ICTHUS ENGENHARIA

CÓDIGO: **SJM-C/PRJ/001-00**

ANEXO VI: PROJETOS EXECUTIVOS

PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO – FASE 1

DOCUMENTO TÉCNICO:	ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO POR 8 (oito) FOLHAS, SENDO ELAS, PAVIMENTAÇÃO (6), DRENAGEM (1) E SINALIZAÇÃO (1).
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA MATA CNPJ-MF: 17.935.206/0001-06 Endereço: Rua Maria José de Paiva, 546 - Centro – São João da Mata /MG

PLOTAGEM		
PENA	COR	ESP
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.80
8	7	1.00
9	7	1.20
10	1	0.20
11	11	0.20
21	1	0.10
30	30	0.30
34	34	0.30
40	1	0.10
50	50	0.20
80	80	0.30
130	130	0.30
140	140	0.30
150	150	0.30
160	5	0.10
220	220	0.40
240	1	0.20
250	7	0.10
252	252	0.20
255	255	0.20

GRAVAÇÕES FEITAS COM AUTOMATIVO ESPESSURA 0.1

MODO PAPER SPACE

COR = COLOR QUALITY

FORMATO A1

ESCALA 1:1

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

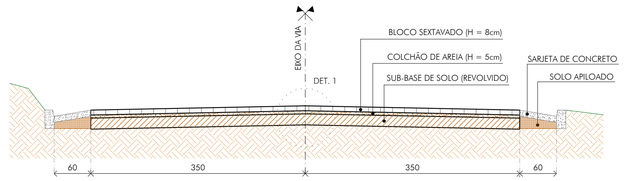
FONTE: GOOGLE EARTH

ESCALA 1:7500

02 CAMADAS DO PAVIMENTO

SEÇÃO TÍPICA

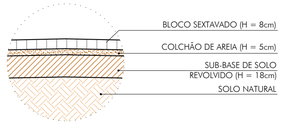
ESCALA 1:50



03 CAMADAS DO PAVIMENTO

DETALHE 1

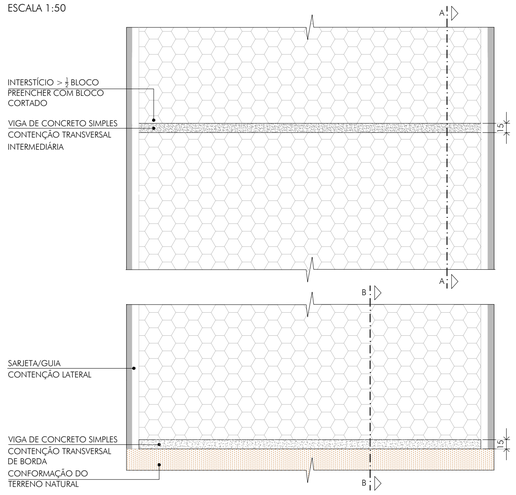
ESCALA 1:25



04 PLANTA DAS CONTENÇÕES

DETALHE TÍPICO

ESCALA 1:50



OBSERVAÇÕES

AS VIGAS DE CONTENÇÃO TRANSVERSAIS SERÃO MOLDADAS IN LOCO DE FORMA A PREENCHER O ESPAÇO ENTRE BLOCOS, COM LARGURA MÍNIMA DE 15cm.

A ORDEM DE EXECUÇÃO É: MONTAGEM DE FORMA, CONCRETAGEM E ASSENTAMENTO DOS BLOCOS NOS TAMANHOS DE MEIA PEÇA OU PEÇA INTEIRA.

- TODAS AS VIGAS TERÃO O COMPRIMENTO DA VIA (7m) E ALTURA DE 30cm;
- O INTERSTÍCIO SÓ PODE SER PREENCHIDO COM BLOCO CORTADO NO TAMANHO DE MEIA PEÇA, SEMPRE QUE O INTERSTÍCIO FOR MENOR DO QUE MEIA PEÇA DEVERÁ OPTAR-SE POR PREENCHIMENTO DE CONCRETO;
- SERÁ EXECUTADO CONCRETO SIMPLES DE 15MPa.

