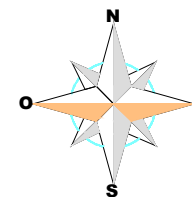


254000



PERCURSO JAZIDA AO LOCAL - DMT: 16,82 KM

Assinado eletronicamente por
PATRICK MELO
CAVALCANTE 009989890
NO CARIL DO PATRICK
MELO
CAVALCANTE 009989890
Chefe de Equipe - CUI-AC
TE: 00998990
E-mail: patrick@integral.com.br
8363

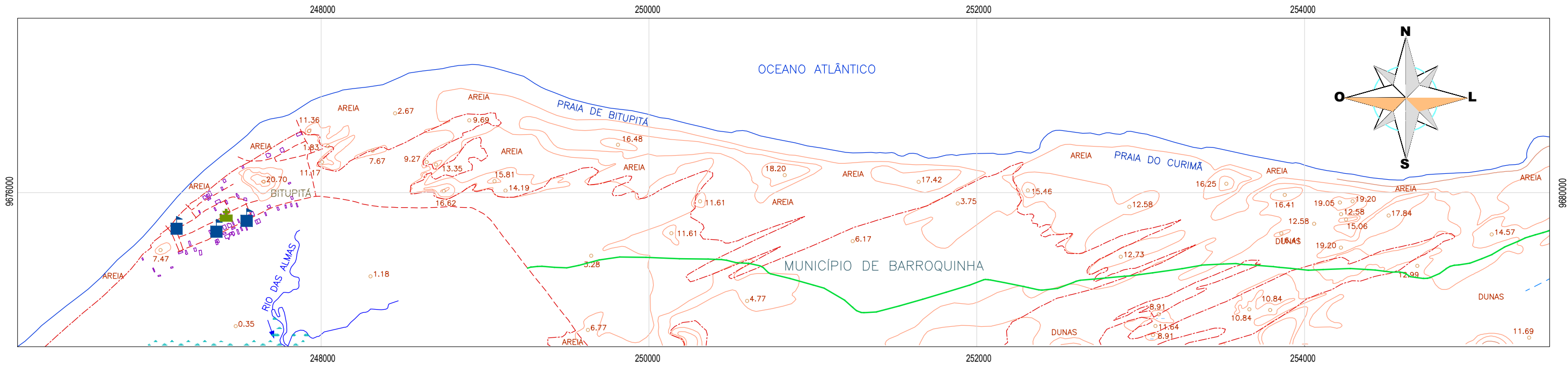


INTEGRAL ENGENHARIA E TOPOGRAFIA

PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL CURIMÃS, BARROQUINHA-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA	ESCALA:	DESENHISTA	PRANCHA No.
	1/17500	RIBAMAR	01/01
ARQUIVO:			

PLANTA GEORREFERENCIADA

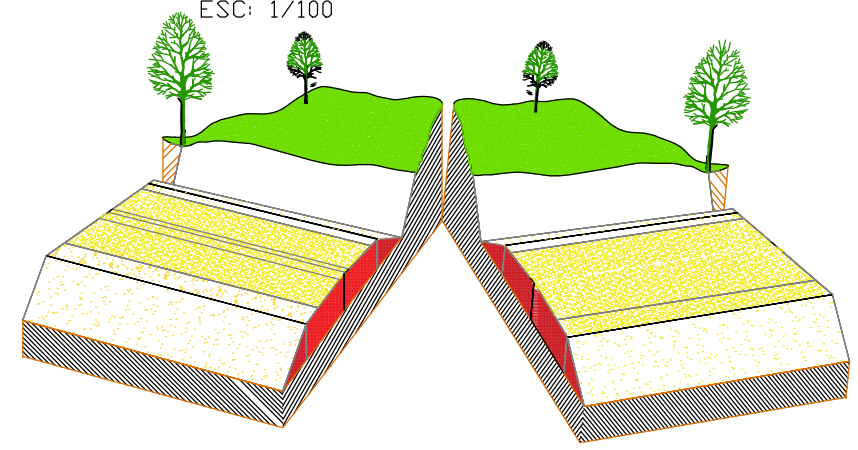


PATRICK MELO CAVALCANTE
TE:00998908363
8363

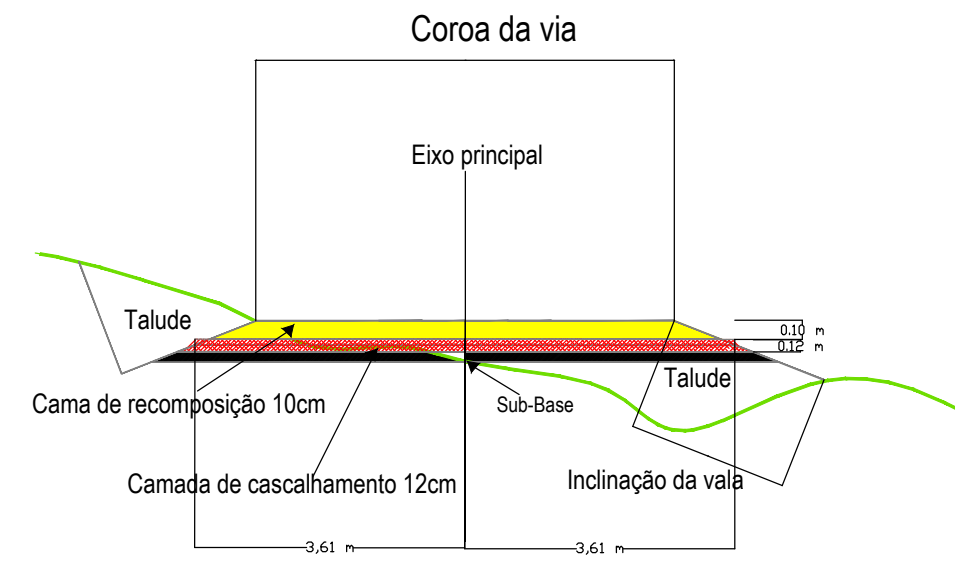
Assinado digitalmente por PATRICK MELO CAVALCANTE:00998908363 NO: C=BR, CN=PATRICK MELO CAVALCANTE:00998908363 O=CP-Brasil, OU=AC Singapur@Multipla Localização: Foxit PDF Reader Versão: 2008.1.0

TRECHO

01 SEÇÃO DA VIA 3D
ESC: 1/100



02 SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
ESC: 1/100



INTEGRAL ENGENHARIA E TOPOGRAFIA			
PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL, ARARAS, LAGOA SALGADA			
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA	ESCALA: 1/17500	DESENHISTA: RIBAMAR	FRANCHA No: 01/01
ARQUIVO:			

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA

ITEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS TRANSPORTADO	REFERÊNCIA	VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)	QUANT UND	ORIGEM	Distância (DM) km	Fator K	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO DO TRANSPORTE (CH)	PREÇO TOTAL (cMob)
1	SICRO E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	0,50	60,00	431,14	R\$ 1.392,58
2	SICRO E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	SICRO E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	0,50	60,00	567,27	R\$ 1.832,28
3	SICRO E9524	Motoniveladora - 93 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	1,00	60,00	431,14	R\$ 2.789,48
4	SICRO E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	SICRO E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	1,00	60,00	479,35	R\$ 3.101,39
5	SICRO E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	SICRO E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	0,50	60,00	479,35	R\$ 1.548,30
6	SICRO E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	-	Condução por conta própria	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	1,00	60,00	332,72	R\$ 2.152,70
7	SICRO E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	-	Condução por conta própria	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	1,00	60,00	367,03	R\$ 2.374,68
8	SICRO E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	1,00	60,00	431,14	R\$ 2.789,48
9	SICRO E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	-	Condução por conta própria	1,00	Fortaleza	388,00	1,00	1,00	60,00	181,16	R\$ 1.172,11
TOTAL											R\$ 19.153,00	



Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes
Volume 09 - Mobilização e Desmobilização



7. CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Segundo a nova metodologia, os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos em função de composições de custos de referência elaboradas para os diferentes veículos transportadores, conforme expressão apresentada abaixo:

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

CM_{ob} representa o custo de mobilização;
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.



DIMENSIONAMENTO
BUEIRO ESTACA 39+3,00

CÁLCULO DA VAZÃO		CÁLCULO DO BUEIRO	
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,09 KM ²	H/D=	0,82
COMPRIMENTO DA BACIA=	1,04 KM	RUGOSIDADE=	0,013
DESNÍVEL=	4,00 M	COTA MONTANTE=	10 M
COEF. DE RUN-OFF=	40 %	COTA JUSANTE=	6 M
TEMPO DE RETORNO=	25 ANOS	COMPRIMENTO=	8,00 M
		DECLIVIDADE=	0,5 M/M
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	QUANTIDADE DE BUEIROS=	1 UND
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	0,5829 HORAS	VAZÃO POR BUEIRO=	1,1454 M ³ /S
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^{\gamma})]}\}[at+\log(1+ct)]$	DIÂMETRO CALCULADO=	0,3639754 M
PRECIPITAÇÃO=	66,7645 MM	DIÂMETRO COMERCIAL=	0,400 M
INTENSIDADE	$i = P/t$		
INTENSIDADE=	114,53851 MM/H		
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$		
VAZÃO=	1,1454 M ³ /S		

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma = 0,25$
 $a = 0,20$
 $b = 33,00$
 $c = 20,00$

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D ²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

DIMENSIONAMENTO

BUEIRO

CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,72	KM ²
COMPRIMENTO DA BACIA=	1,95	KM
DESNÍVEL=	2,00	M
COEF. DE RUN-OFF=	40	%
TEMPO DE RETORNO=	25	ANOS

TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	1,5733	HORAS

PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^*)]}\}[at+\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	97,4783	MM

INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	61,957859	MM/H

VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	4,9566	M ³ /S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82	
RUGOSIDADE=	0,013	
COTA MONTANTE=	9	M
COTA JUSANTE=	7	M
COMPRIMENTO=	8,00	M
DECLIVIDADE=	0,25	M/M

QUANTIDADE DE BUEIROS=	1	UND
VAZÃO POR BUEIRO=	4,9566	M ³ /S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,7179599	M
DIÂMETRO COMERCIAL=	0,800	M

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D ²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

DIMENSIONAMENTO

BUEIRO

CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,79	KM ²
COMPRIMENTO DA BACIA=	2,42	KM
DESNÍVEL=	8,00	M
COEF. DE RUN-OFF=	40	%
TEMPO DE RETORNO=	25	ANOS
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	1,184	HORAS
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^*)]}\}[at+\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	90,9439	MM
INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	76,810726	MM/H
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	6,7423	M ³ /S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82
RUGOSIDADE=	0,013
COTA MONTANTE=	14
COTA JUSANTE=	6
COMPRIMENTO=	8,00
DECLIVIDADE=	1
DECLIVIDADE=	M/M
QUANTIDADE DE BUEIROS=	1
VAZÃO POR BUEIRO=	6,7423
VAZÃO POR BUEIRO=	M ³ /S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,621331
DIÂMETRO COMERCIAL=	0,800
DIÂMETRO COMERCIAL=	MM

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D ²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

DIMENSIONAMENTO

BUEIRO

CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,79	KM ²
COMPRIMENTO DA BACIA=	2,42	KM
DESNÍVEL=	8,00	M
COEF. DE RUN-OFF=	40	%
TEMPO DE RETORNO=	25	ANOS
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	1,184	HORAS
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^*)]}\}[at+\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	90,9439	MM
INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	76,810726	MM/H
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	6,7423	M ³ /S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82	
RUGOSIDADE=	0,013	
COTA MONTANTE=	14	M
COTA JUSANTE=	6	M
COMPRIMENTO=	8,00	M
DECLIVIDADE=	1	M/M
QUANTIDADE DE BUEIROS=	1	UND
VAZÃO POR BUEIRO=	6,7423	M ³ /S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,621331	M
DIÂMETRO COMERCIAL=	0,800	M

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D ²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

DIMENSIONAMENTO

BUEIRO

CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,35	KM ²
COMPRIMENTO DA BACIA=	1,88	KM
DESNÍVEL=	9,00	M
COEF. DE RUN-OFF=	40	%
TEMPO DE RETORNO=	25	ANOS

TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	0,8453	HORAS

PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^*)]}\}[at+\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	80,478	MM

INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	95,206436	MM/H

VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	3,7025	M ³ /S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82	
RUGOSIDADE=	0,013	
COTA MONTANTE=	18	M
COTA JUSANTE=	9	M
COMPRIMENTO=	8,00	M
DECLIVIDADE=	1,125	M/M

QUANTIDADE DE BUEIROS=	1	UND
VAZÃO POR BUEIRO=	3,7025	M ³ /S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,4854165	M
DIÂMETRO COMERCIAL=	0,600	M

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D ²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

DIMENSIONAMENTO

BUEIRO

CÁLCULO DA VAZÃO

ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO=	0,15	KM ²
COMPRIMENTO DA BACIA=	1,44	KM
DESNÍVEL=	5,00	M
COEF. DE RUN-OFF=	40	%
TEMPO DE RETORNO=	25	ANOS
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	$t = 0,95(L^3/\Delta H)^{0,385}$	
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO=	0,779	HORAS
PRECIPITAÇÃO	$P = \{T^{[\alpha+\beta/(T^*)]}\}[at+\log(1+ct)]$	
PRECIPITAÇÃO=	77,2512	MM
INTENSIDADE	$i = P/t$	
INTENSIDADE=	99,167137	MM/H
VAZÃO	$Q = CiA/3,6$	
VAZÃO=	1,6528	M ³ /S

CÁLCULO DO BUEIRO

H/D=	0,82	
RUGOSIDADE=	0,013	
COTA MONTANTE=	16	M
COTA JUSANTE=	11	M
COMPRIMENTO=	8,00	M
DECLIVIDADE=	0,625	M/M
QUANTIDADE DE BUEIROS=	1	UND
VAZÃO POR BUEIRO=	1,6528	M ³ /S
DIÂMETRO CALCULADO=	0,4005208	M
DIÂMETRO COMERCIAL=	0,600	M

OBS 01.: PARÂMETROS ADICIONAIS

Tabela 1 - Coeficiente de Run-off (deflúvio)

Características da bacia	C (%)
Superfície impermeável	90 - 95
Terreno Estéril Montanhoso	80 - 90
Terreno Estéril Ondulado	60 - 80
Terreno Estéril Plano	50 - 70
Prados, Campinas, Terreno Ondulado	40 - 65
Matas Decíduas, Folhagem Permanente	35 - 60
Matas com Folhagem Permanente	25 - 50
Pomares	15 - 40
Terrenos Cultivados em Zonas Altas	15 - 40
Terrenos Cultivados em Vales	10 - 30

Tabela 2 - Tempo de retorno (recorrência)

Tipo de Obra	Tempo (anos)
Pontes	100
Bueiros	20
Sarjetas, Meio-fio, etc.	10

Parâmetros adimensionais para o Piauí

$\gamma =$	0,25
$a =$	0,20
$b =$	33,00
$c =$	20,00

Tabela 1 - Coeficiente de rugosidade

n	Tipo de superfície de escoamento
0,011	Canal de perfeita construção (água limpa)
0,013	Canal de concreto comum (água não muito limpa)
0,025	Canal de terra comum

h/D	A/D ²	R/D	$Q*n/(D^{8/3}*I^{1/2})$	$Q*n/(h^{8/3}*I^{1/2})$
0,82	0,68926	0,30427	0,31181	0,5293

E

F

G

H

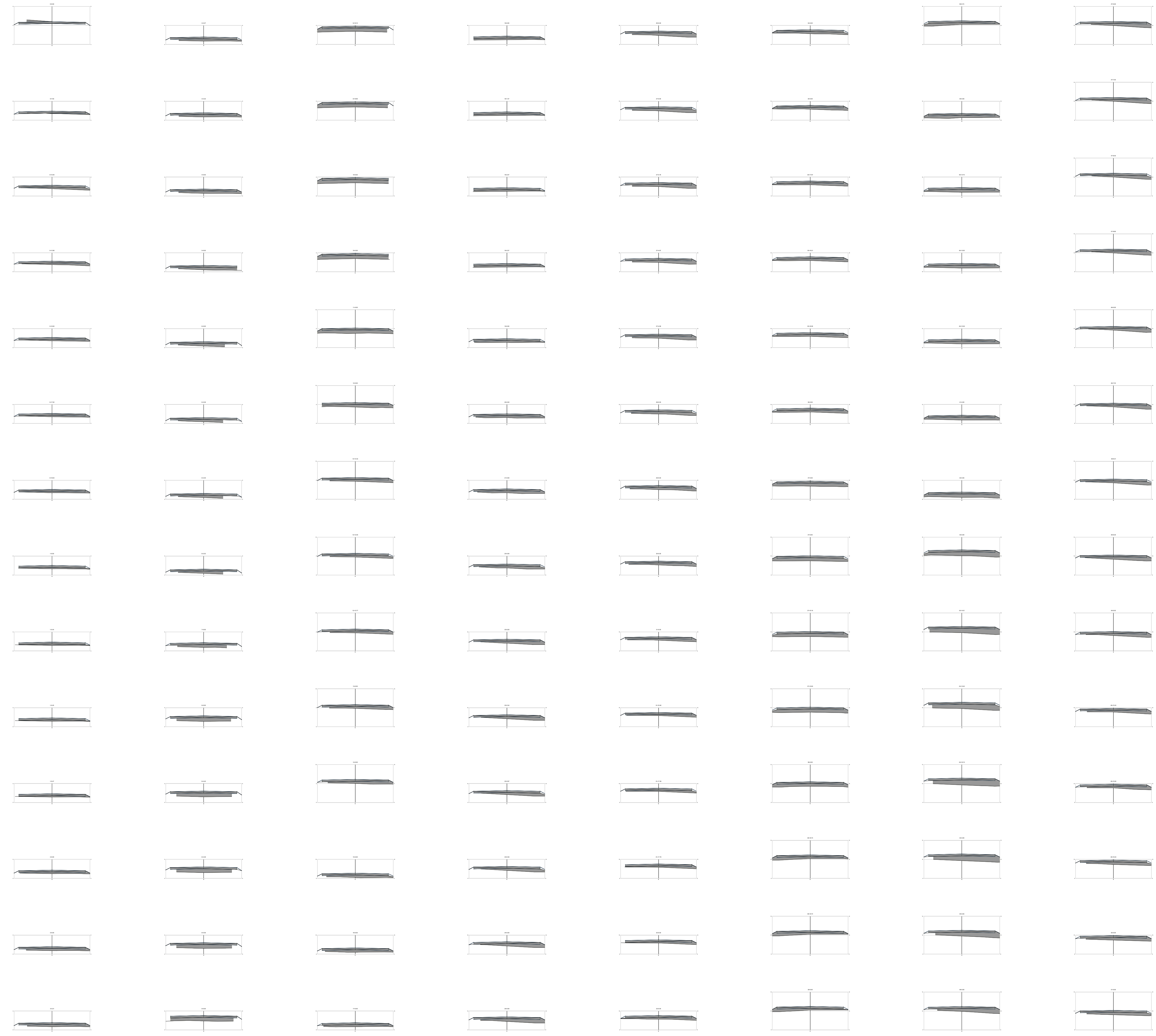
I

D

C

B

A



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
OBRA					
PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRAMENTO DE ESTRADA VICINAL, TRECHO CE187 - CURIMAS					
PROJ.	EXEC.	VERIF.	FOLHA		
APROV.	ESCALA	INDICADA			
DATA	Nº.				

