENCHARCADOS (COM ÁGUA LIVRE), LIXO E ETC;
 - 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 $\pm 2,5\%$ DA E.P.N) EM CAMADAS LANÇADAS COM ESPESURAS NUNCA SUPERIOR A 20CM E COM UTILIZAÇÃO DE COMPACTADORES MANUAIS ADEQUADOS;
 - 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 DEVERÁ SER EXECUTADA COM COMPACTAÇÃO CONTROLADA (GC>98% E UMIDADE ÓTIMA DE $\pm 2,5\%$ DA E.P.N) EM CAMADAS LANÇADAS COM ESPESURAS NUNCA SUPERIOR A 20CM E COM UTILIZAÇÃO DE COMPACTADORES ADEQUADOS;
 - NOS TRECHOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATERRO PARA INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAIS, A COMPACTAÇÃO DO SOLO DEVE SER FEITA DE FORMA MANUAL.
 - O CONTROLE DA EXECUÇÃO DEVE SER REALIZADO ATRAVÉS DE ENSAIOS E VERIFICAÇÕES IN SITU;
 - BOTA-FORA: MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DE CORTES, NÃO APROVEITADO NOS ATERROS, DEVIDO A SUA MÁ QUALIDADE, AO SEU VOLUME OU À DISTÂNCIA DE TRANSPORTE. ESTES, DEVERÃO SER DEPOSITADOS FORA DA FAIXA DE DOMÍNIO, QUANDO POSSÍVEL;
 - O CORTE DO TERRENO NATURAL DEVE SER FEITO DE CIMA PARA BAIXO, FORMANDO DEGRAUS DE 20CM PARA A INTERAÇÃO DO ATERRO COM O TERRENO;
 - O TRECHO DO TALUDE DE CORTE DEVE SER REVESTIDO COM CONCRETO PROJETADO E BIOMANTA, PARA VER LOCALIZAÇÃO DOS REVESTIMENTOS VER PRANCHAS DE SEÇÕES E ELEIÇÕES CORRESPONDENTES.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

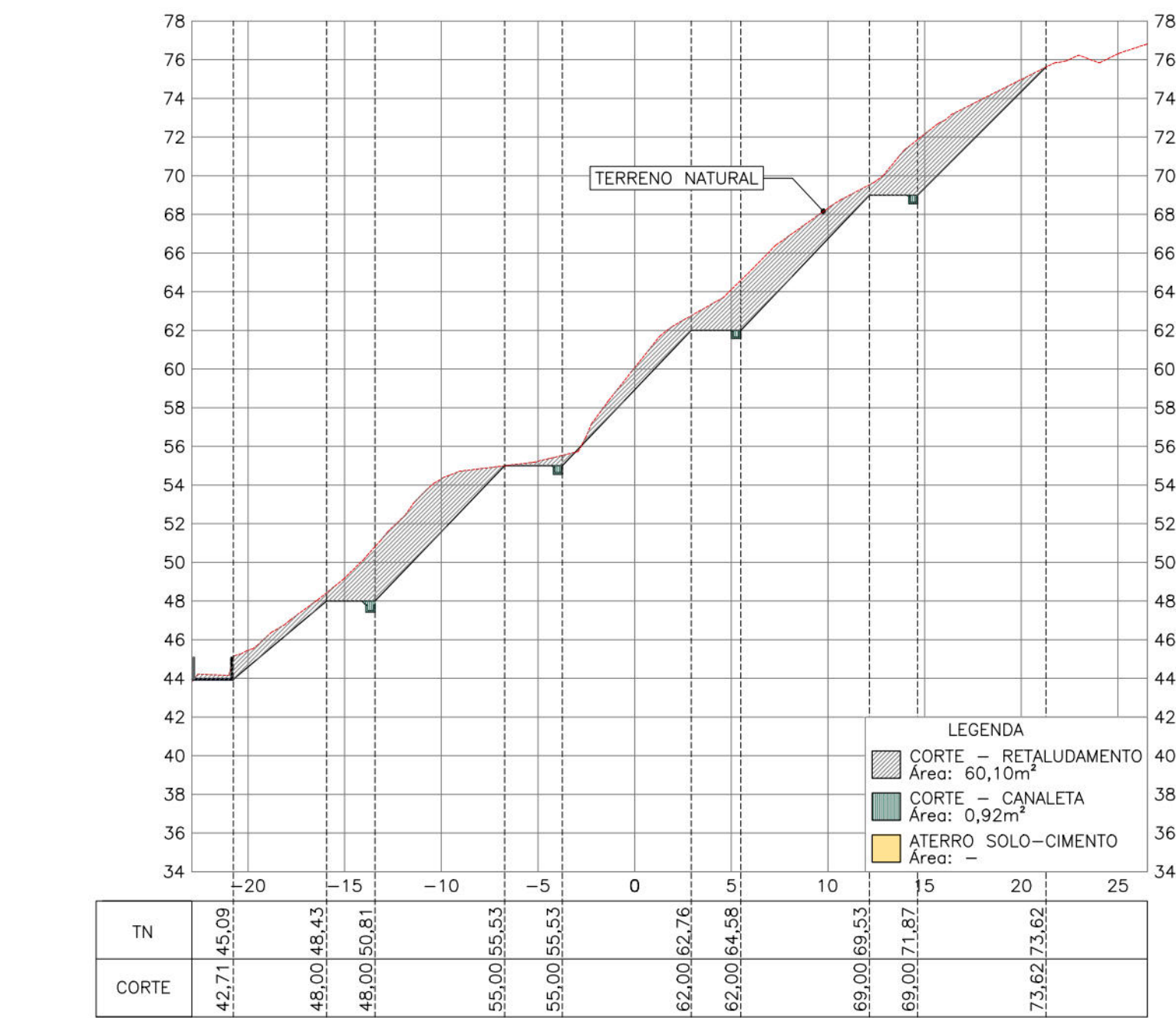
RL-CON-PC-02-04-CR04-REC-R01
MC-PE-01-CR04-JSM-R00

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	10/03/2023		
01	Revisão	19/04/2023		