LOCALIZAÇÃO DAS VIGAS DE CONTENÇÃO TRANSVERSAIS:

1. ESTACA 31 + 15
2. ESTACA 32
3. ESTACA 33
4. ESTACA 34
5. ESTACA 35
6. ESTACA 36
7. ESTACA 37
8. ESTACA 38
9. ESTACA 39
10. ESTACA 40
11. ESTACA 41
12. ESTACA 42
13. ESTACA 43
14. ESTACA 44
15. ESTACA 45
16. ESTACA 46
17. ESTACA 47
18. ESTACA 48
19. ESTACA 49
20. ESTACA 50
21. ESTACA 51
22. ESTACA 52
23. ESTACA 53
24. ESTACA 53+16.74

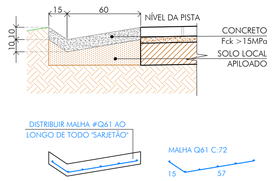
CONSUMO DA VIGA (POR METRO):
CONCRETO: 0,3 (ALTURA) x (0,15) x 1 (COMPRIMENTO) x 1,1 (10% PERDAS) = 0,0495 m³/m
FORMA: 0,3 (ALTURA) x 1 (COMPRIMENTO) x 2 (LADOS) x 1,1 (10% PERDAS= 0,66m²/m

TOTAL:
CONCRETO: 24 x 7 x 0,0495 = 8,316m³
FORMA: 24 x 7 x 0,66 = 110,88m²

05 SARJETÃO MOLDADO IN LOCO

SEÇÃO TÍPICA

ESCALA 1:25



OBSERVAÇÃO:

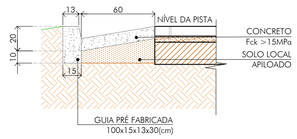
1- RESPEITAR COBRIMENTO DE 3cm AO LONGO DE TODO O SARJETÃO.

QUANTITATIVO TOTAL:
SARJETÃO L=75 TIPO 75/10
ÁREA DE MALHA Q61 0,72m²/m
PESO DE MALHA Q61 0,97Kg/m²

06 SARJETA

SEÇÃO TÍPICA

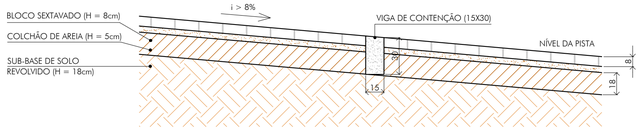
ESCALA 1:25



07 CORTE DA VIA - AA

VIGA DE CONTENÇÃO INTERMEDIÁRIA

ESCALA 1:25



08 PLANTA

ÁREA DE REMOÇÃO VEGETAÇÃO

ESCALA 1:1000

ÁREAS
ÁREA AMPLIAÇÃO ESTRADA (a)=1344,68m²
ÁREA ESTRADA EXISTENTE (b)=2369,96m²
ÁREA CONSIDERADA REMOÇÃO VEGETAÇÃO (a)=1344,68m²

OBSERVAÇÕES:

1- NAS ENTRADAS DE RESIDÊNCIA/VIAS SE FAZ NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DE "SARJETÃO" CONFORME DETALHE 05, FOLHA 01/06.
2- NA TABELA ABAIXO SÃO INFORMADOS OS SETORES CONSIDERADOS NA OBRA;

SETORES CONSIDERADOS			
	INÍCIO	FINAL	INTERVENÇÃO
SETOR 01	31+15,00	53+16,74	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO

ORDEM DOS SERVIÇOS A EXECUTAR NA PAVIMENTAÇÃO:	RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO DA ETAPA
1- REMOÇÃO DE CERCAS E DESAPROPRIAÇÃO DE PROPRIEDADES;	PREFEITURA
2- SERÃO EXECUTADOS OS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM - CORTE, ATERRO DOS TALUDES LATERAIS PARA ALARGAMENTO DA VIA	EMPRESA CONTRATADA
3- REVOLVER O SUBLEITO EXISTENTE (MÍNIMO DE 18 cm) PARA POSTERIOR COMPACTAÇÃO NOS NÍVEIS E INCLINAÇÕES ESPECIFICADAS;	
4- EXECUÇÃO DAS GUIAS, SARJETAS E CONTENÇÕES DO TRECHO CONFORME AVANÇO DA OBRA;	
5- EXECUÇÃO DO COLCHÃO DE AREIA COM ESPESSURA DE 5cm ENERGICAMENTE COMPACTADO	
6- EXECUÇÃO DO ASSENTAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADOS DE CONCRETO (8cm)	
7- EXECUÇÃO DA VIGAS DE CONTENÇÃO, INTERMEDIÁRIAS E DE BORDA AO LONGO DO ASSENTAMENTO, NOS LOCAIS INFORMADOS EM PROJETO.	

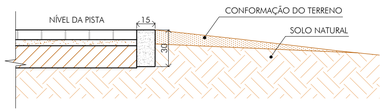
OBSERVAÇÕES

1. AS INTERFERÊNCIAS APONTADAS NESTA PLANTA SEGUEM O SENTIDO DO INÍCIO PARA O FIM DA VIA (SUL - NORTE). DEVERÃO SER CONSULTADAS AS SEÇÕES DA VIA PARA MELHOR ENTENDIMENTO DOS ALARGAMENTO DA VIA EM RELAÇÃO À EXISTENTE, ASSIM COMO DAS REGIÕES DE CORTES E ATERRO.;