PATRIC
K MELO
CAVAL
CANTE
0099890
8363



E

F

G

H

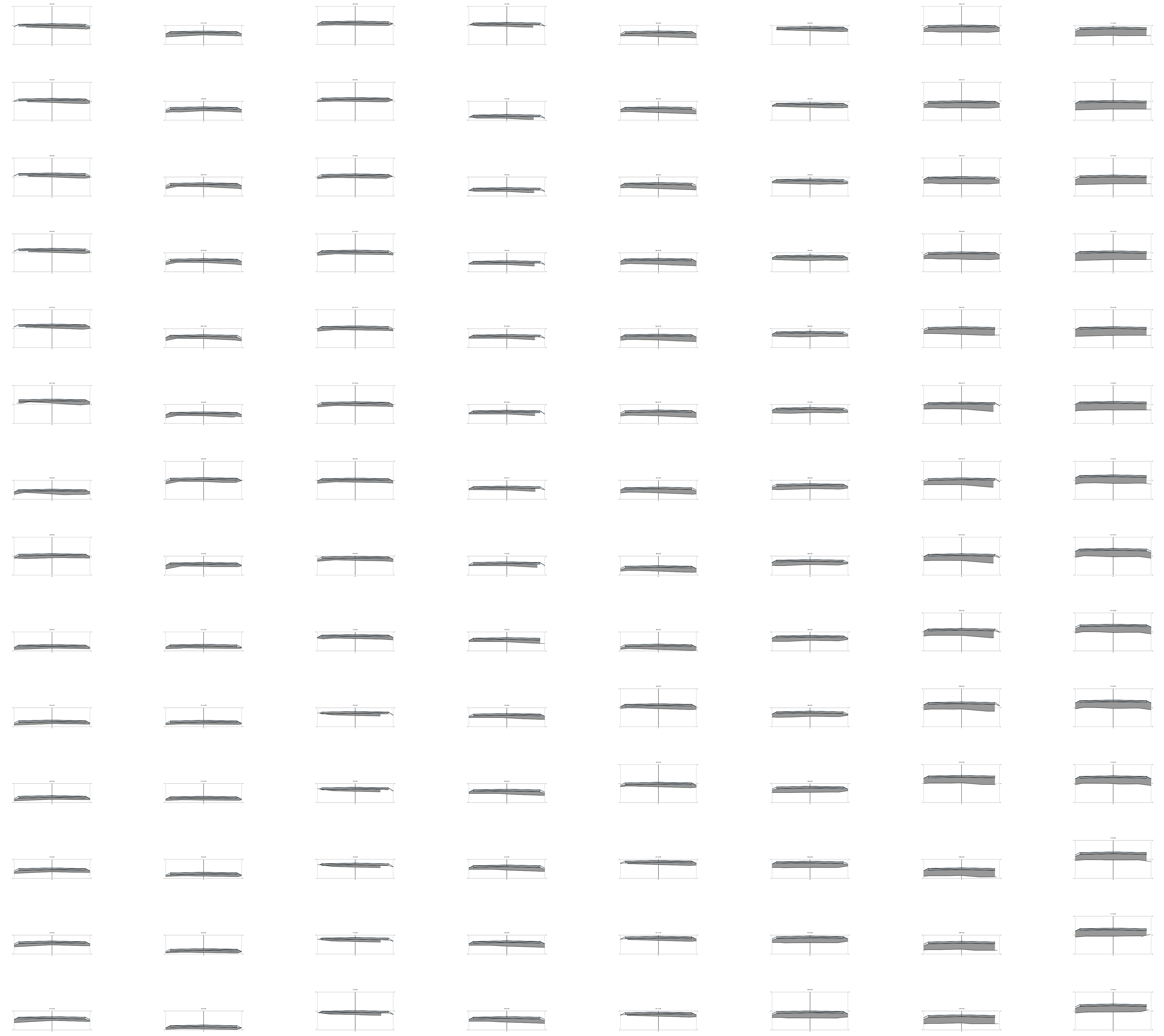
I

D

C

B

A



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
OBRA					
PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRAMENTO DE ESTRADA VICINAL, TRECHO CE187 - CURIMAS					
PROJ.	EXEC.	VERIF.	FOLHA		
APROV.	ESCALA	INDICADA			
DATA	Nº.				

PATRIC
K MELO
CAVAL
CANTE
0099890
8363



E

F

G

H

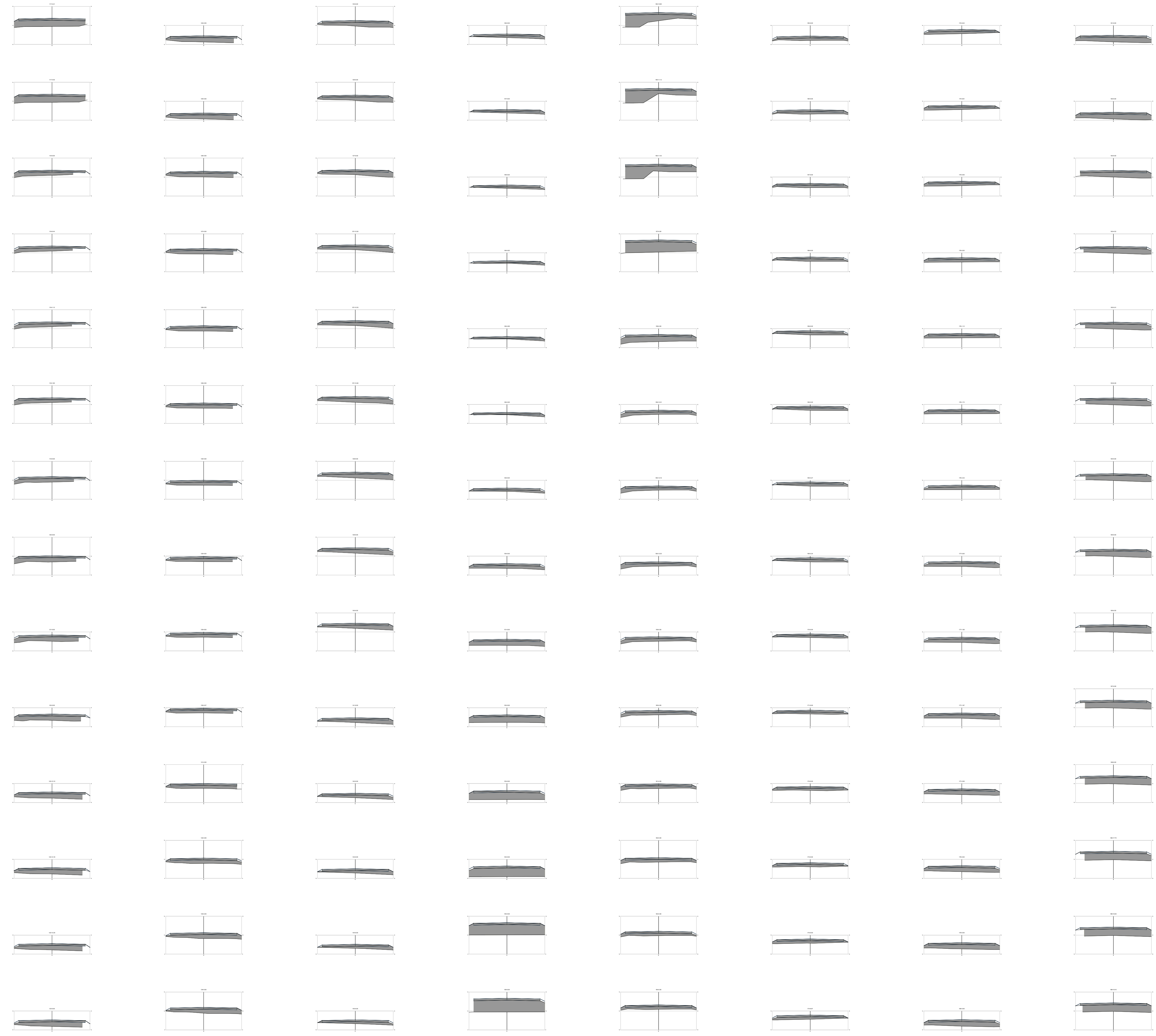
I

D

C

B

A



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
OBRA					
PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRAMENTO DE ESTRADA VICINAL, TRECHO CE187 - CURIMAS					
PROJ.	EXEC.	VERIF.	FOLHA		
APROV.	ESCALA	INDICADA			
DATA	Nº.				