TERRA SOL ENGENHARIA

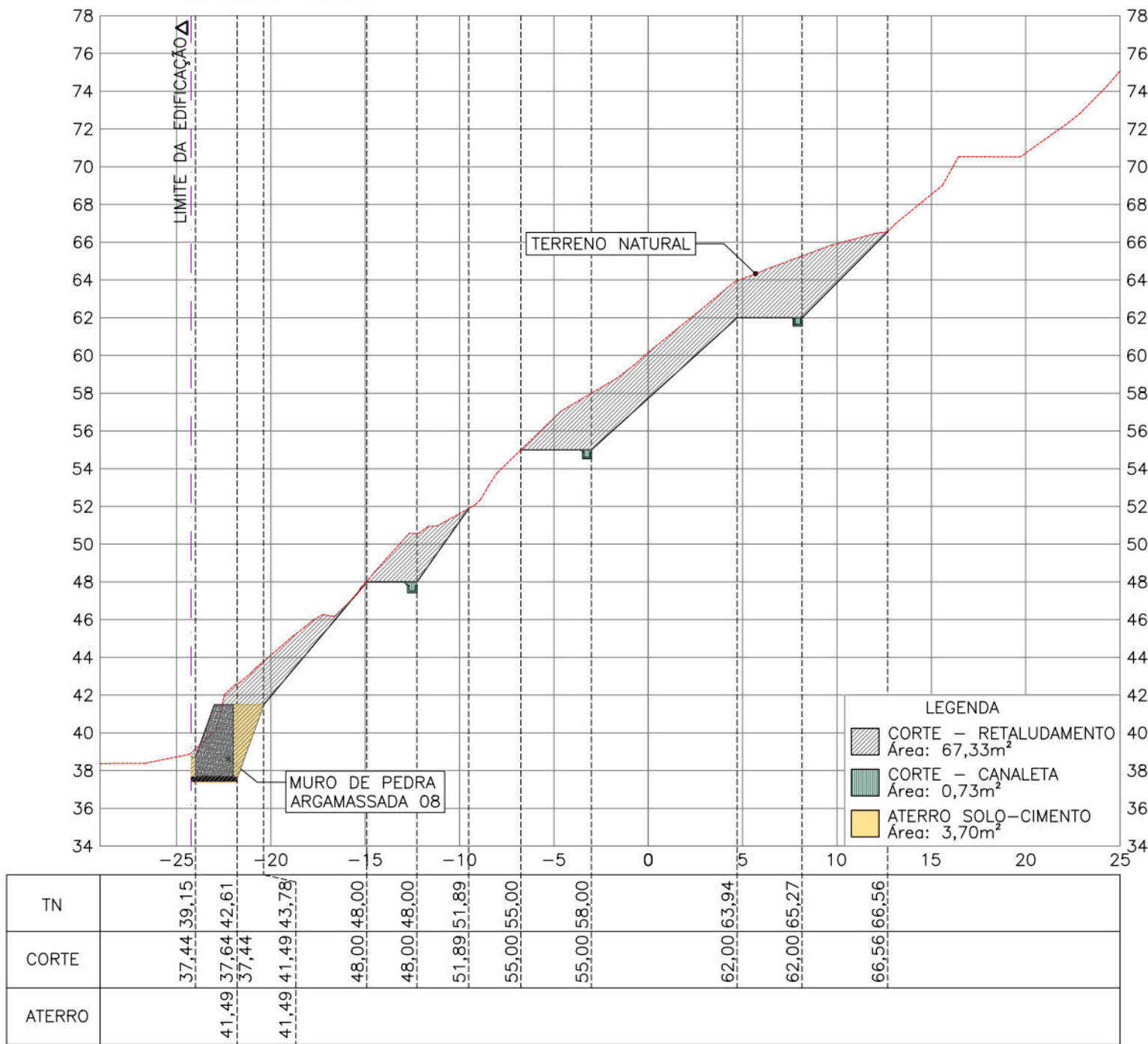


Área	RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 2399, 243 - CÔRREGO DO BEIJO - NOVA DESCOBERTA - RPA 3	Nº Contrato	04
Responsável Técnico (Projeto)	Eng.º Elídio Nunes Vieira	Proprietário	
Projeto	Projeto Executivo de Engenharia para Contenção de Encostas e Taludes de Corte, Visando a Redução de Deslizamentos em Áreas de Riscos na Cidade de Recife/PE - RPA's 3.4 e 5	Folha	01/03
Discriminação	PROJETO DE TERRAPLENAGEM Seções		
Data	19/04/2023	Escala	INDICADO
Folha	A1	Código	DES-TER-PE-01-03-CR04-JSM-R01