09 CORTE DA VIA - BB

VIGA DE CONTENÇÃO DE BORDA

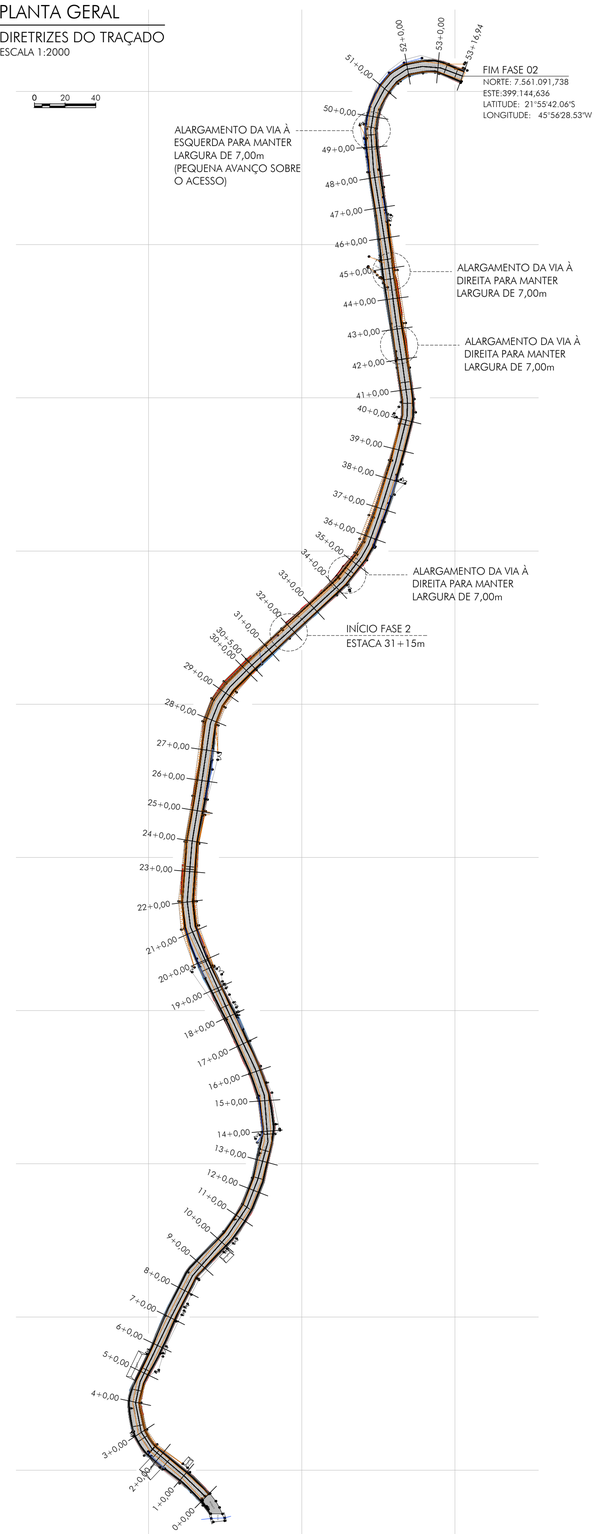
ESCALA 1:25



10 PLANTA GERAL

DIRETRIZES DO TRAÇADO

ESCALA 1:2000



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

LEGENDA:

- EIXO DE SIMETRIA
- BLOCO SEXTAVADO (8cm)
- COLCHÃO DE AREIA
- SOLO À REVOLVER
- TERRENO NATURAL
- CONCRETO
- TALUDE

OBSERVAÇÕES:

1. SEGUIR OS ALINHAMENTOS APRESENTADOS NA TABELA DA FOLHA 02 E NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS, FOLHAS 03 A 07.

MEMÓRIA DE CÁLCULO MALHA Q-61:
QUANTIDADE DE MALHA POR m
ÁREA: 0,72x1,00 = 0,72 m²
PESO Q-61 POR m² = 0,97 Kg/m²
PESO PARA 1 METRO: 0,72 x 0,97 = 0,70 Kg/m
TOTAL: 0,70 x 148 (METROS DE SARJETÃO) = 103,36Kg

iCTHUS ENGENHARIA
CEL: +55 31 98766.8483
FONE: +55 35 3025.6092
E-MAIL: icthus@icthusengenharia.com
eng.carlosross@gmail.com

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 2

CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
DETALHES
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI

VISTO R.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSO:47143207691 Assinado de forma digital por CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSO:47143207691 Dados: 2022.01.19 10:07:26 -03'00'

ART Nº: MG20210789904 | CREA: 46.052/D | CREA-PJ: 51.236/MG | DES.: BMS | DESENHO Nº: SJM-C/PAV/00-01

FOLHA: 01/06
ESCALA: indicada
UNIDADE: metro
REVISÃO Nº: emissão
DATA: jan.2022
REVISOR: CRossi
ARQUIVO: SJM-C-PAV-00.dwg

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA "ICTHUS ENGENHARIA - CREA-MG PJ. 51.236", NÃO PODENDO SER COPIADO PARCIAL OU TOTALMENTE, NEM CEDIDO A TERCEIROS SEM A PRÉVIA E DEVIDA AUTORIZAÇÃO.

PLOTAGEM		
PENA	COR	ESP
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.80
8	7	1.00
9	7	1.20
10	1	0.20
11	11	0.20
21	1	0.10
30	30	0.30
34	34	0.30
40	1	0.10
50	50	0.30
80	80	0.30
130	130	0.30
140	140	0.30
150	150	0.30
160	5	0.10
220	220	0.40
240	1	0.20
250	7	0.10
252	252	0.20
255	255	0.20