PATRIC K MELO
CAVALCANTE
0099890
8363



E

F

G

H

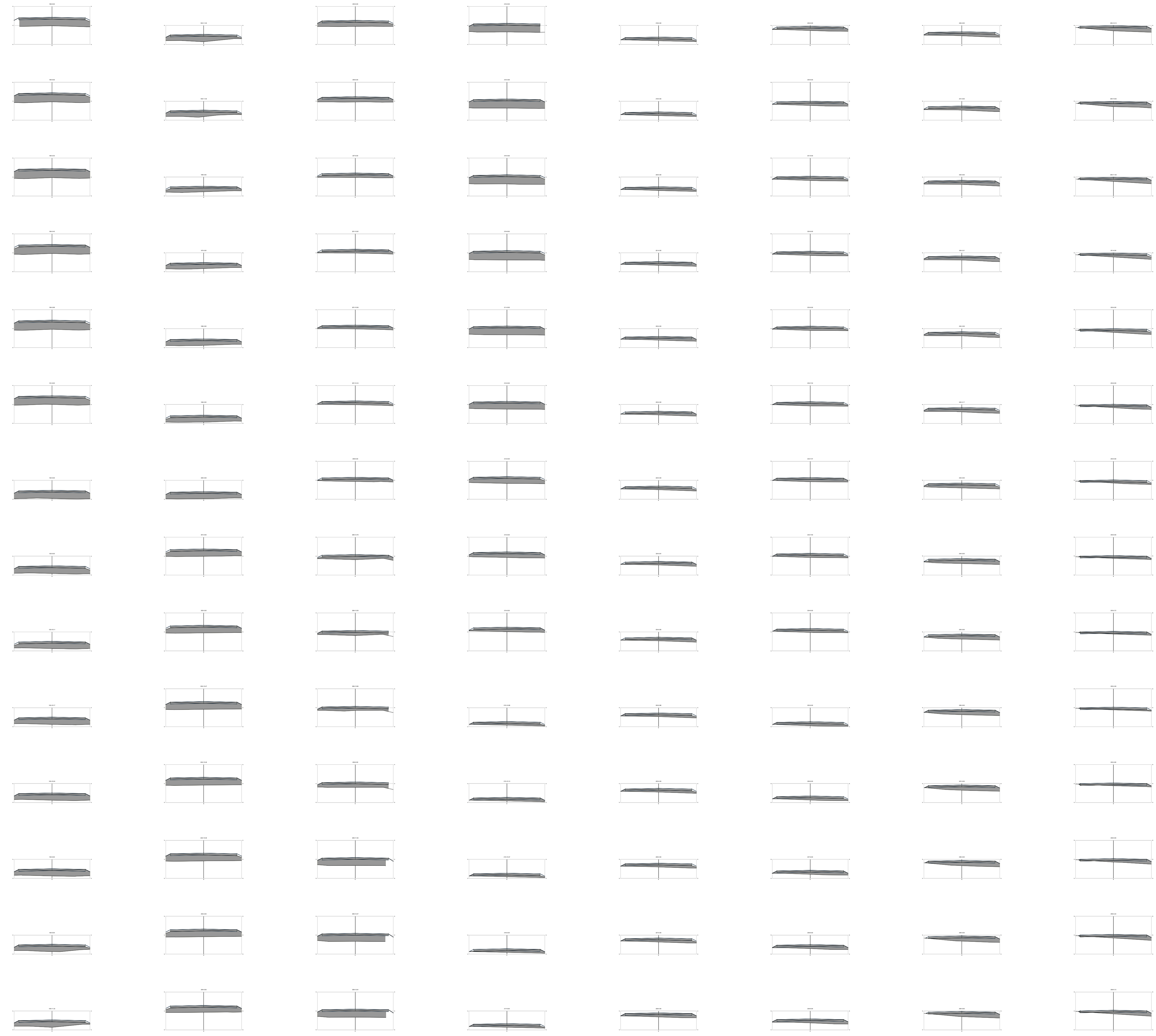
I

D

C

B

A



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
OBRA					
PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRAMENTO DE ESTRADA VICINAL, TRECHO CE187 - CURIMAS					
PROJ.	EXEC.	VERIF.	FOLHA		
APROV.	ESCALA	INDICADA			
DATA	Nº.				

PATRIC
K MELO
CAVAL
CANTE
0099890
8363



E

F

G

H

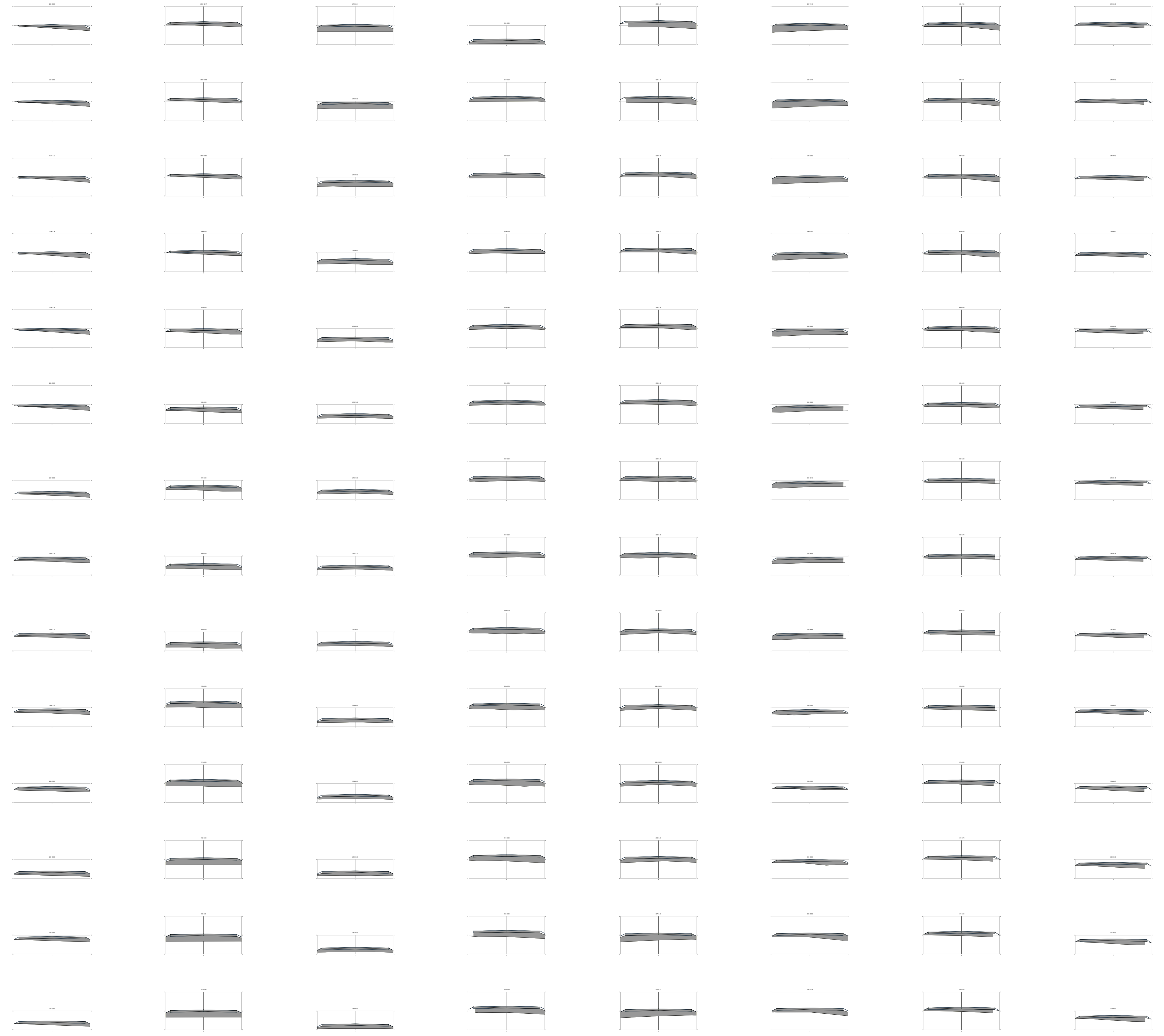
I

D

C

B

A



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
OBRA					
PAVIMENTAÇÃO EM BARRAMENTO DE ESTRADA VICINAL, CURIMAS					
PROJ.	EXEC.	VERIF.	FOLHA		
APROV.	ESCALA	INDICADA			
DATA	Nº.				