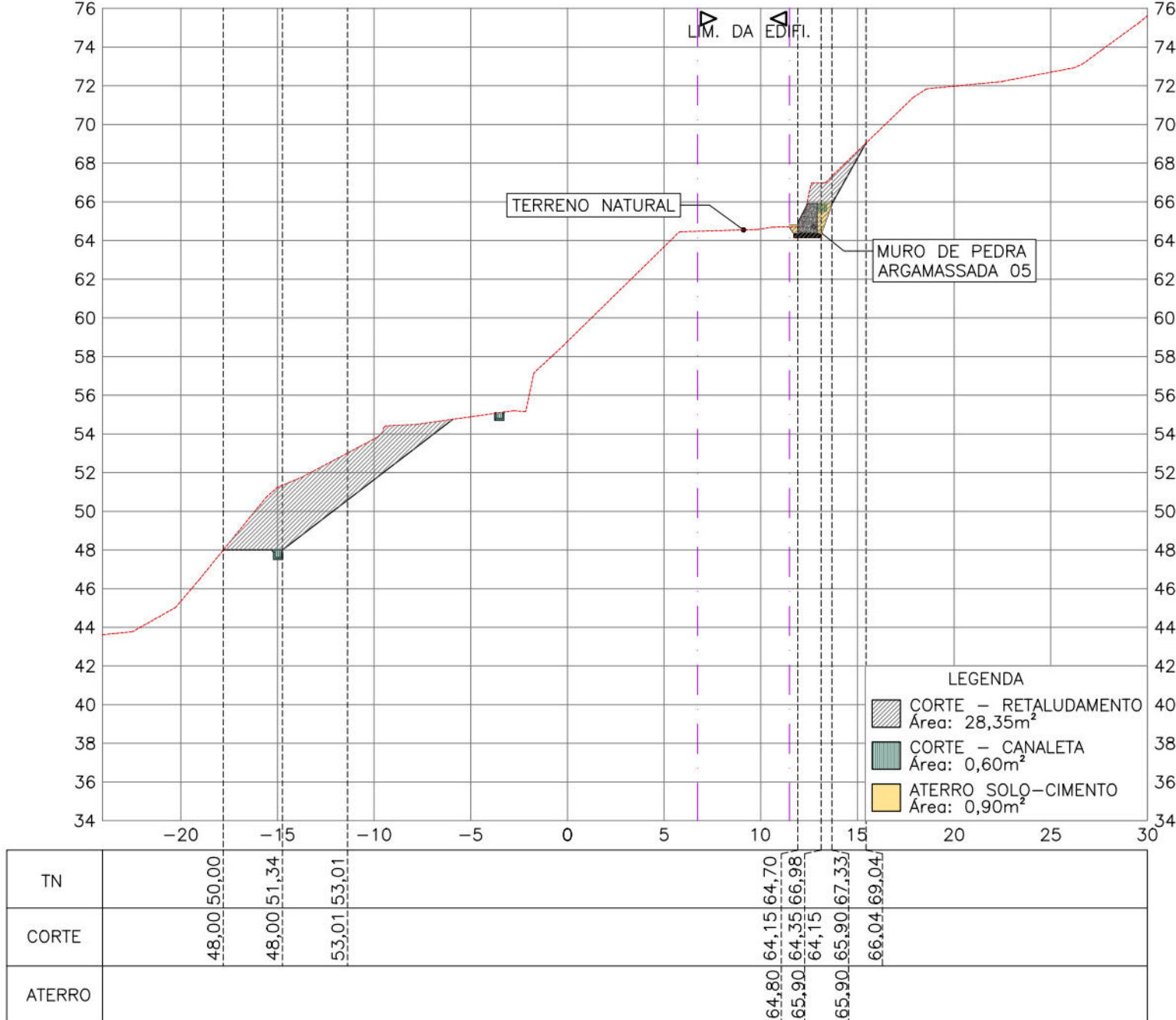
SEÇÃO E6-3+5.00

Escala: 1:300



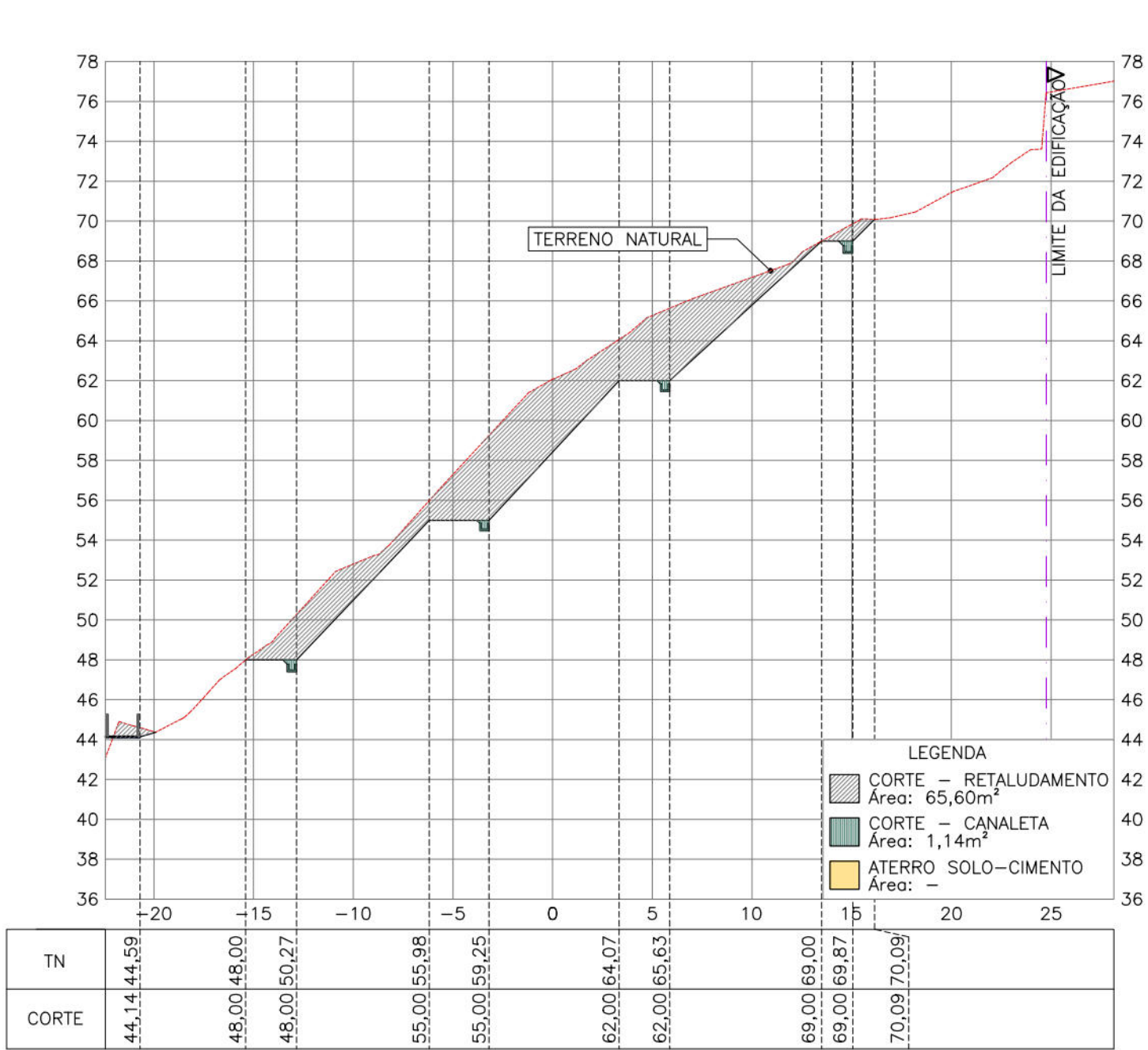
SEÇÃO E8-4+5.00

Escala: 1:300



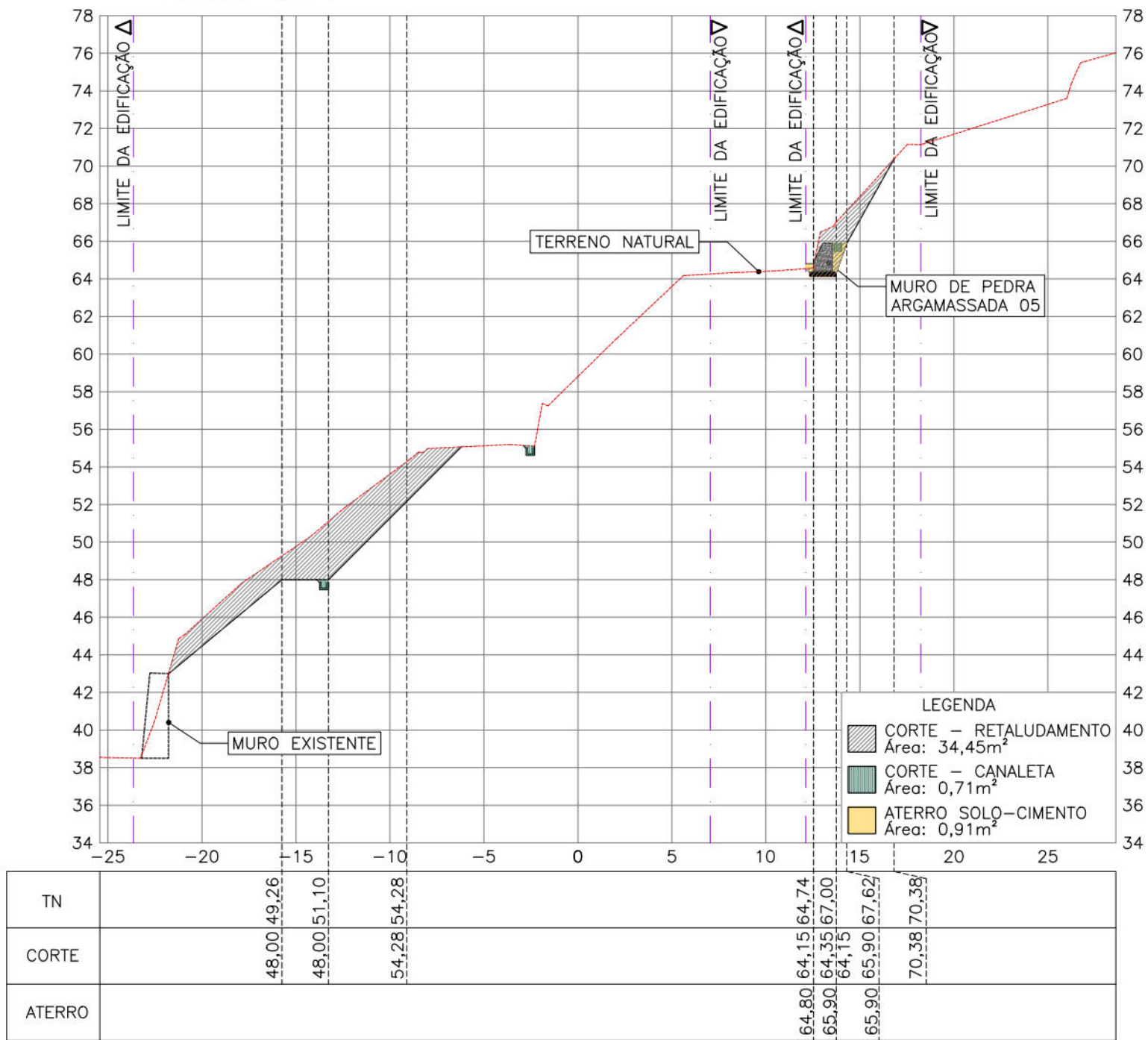
SEÇÃO E10-5+5.00

Escala: 1:300



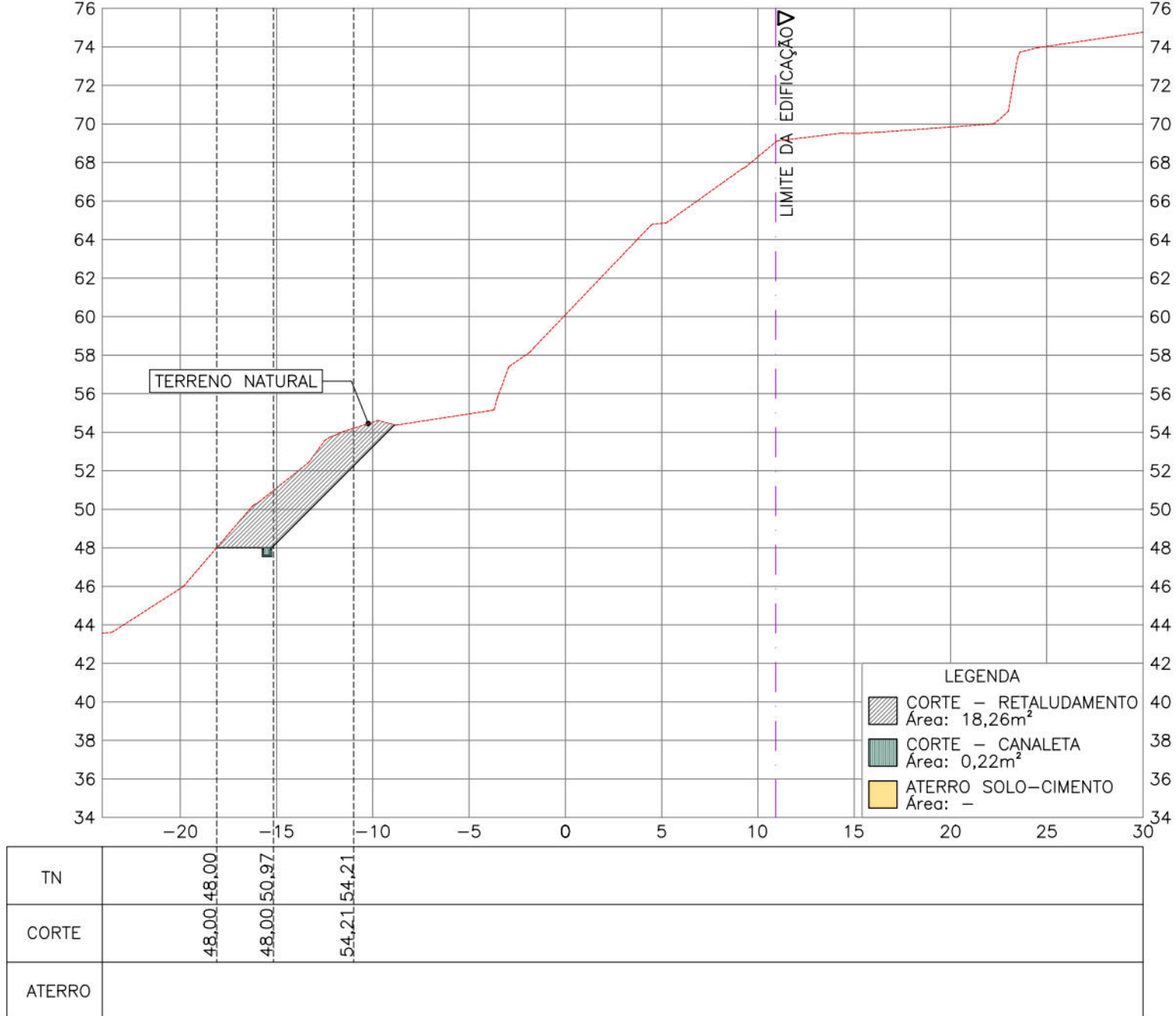
SEÇÃO E7-3+15.00

Escala: 1:300



SEÇÃO E9-4+15.00

Escala: 1:300



SEÇÃO E11-5+15.00

Escala: 1:300

NOTAS GERAIS

- COTAS E DIMENSÕES EM METROS (EXCETO ONDE INDICADO);
 - DEVERÃO SER SEGUIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-11682 "ESTABILIDADE DE TALUDES";
 - OS LIMITES DE ESCAVAÇÃO E ATERRO PODERÃO VARIAR DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS, PARTICULARMENTE NAS REGIÕES DOS FECHAMENTOS;
 - A SEQUÊNCIA EXECUTIVA QUE NORTEARÁ AS ATIVIDADES DE ESCAVAÇÃO ENCONTRA-SE DESCRITAS EM ARQUIVO ESPECÍFICO ANEXADO AO PROJETO DE CONTENÇÃO;