GRAVAR ITRUIS COM AUTOMATICO,ESPESSURA 0.1

MODO PAPER SPACE

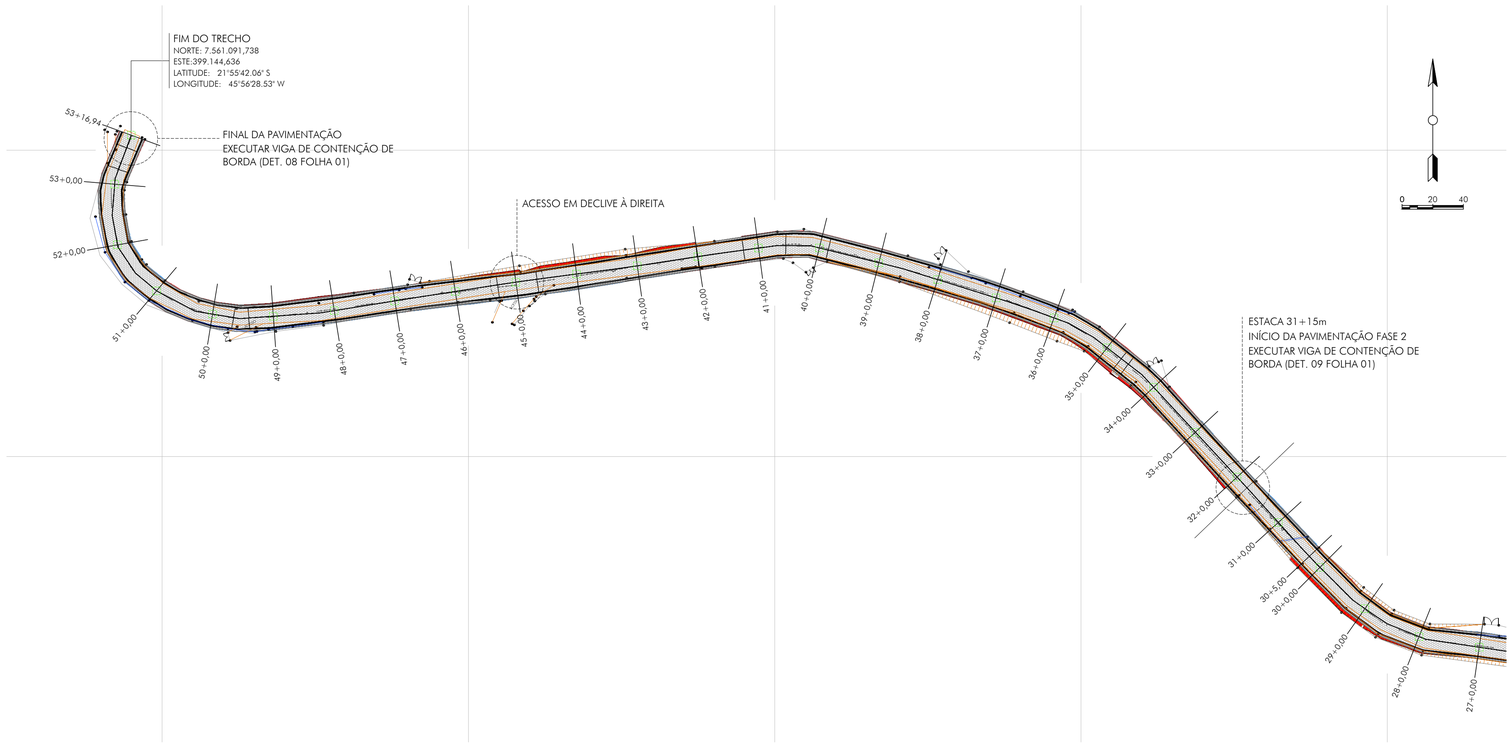
COR = COLOR QUALITY

FORMATO A1

ESCALA 1:1

01 PLANTA

ESCALA 1:1000



OBSERVAÇÕES:

1- NAS ENTRADAS DE RESIDÊNCIA/VIAS SE FAZ NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DE "SARJETÃO", CONFORME DETALHES APRESENTADOS NA FOLHA 01.
2- NAS TABELAS ABAIXO SÃO INFORMADOS AS SEÇÕES TÍPICAS POSSÍVEIS E OS SETORES CONSIDERADOS NA OBRA.