PATRICIA K MELO
CAVALCANTE
0099890
8363



E

F

G

H

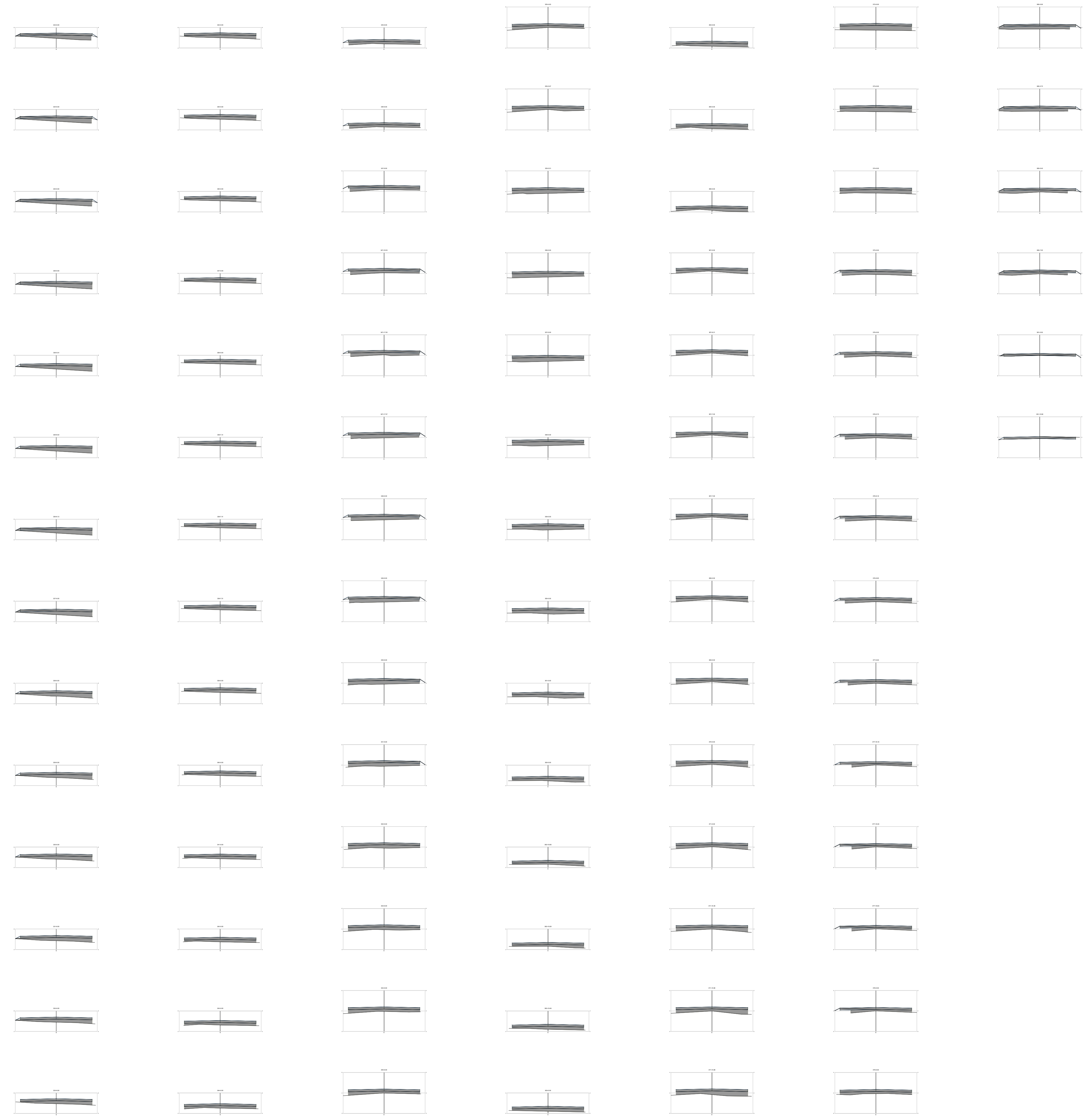
I

D

C

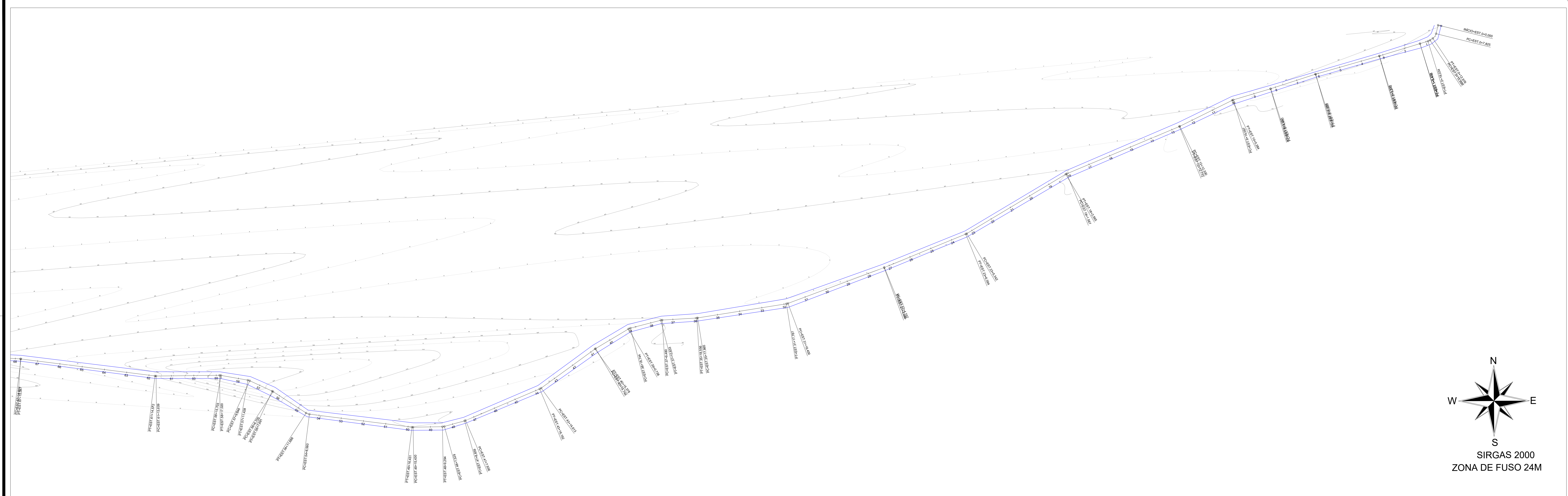
B

A



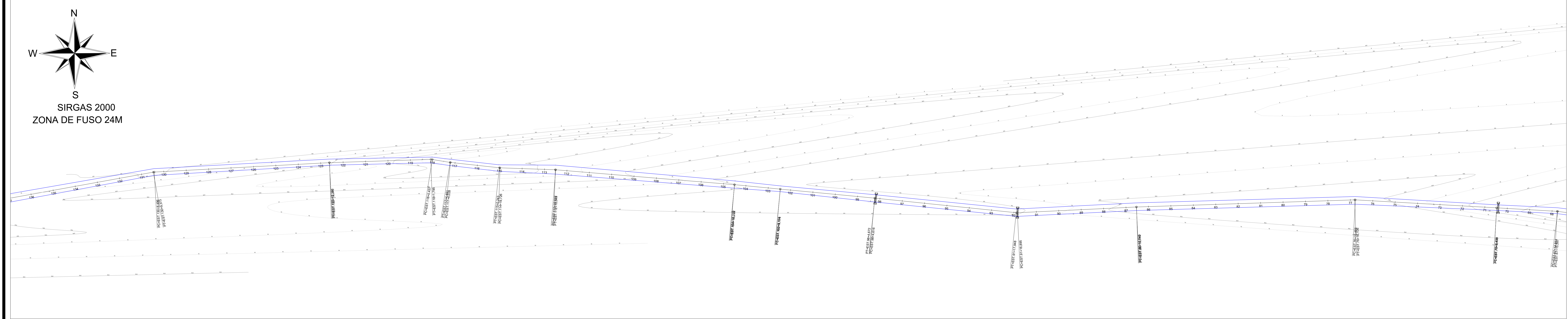
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
RESPONSÁVEL TÉCNICO					
OBRA					
PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRAMENTO DE ESTRADA VICINAL, TRECHO CE187 - CURIMAS					
PROJ.	EXEC.	VERIF.	FOLHA		
APROV.	ESCALA	INDICADA			
DATA	Nº.				

PATRIC
K MELO
CAVAL
CANTE
0099890
8363



01 PLANTA_BAIXA

ESCALA — 1 : 1250

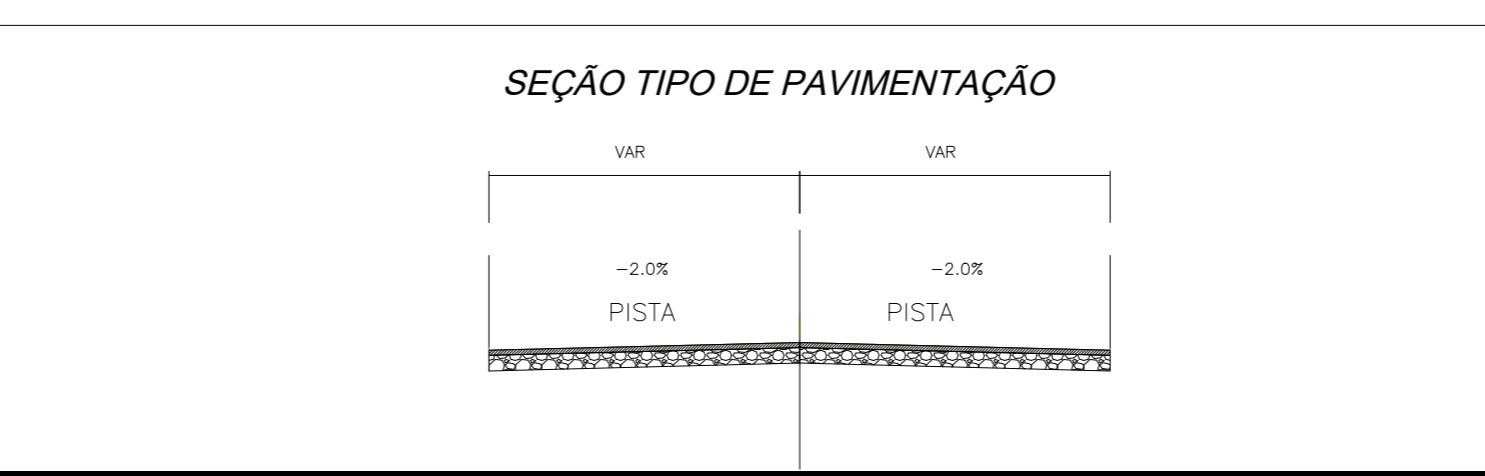
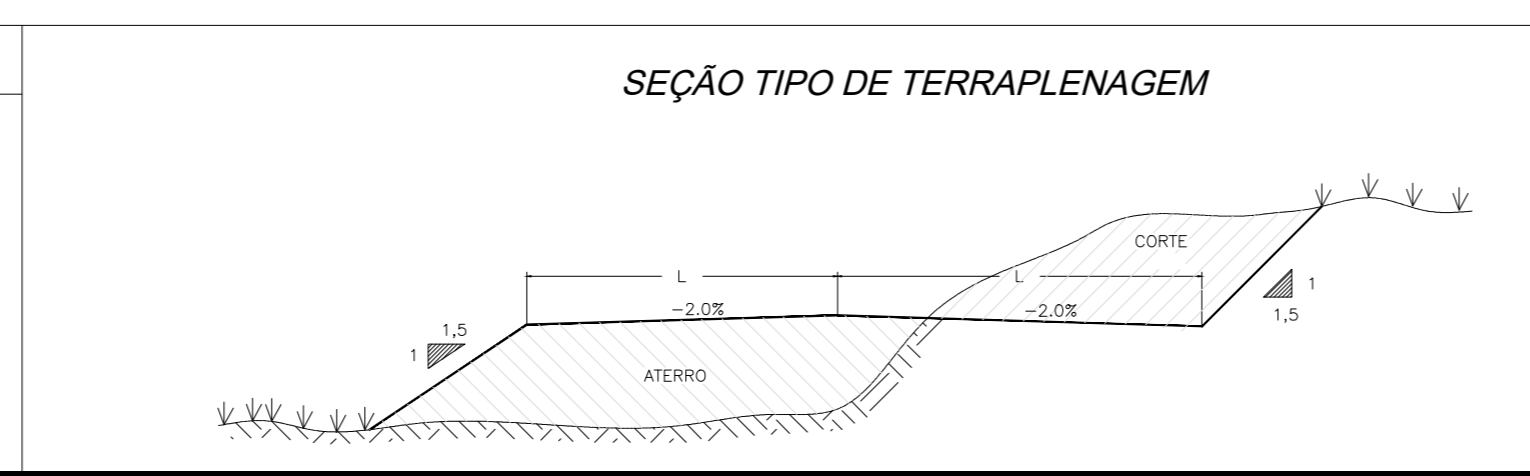