- NOTAS PARA ATERRO
- O MATERIAL DO ATERRO SERÁ O SOLO ARGILOSO, DEVENDO O MATERIAL ESTAR ISENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA OU QUALQUER OUTRO MATERIAL PREJUDICIAL A QUALIDADE DO ATERRO;
 - O LANÇAMENTO DA PRIMEIRA CAMADA DE ATERRO DEVERÁ SER APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO APÓS INSPEÇÃO DA CAMADA DE APOIO;
 - NÃO DEVERÃO SER LANÇADOS ATERROS SOBRE SOLOS ORGÂNICOS (MOLES TURFOSOS OU NÃO), TERRENOS ENCHARCADOS (COM ÁGUA LIVRE), LIXO E ETC;
 - 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 COMPACTADORES MANUAIS ADEQUADOS;
 - 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 DEVERÁ SER EXECUTADA 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;
 - NOS TRECHOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATERRO PARA INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAIS, A COMPACTAÇÃO DO SOLO DEVE SER FEITA DE FORMA MANUAL.
 - O CONTROLE DA EXECUÇÃO DEVE SER REALIZADO ATRAVÉS DE ENSAIOS E VERIFICAÇÕES IN SITU;
 - BOTA-FORA: MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DE CORTES, NÃO APROVEITADO NOS ATERROS, DEVIDO À SUA MÁ QUALIDADE, AO SEU VOLUME OU À DISTÂNCIA DE TRANSPORTE. ESTES, DEVERÃO SER DEPOSITADOS FORA DA FAIXA DE DOMÍNIO, QUANDO POSSÍVEL;
 - O CORTE DO TERRENO NATURAL DEVE SER FEITO DE CIMA PARA BAIXO, FORMANDO DEGRAUS DE 20CM PARA A INTERAÇÃO DO ATERRO COM O TERRENO;
 - O TRECHO DO TALUDE DE CORTE DEVE SER REVESTIDO COM CONCRETO PROJETADO E BIOMANTA, PARA VER LOCALIZAÇÃO DOS REVESTIMENTOS VER PRANCHAS DE SEÇÕES E ELEVÇÕES CORRESPONDENTES.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