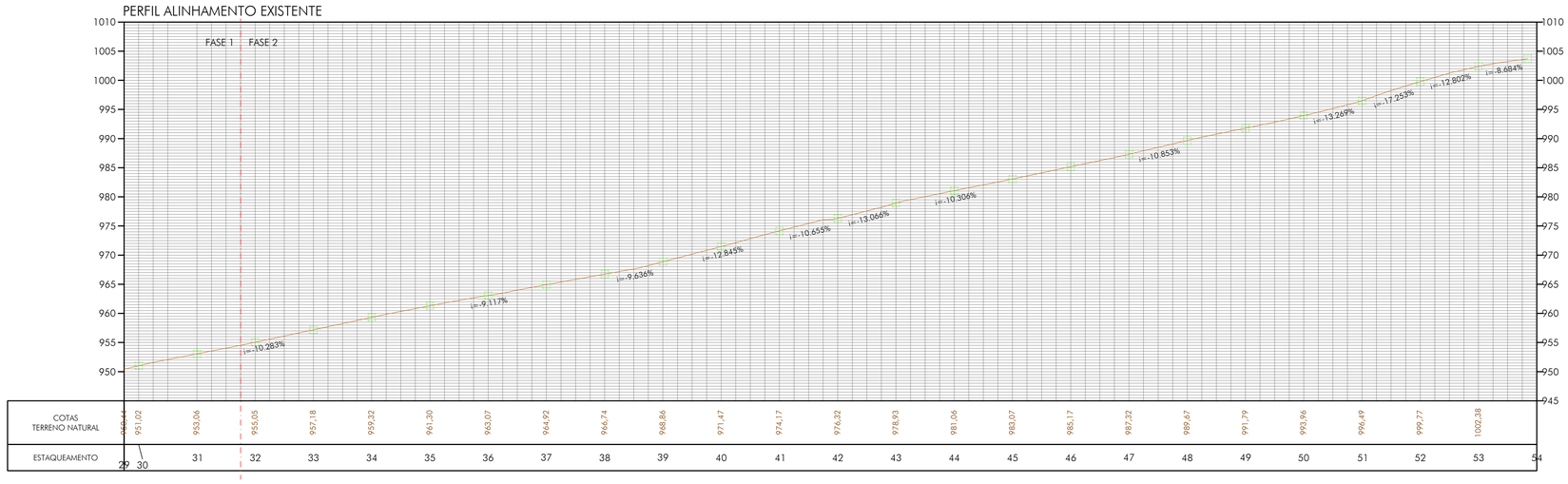
SEÇÕES TÍPICAS POSSÍVEIS:

1. SARJETA DOS DOIS LADOS
2. SARJETÃO ESQUERDA
3. SARJETÃO DIREITA
4. SARJETÃO TOTAL

	SETORES CONSIDERADOS	
SEÇÃO TÍPICA	INÍCIO	FINAL
SARJETA DOIS LADOS	e 31 + 15m	e 33 + 17m
SARJETÃO DIREITA	e 33 + 17m	e 34 + 5m
SARJETA DOIS LADOS	e 34 + 5m	e 37 + 11,5m
SARJETÃO DIREITA	e 37 + 11,5m	e 38 + 0m
SARJETA DOIS LADOS	e 38 + 0m	e 39 + 17m
SARJETÃO ESQUERDA	e 39 + 17m	e 40 + 11m
SARJETA DOIS LADOS	e 40 + 11m	e 44 + 13m
SARJETÃO ESQUERDA	e 44 + 13m	e 45 + 6m
SARJETA DOIS LADOS	e 45 + 6m	e 46 + 10,5m
SARJETÃO DIREITA	e 46 + 10,5m	e 46 + 15m
SARJETA DOIS LADOS	e 46 + 15m	e 49 + 8m
SARJETÃO ESQUERDA	e 49 + 8m	e 49 + 13m
SARJETA DOIS LADOS	e 49 + 13m	e 53 + 5m
SARJETÃO ESQUERDA	e 53 + 5m	e 53 + 12,5m
SARJETA DOIS LADOS	e 53 + 12,5m	e 53 + 16,74m

02 PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA X 1:1000
ESCALA Y 1:200



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

LEGENDA:

PONTOS ONDE SE ENCONTRAM AS VIGAS DE CONTENÇÃO

OBSERVAÇÕES:

iCTHUS ENGENHARIA
CEL: +55 31 98766.8483
FONE: +55 35 3025.6092
icthus@icthusengenharia.com
eng.carlosrossi@gmail.com
ART Nº: MG20210789904

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 2
CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
DETALHES
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
VISTO R.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI:47143207691 — Assinado de forma digital por CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI:47143207691 Dados: 2021.02.15 16:35:14 -03'00'
CREA-Pj: 51.236/MG
CREA-Pf: 46.052/D

DES.: BMS
DESENHO Nº: SJM-C/PAV/00-02
FOLHA: 02/06
ESCALA: indicada
UNIDADE: metro
REVISÃO Nº: emissão
DATA: jan.2021
REVISOR: CRossi
ARQUIVO: SJM-C-PAV-00.dwg

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA "ICTHUS ENGENHARIA - CREA-MG PJ: 51.236", NÃO PODENDO SER COPIADO PARCIAL OU TOTALMENTE, NEM CEDIDO A TERCEIROS, SEM A PRÉVIA E DEVIDA AUTORIZAÇÃO.