01 PLANTA_BAIXA

ESCALA — 1 : 1250

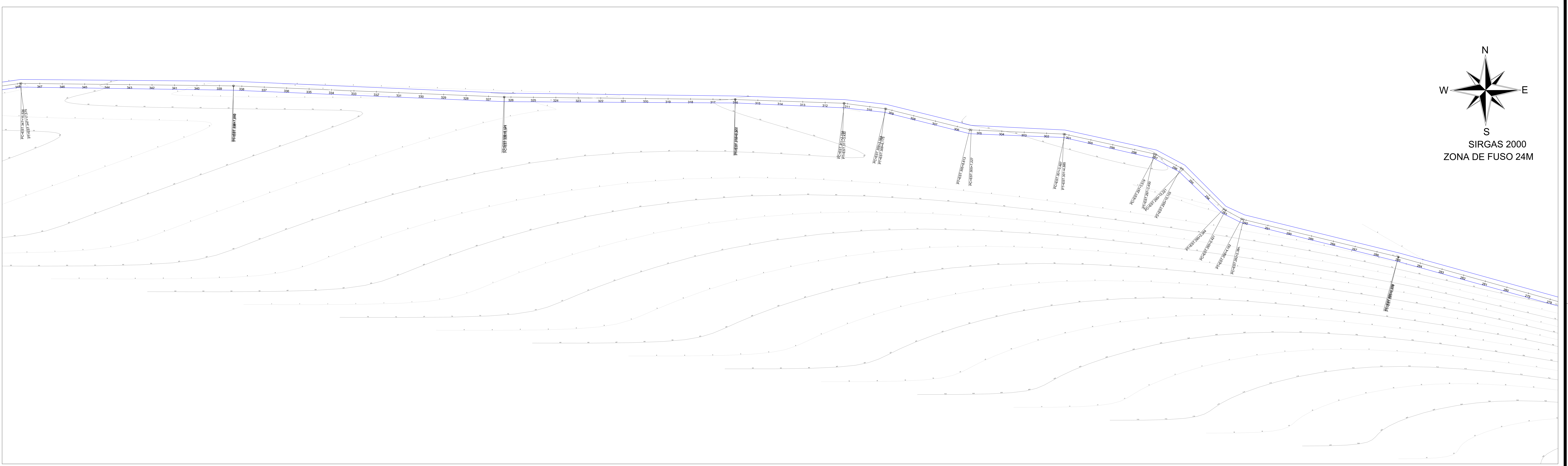
LEGENDA	
	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	CURVAS DE NÍVEL
	TRAÇADO
	ESTAQUEAMENTO
	410 COTAS
	BUEIRO
	PASSAGEM MOLHADA (A SER ALARGADA)
	PASSAGEM MOLHADA

INFORMAÇÕES
EXTENSÃO = 7.631,23 m
LARGURA MÉDIA DO PAVIMENTO = 7,22 m
ALTURA DA CAMADA = 0,38 m
DMT JAZIDA = 20,63 km
VOLUME COMPACTADO (Vc) = 20.945,45 m³
E (Taxa de Empolamento) = 65,00%
VOLUME SÓLTO (Vs = Vc*(1+E)) = 34.599,99 m³

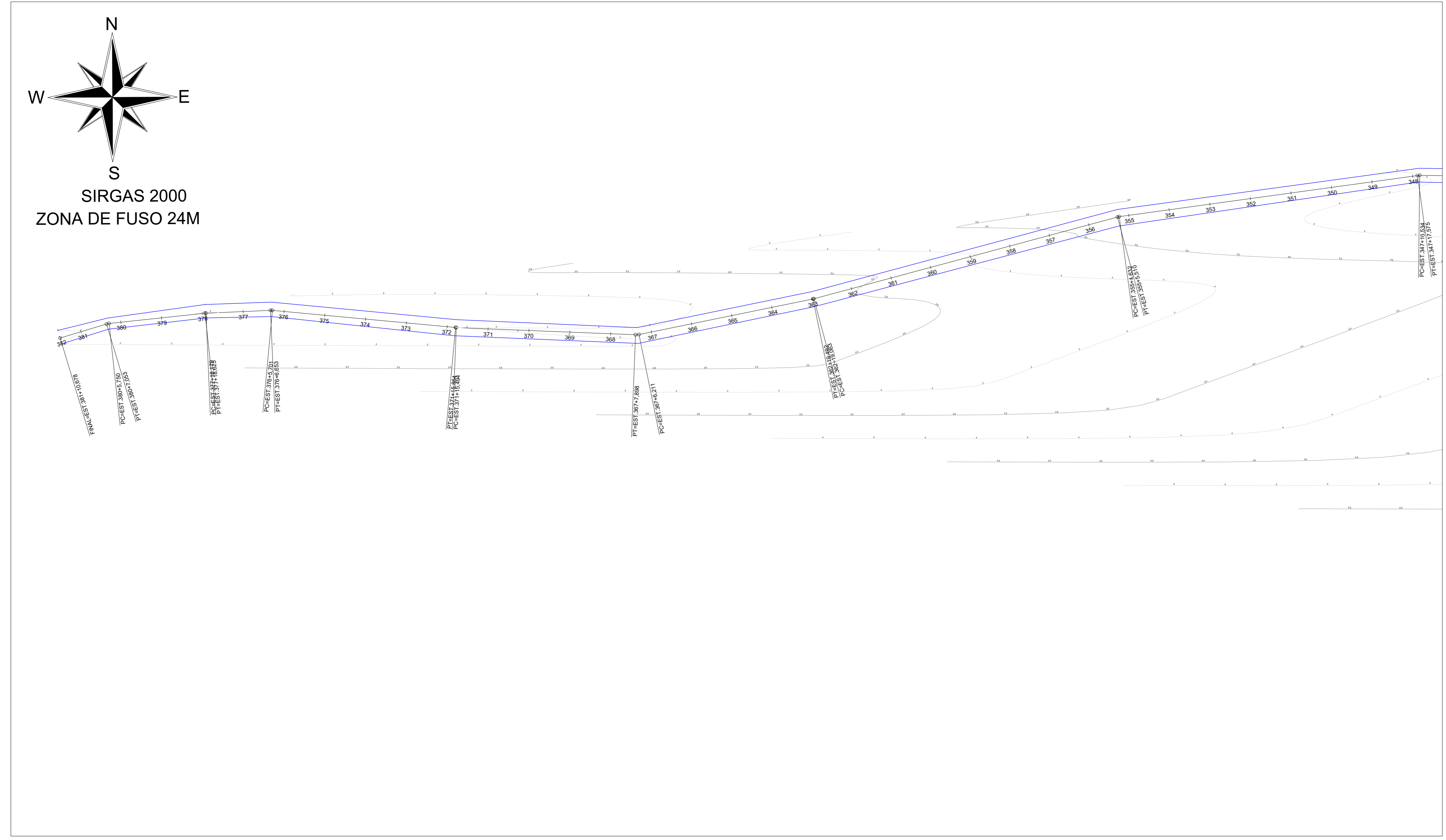


RESPONSÁVEIS
PATRICK MELO CAVALCANTE 00998908363
ENGENHEIRO
PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA	
R. Lívio Rocha Veras, nº 549 Centro, CEP: 62410-000, Barroquinha - CE CNPJ: 23.478.957/0001-80 FONE: (88) 3623-1137	
PROJETO:	PROJETO GEOMÉTRICO
LOCAL:	TRECHO GE 187 / CURIMÃS
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA
ESCALA:	PRANCHA:
1:1250	01/05
	DATA: OUT/2023