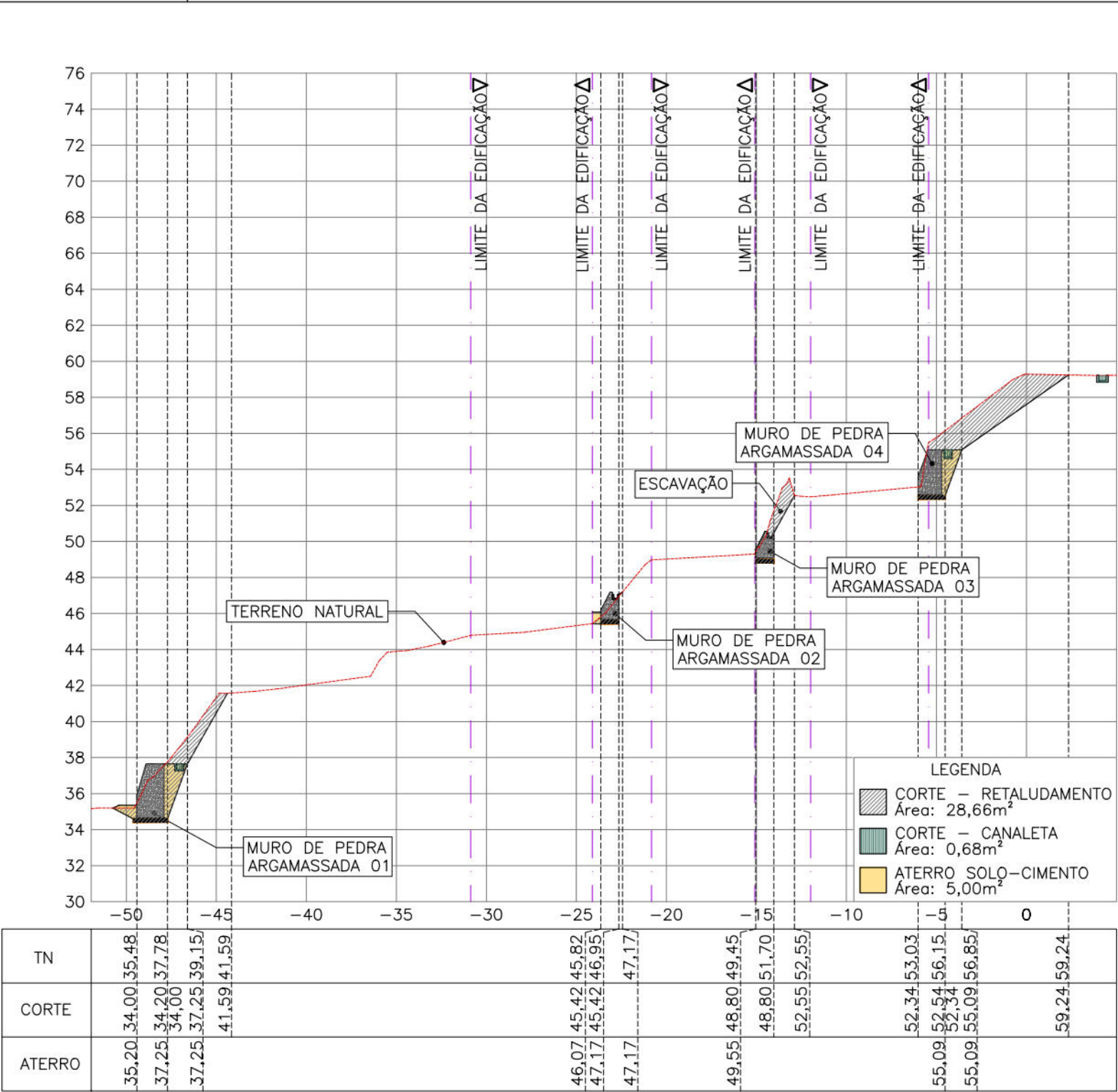
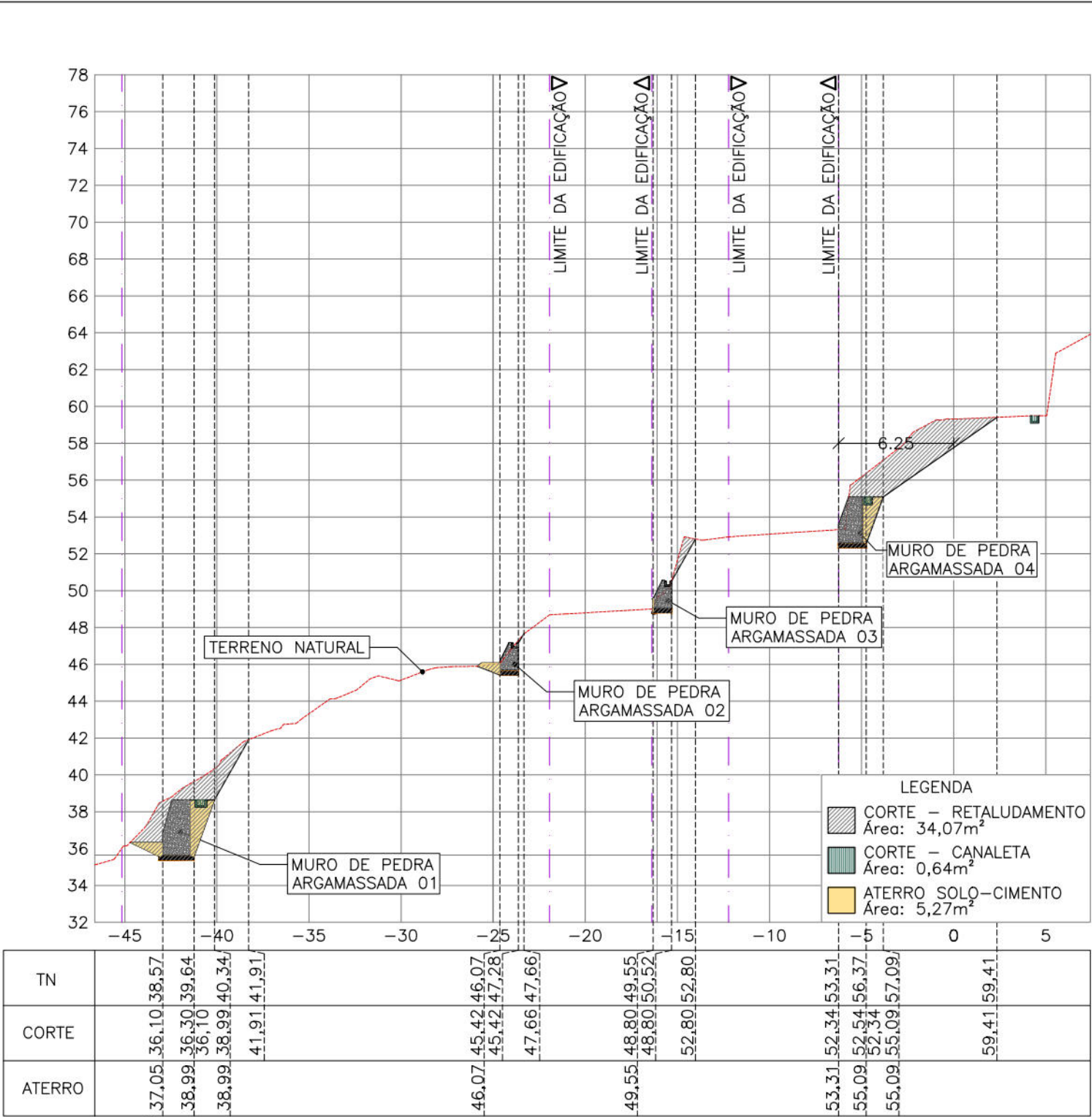
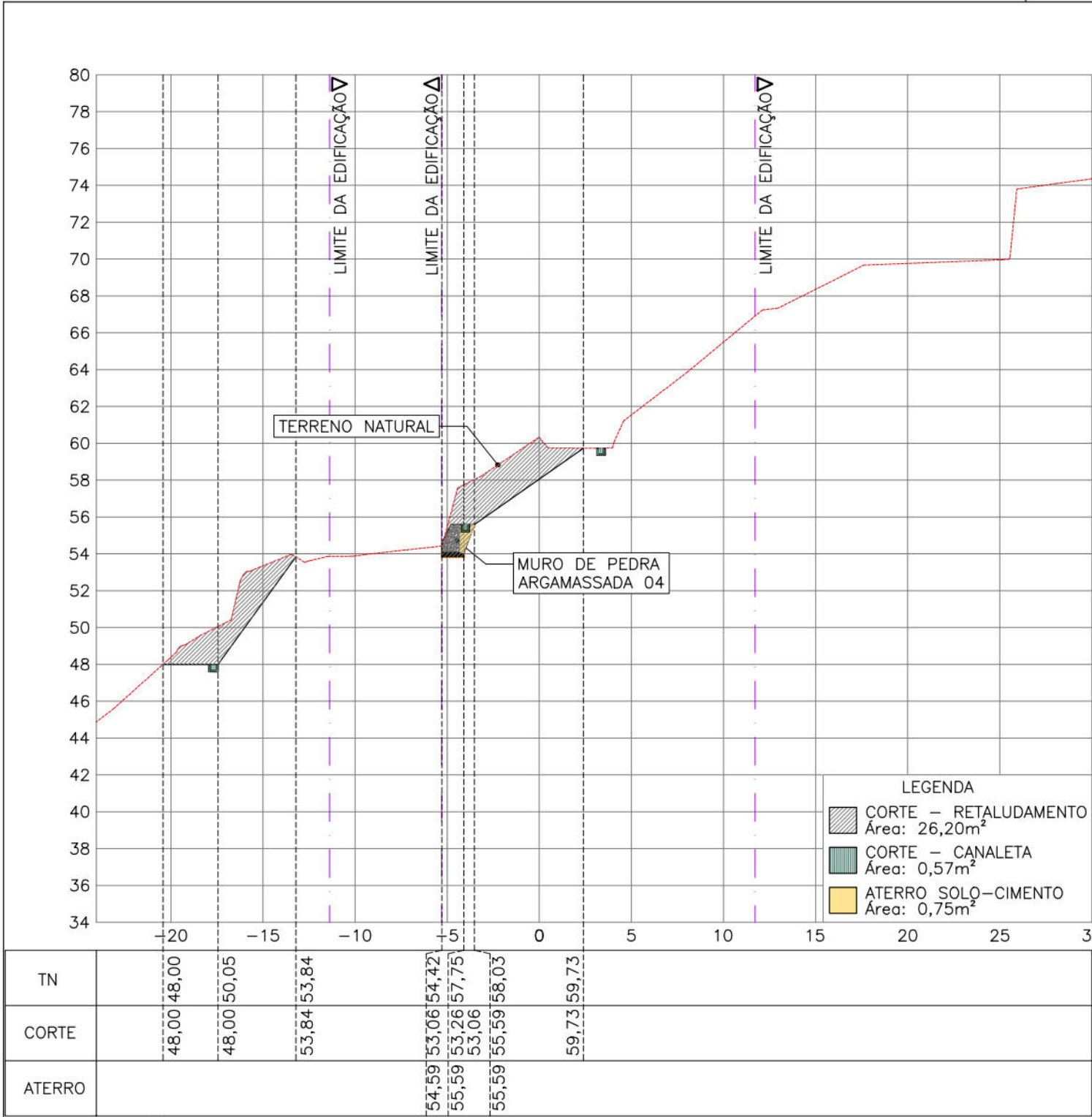
RL-CON-PC-02-04-CR04-REC-R01
MC-PE-01-CR04-JSM-R00

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	APROVAÇÃO
00	Emissão Inicial	10/03/2023		
01	Revisão	19/04/2023		

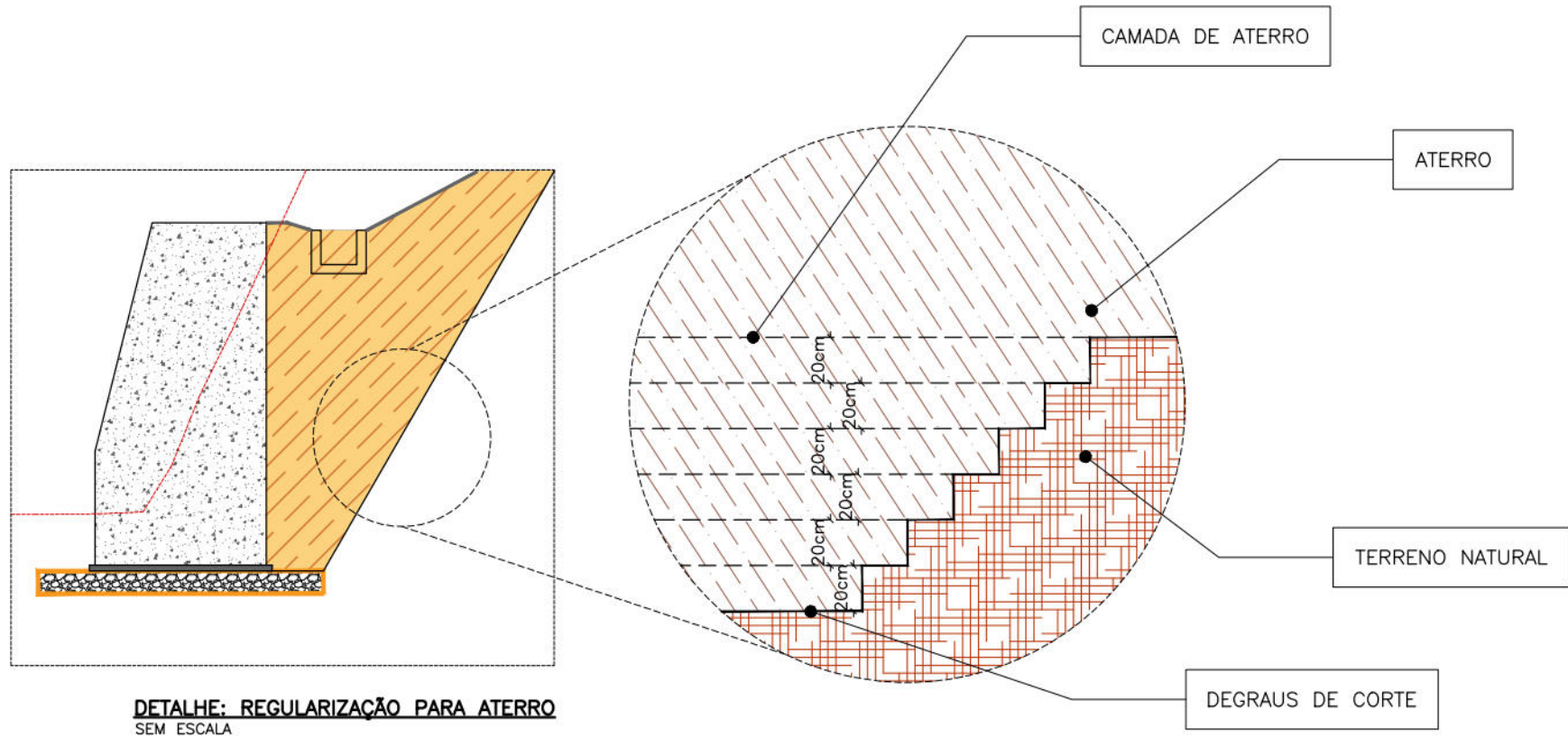
TERRA SOL ENGENHARIA



Área	RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 2399, 243 - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3 RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 16 - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3 RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 237D - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3	Nº Contrato	04
Responsável Técnico (Projeto)	Eng.º Elídio Nunes Vieira	Proprietário	
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	Folha	02/03
Descrição	PROJETO DE TERRAPLENAGEM Seções		
Data	19/04/2023	Escala	INDICADO
Folha	A1	Código	DES-TER-PE-02-03-CR04-JSM-R01