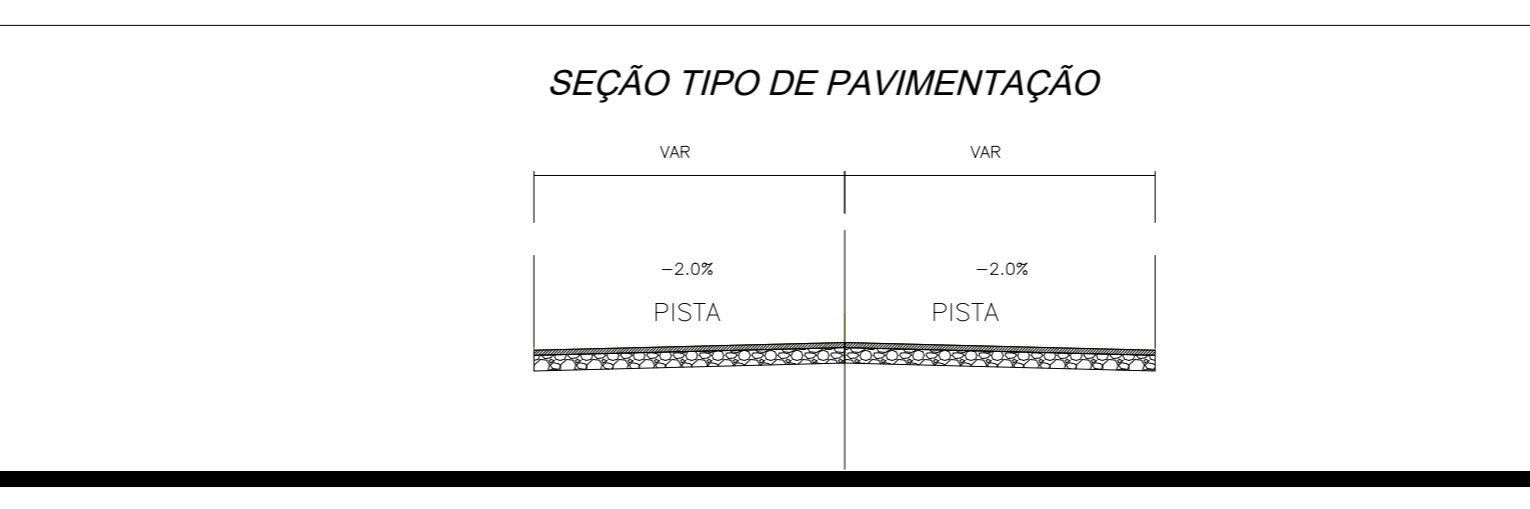
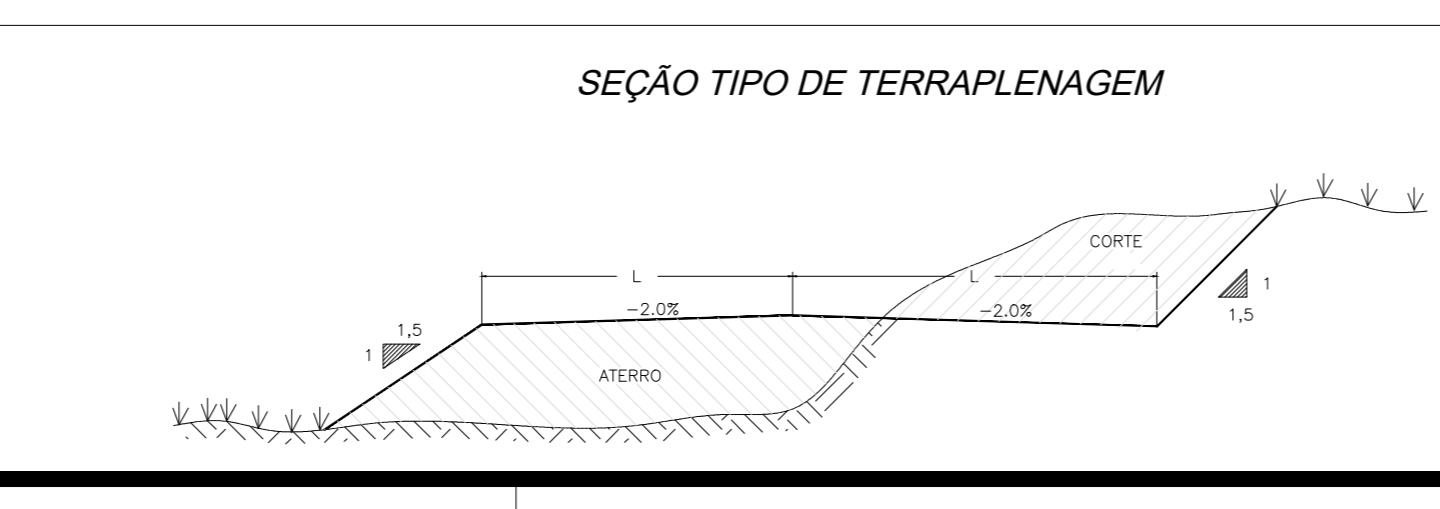
01 PLANTA_BAIXA
ESCALA — 1 : 1250



01 PLANTA_BAIXA
ESCALA — 1 : 1250

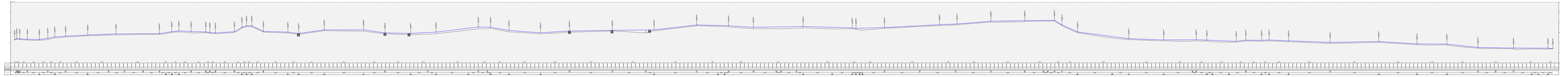
LEGENDA	
	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	CURVAS DE NÍVEL
	TRAÇADO
	ESTAQUEAMENTO
	410 COTAS
	BUEIRO
	PASSAGEM MOLHADA (A SER ALARGADA)
	PASSAGEM MOLHADA

INFORMAÇÕES
EXTENSÃO = 7.631,23 m
LARGURA MÉDIA DO PAVIMENTO = 7,22 m
ALTURA DA CAMADA = 0,38 m
DMT JAZIDA = 20,63 km
VOLUME COMPACTADO (Vc) = 20.945,45 m³
E (Taxa de Empolamento) = 65,00%
VOLUME SOLTÓ (Vs = Vc*(1+E)) = 34.599,99 m³

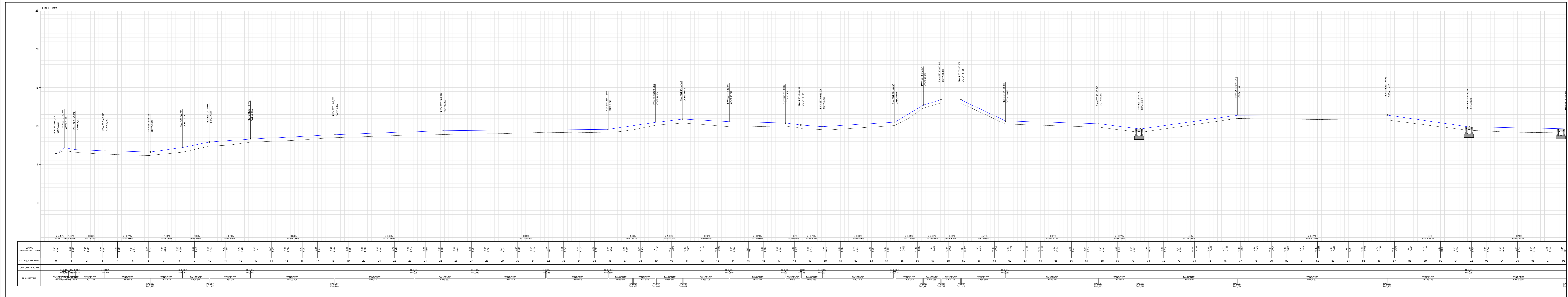


RESPONSÁVEIS	
PATRICK MELO CAVALCANTE <small>Engenheiro de Engenharia Civil R. Lívio Rocha Veras, nº 549 Centro, CEP: 62410-000, Barroquinha - CE CNPJ: 23.478.957/0001-80 FONE: (88) 3623-1137</small>	ENGENHEIRO
	PREFEITURA

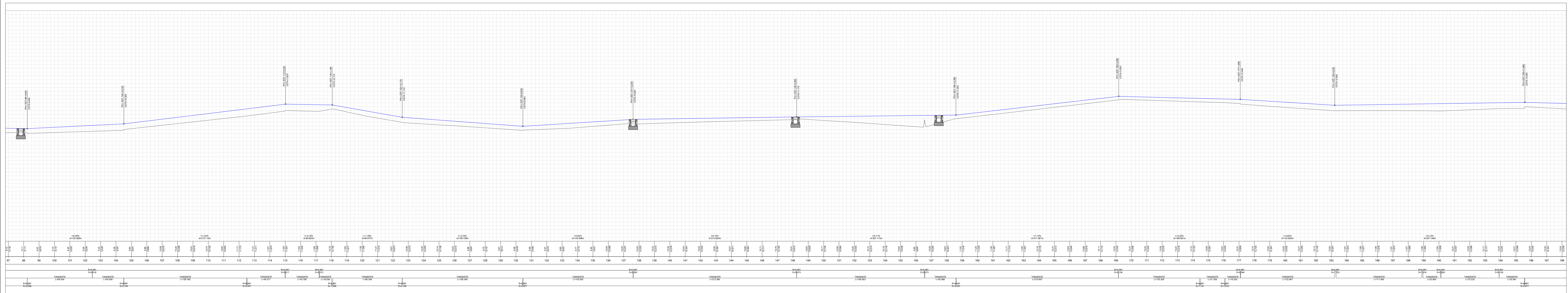
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA			
R. Lívio Rocha Veras, nº 549 Centro, CEP: 62410-000, Barroquinha - CE CNPJ: 23.478.957/0001-80 FONE: (88) 3623-1137			
PROJETO:	PROJETO GEOMÉTRICO	DATA:	
LOCAL:	TRECHO GE 187 / CURIMÃS		
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA		
ESCALA:	PRANCHA:		
1:1250		03/05	