- 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;
- NOTAS PARA ATERRO
- 5 - O MATERIAL DO ATERRO SERÁ O SOLO ARGILOSO, DEVENDO O MATERIAL ESTAR ISENTO DE MATÉRIA ORGÂNICA OU QUALQUER OUTRO MATERIAL PREJUDICIAL À QUALIDADE DO ATERRO;
 - 6 - O LANÇAMENTO DA PRIMEIRA CAMADA DE ATERRO DEVERÁ SER APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO APÓS INSPEÇÃO DA CAMADA DE APOIO;
 - 7 - NÃO DEVERÃO SER LANÇADOS ATERROS SOBRE SOLOS ORGÂNICOS (MOLES TURFOSOS OU NÃO), TERRENOS ENCHARCADOS (COM ÁGUA LIVRE), LIXO E ETC;
 - 8 - O CORPO DE ATERRO É CONSTITUÍDO DE MATERIAL LANÇADO E COMPACTADO EM CAMADAS DE ESPESSEURAS 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 ESPESSEURAS NUNCA SUPERIOR A 20CM E COM UTILIZAÇÃO DE COMPACTADORES MANUAIS ADEQUADOS;
 - 9 - A CAMADA FINAL DO ATERRO É CONSTITUÍDA DE MATERIAL SELECIONADO LANÇADO E COMPACTADO EM CAMADAS DE ESPESSEURAS UNIFORMES, SITUADAS NO HORIZONTE ENTRE O GREIDE DE TERRAPLENAGEM E O CORPO DE ATERRO, COM 1,00m DE ESPESURA. 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 ESPESSEURAS NUNCA SUPERIOR A 20CM E COM UTILIZAÇÃO DE COMPACTADORES ADEQUADOS;
 - 10 - NOS TRECHOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATERRO PARA INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAIS, A COMPACTAÇÃO DO SOLO DEVE SER FEITA DE FORMA MANUAL.
 - 11 - O CONTROLE DA EXECUÇÃO DEVE SER REALIZADO ATRAVÉS DE ENSAIOS E VERIFICAÇÕES IN SITU;
 - 12 - BOTA-FORA: MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DE CORTES, NÃO APROVEITADO NOS ATERROS, DEVIDO À SUA MÁ QUALIDADE, AO SEU VOLUME OU À DISTÂNCIA DE TRANSPORTE. ESTES, DEVERÃO SER DEPOSITADOS FORA DA FAIXA DE DOMÍNIO, QUANDO POSSÍVEL;
 - 13 - O CORTE DO TERRENO NATURAL DEVE SER FEITO DE CIMA PARA BAIXO, FORMANDO DEGRAUS DE 20CM PARA A INTERAÇÃO DO ATERRO COM O TERRENO;
 - 14 - O TRECHO DO TALUDE DE CORTE DEVE SER REVESTIDO COM CONCRETO PROJETADO E BIOMANTA, PARA VER LOCALIZAÇÃO DOS REVESTIMENTOS VER PRANCHAS DE SEÇÕES E ELEVÇÕES CORRESPONDENTES.



MAPA DE CUBAÇÃO – ATERRO					
SEÇÃO	ÁREA(m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	VOLUME		
			ATERRO (m³)	CORRIGIDO PARA EMPRÉSTIMO (m³) Acréscimo (18%)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
E0 0+5,00	1,90	14,16	26,90	31,74	39,68
E1 0+15,00	9,80	12,27	139,85	165,02	206,28
E2 1+5,00	6,90	6,81	46,99	55,45	69,31
E3 1+15,00	7,31	6,39	46,71	55,12	68,90
E4 2+5,00	–	–	–	–	–
E5 2+15,00	3,17	18,99	60,20	71,04	88,80
E6 3+5,00	–	–	–	–	–
E7 3+15,00	–	–	–	–	–
E8 4+5,00	3,70	7,06	26,12	30,82	38,53
E9 4+15,00	0,91	10,00	9,10	10,74	13,43
E10 5+5,00	0,90	10,00	9,00	10,62	13,28
E11 5+15,00	–	–	–	–	–
E12 6+5,00	0,75	10,00	7,50	8,85	11,06
E13 6+15,00	5,27	10,00	52,70	62,19	77,74
E14 7+5,00	5,00	8,82	44,10	52,04	65,05
TOTAL			469,17	553,62	692,02

CUBAÇÃO – ESCAVAÇÃO DRENAGEM				
ELEMENTO	ÁREA LONGITUDINAL(m²)	LARGURA (m)	VOLUME	
			CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
CAN–RET–SD16–01	13,65	0,50	6,82	8,53
CAN–RET–SD16–02	11,98	0,50	5,99	7,49
CAN–RET–SD16–03	11,40	0,50	5,50	6,88
CAN–RET–SD16–04	18,45	0,50	9,22	11,53
CAN–RET–SD16–05	7,00	0,50	3,49	4,36
CAN–RET–SD16–06	22,46	0,50	11,23	14,04
CAN–RET–SD16–07	50,31	0,50	25,16	30,45
CAN–RET–SD16–08	33,72	0,50	16,86	21,08
CAN–RET–SD16–09	26,64	0,50	13,32	16,65
CAN–RET–SD16–10	12,36	0,50	6,18	7,73
CAN–RET–SD17–01	16,93	0,60	10,6	12,70
CAN–RET–SD23–01	96,41	0,60	57,84	72,30
TOTAL			171,77	214,71

MAPA DE CUBAÇÃO – ESCAVAÇÃO				
SEÇÃO	ÁREA(m²)	DISTÂNCIA MÉDIA (m)	VOLUME	
			CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
E0 0+5,00	5,52	10,00	55,20	69,00
E1 0+15,00	20,42	10,00	204,20	255,25
E2 1+5,00	36,78	10,00	367,80	459,75
E3 1+15,00	64,75	10,00	647,50	809,38
E4 2+5,00	75,27	10,00	752,70	940,88
E5 2+15,00	73,54	10,00	735,40	919,25
E6 3+5,00	60,10	10,00	601,00	751,25
E7 3+15,00	65,60	10,00	656,00	820,00
E8 4+5,00	67,33	10,00	673,30	841,63
E9 4+15,00	34,45	10,00	344,50	430,63
E10 5+5,00	28,35	10,00	283,50	354,38
E11 5+15,00	18,26	10,00	182,60	228,25
E12 6+5,00	26,20	10,00	262,00	327,50
E13 6+15,00	34,07	10,00	340,70	425,88
E14 7+5,00	28,66	8,82	252,78	315,98
TOTAL			6.359,18	7.948,98

Talude RUA ROSAL 513	CORTE (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)	CORTE DRENAGEM (m³)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)	ATERRO (m³)	CORRIGIDO PARA EMPRÉSTIMO (m³) Acréscimo (18%)	CORRIGIDO PARA TRANSPORTE (m³) Empolamento (25%)
Total	6.359,18	7.948,98	171,77	214,71	469,17	553,62	692,02

TERRA SOL ENGENHARIA

Área

RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 2399, 243 - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3
RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 16 - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3
RUA JOÃO SÉRGIO DE MELO Nº 237D - CÔRREGO DO BEIJU - NOVA DESCOBERTA - RPA 3

Nº Contrato

04

Responsável Técnico (Projeto)

Proprietário

Eng.º Elídio Nunes Vieira

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

Folha

03/03

Descrição

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
Seções

Dato

19/04/2023

Escala

INDICADO

Folha

A1

Código

DES-TER-PE-03-03-CR04-JSM-R01