02 PERFIL LONGITUDINAL - GERAL
ESCALA — 1 : SE

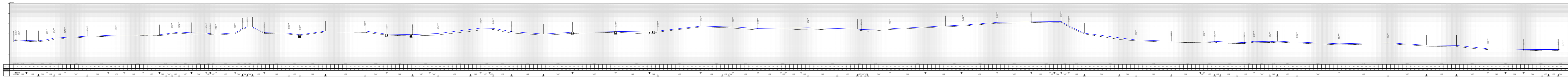


02 PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO I
ESCALA — 1 : SE

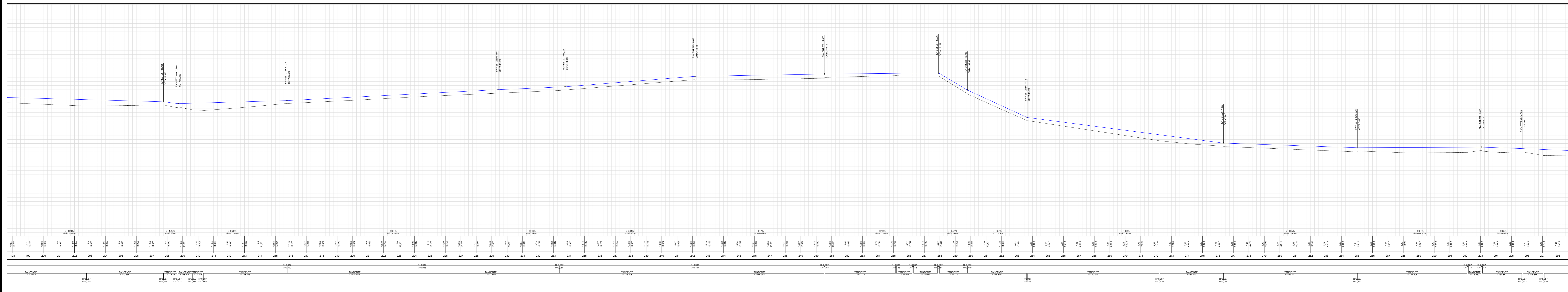


02 PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO II
ESCALA — 1 : SE

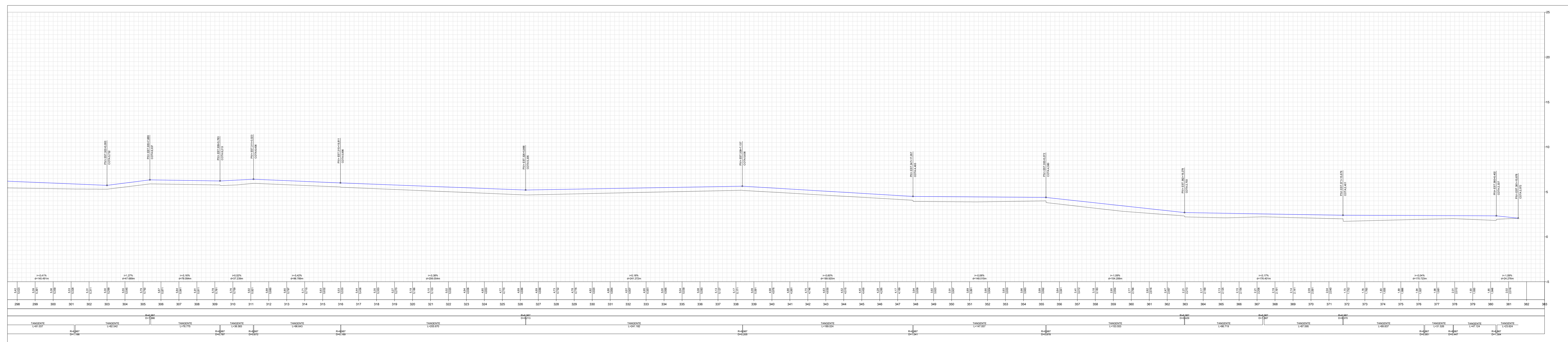
<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE CURVAS DE NÍVEL TRAÇADO ESTAQUEAMENTO 410 COTAS BUEIRO PASSAGEM MOLHADA (A SER ALARGADA) PASSAGEM MOLHADA 	<p>INFORMAÇÕES</p> <p>EXTENSÃO = 7.631,23 m LARGURA MÉDIA DO PAVIMENTO = 7,22 m ALTURA DA CAMADA = 0,38 m DMT JAZIDA = 20,63 km VOLUME COMPACTADO (Vc) = 20.945,45 m³ E (Taxa de Empolamento) = 65,00% VOLUME SÓLTO (Vs = Vc*(1+E)) = 34.599,99 m³</p>	<p>SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM</p>	<p>SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO</p>	<p>RESPONSÁVEIS</p> <p>PATRICK MELO CAVALCANTE Engenharia Civil CREA: 009989/0001-80 00998908363</p> <p>ENGENHEIRO</p> <p>PREFEITURA</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA R. Lívio Rocha Veras, nº 549 Centro, CEP: 62410-000, Barroquinha - CE CNPJ: 23.478.977/0001-80 FONE: (88) 3623-1137</p> <p>PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO LOCAL: TRECHO GE 187 / CURIMÃS CONTEÚDO: PERFIL LONGITUDINAL ESCALA: PRANCHA: 1:1250</p> <p>DATA: OUT/2023</p> <p>04/05</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



02 PERFIL LONGITUDINAL - GERAL
ESCALA — 1 : 50



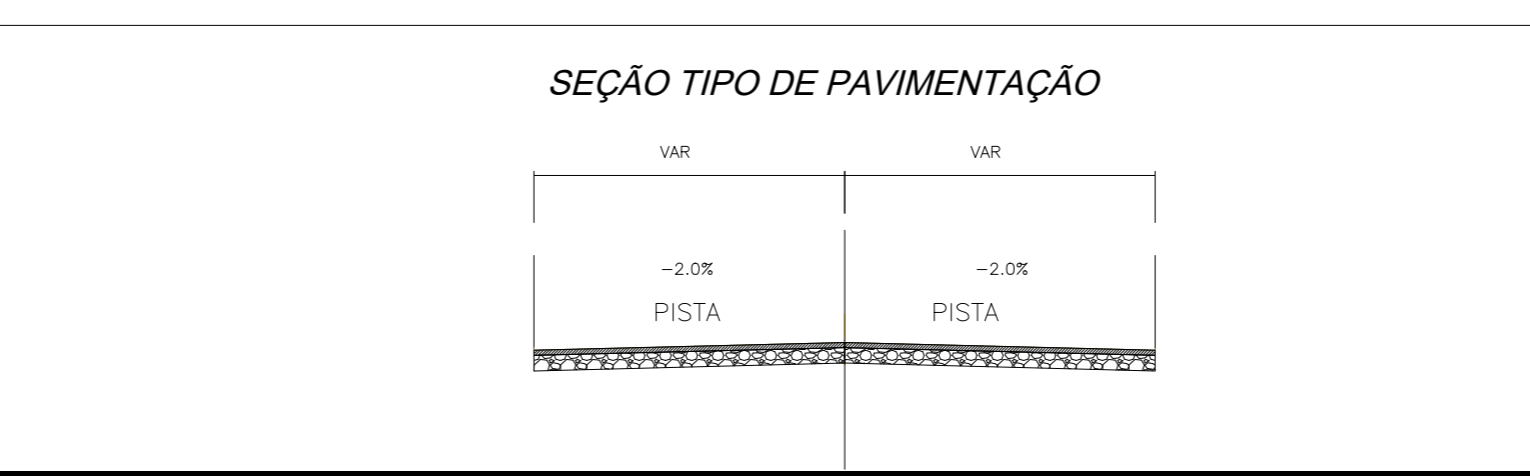
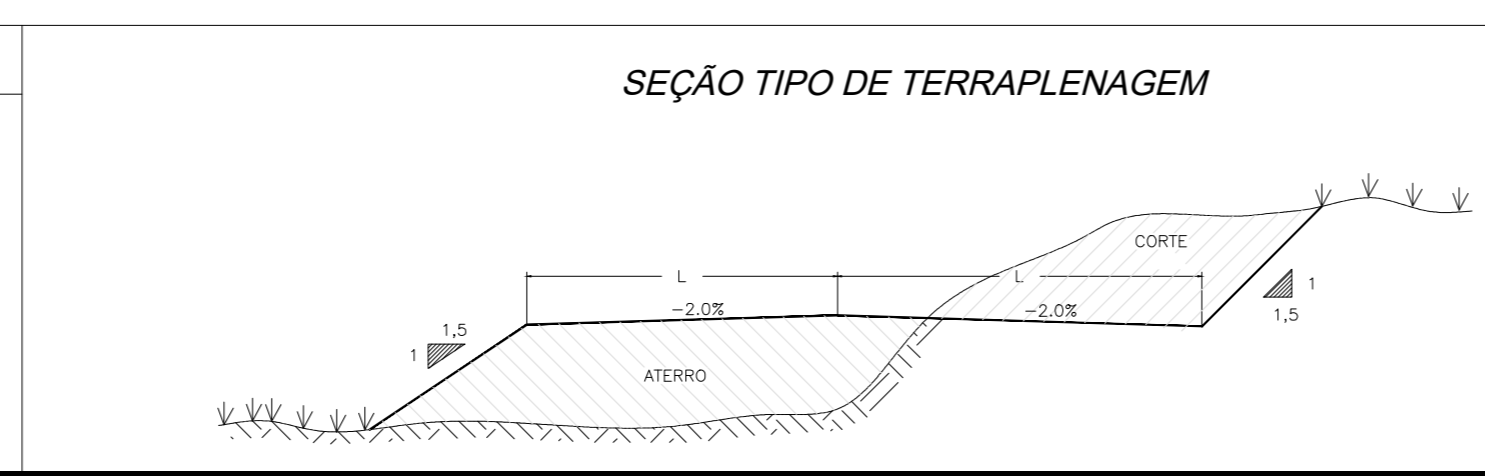
02 PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO III
ESCALA — 1 : 50



02 PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO IV
ESCALA — 1 : 50

LEGENDA	
	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	CURVAS DE NÍVEL
	TRAÇADO
	ESTAQUEAMENTO
	410 COTAS
	BUEIRO
	PASSAGEM MOLHADA (A SER ALARGADA)
	PASSAGEM MOLHADA

INFORMAÇÕES
EXTENSÃO = 7.631,23 m
LAGURA MÉDIA DO PAVIMENTO = 7,22 m
ALTURA DA CAMADA = 0,38 m
DMT JAZIDA = 20,63 km
VOLUME COMPACTADO (Vc) = 20.945,45 m³
E (Taxa de Empolamento) = 65,00%
VOLUME SÓLTO (Vs = Vc*(1+E)) = 34.599,99 m³



RESPONSÁVEIS	
PATRICK MELO CAVALCANTI 00998908363 ENGENHEIRO	PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA			
R. Livio Rocha Veras, nº 549 Centro, CEP: 62410-000, Barroquinha - CE			
CNPJ: 23.478597/0001-80 FONE: (88) 3623-1137			
PROJETO:	PROJETO GEOMÉTRICO	DATA:	
LOCAL:	TRECHO GE 187 / CURIMÃS		
CONTEÚDO:	PERFIL LONGITUDINAL		
ESCALA:	PRANCHA:		
1:1250		05/05	OUT/2023