PLOTAGEM		
PENNA	COR	ESP
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.80
8	7	1.00
9	7	1.20
10	1	0.20
11	11	0.20
21	1	0.10
28	28	0.30
30	30	0.30
34	34	0.40
45	1	0.15
50	50	0.30
80	80	0.30
130	130	0.30
140	140	0.30
150	150	0.30
160	5	0.10
220	220	0.40
240	1	0.20
250	7	0.10
252	252	0.20
255	255	0.20

ESTILO PENNA: COR AUTOMÁTICA.STB(STLAR-0.1)

MODO PAPEL ESPAÇO

COR = COLOR QUALITY

FORMATO: A1

ESCALA: 1:1

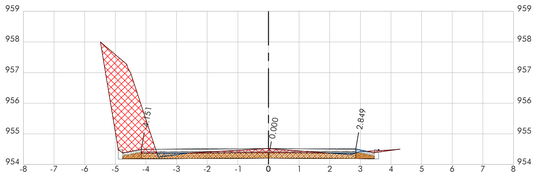
ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA "ICTHUS ENGENHARIA - CREA-MG P.J. 51.236", NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO, TRANSMITIDO OU TOTALMENTE, NEM CEDIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E ESPECIAL AUTORIZAÇÃO.

01 PERFIS TRANSVERSAIS

e31+15 ATÉ e39+16.90

ESCALA 1:100

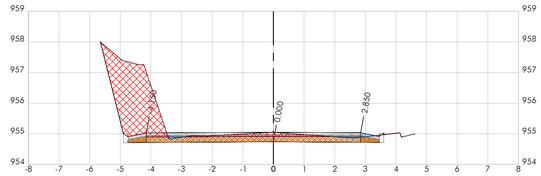
31+15.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 31+15,00	
ÁREA DE CORTE	3.46
ÁREA DE ATERRO	0.11
VOL. CORTE	0.00
VOL. ATERRO	0.00
VOL. CORTE ACUM.	0.00
VOL. ATERRO ACUM.	0.00
SALDO	0.00

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 31+15.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.00	0.00
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.00	0.00
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	0.00	0.00
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.00	0.00

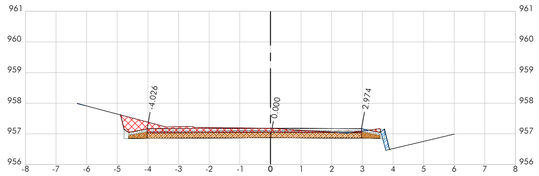
32+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 32+0,00	
ÁREA DE CORTE	3.69
ÁREA DE ATERRO	0.08
VOL. CORTE	17.87
VOL. ATERRO	0.47
VOL. CORTE ACUM.	17.87
VOL. ATERRO ACUM.	0.47
SALDO	17.39

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 32+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	2.80	2.80
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.75	1.75
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	7.23	7.23
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.60	0.60

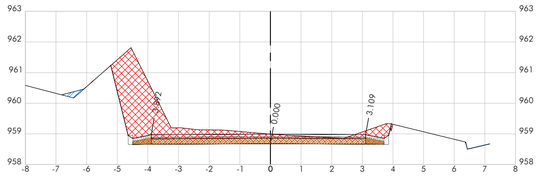
33+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 33+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.21
ÁREA DE ATERRO	0.10
VOL. CORTE	48.91
VOL. ATERRO	1.79
VOL. CORTE ACUM.	66.78
VOL. ATERRO ACUM.	2.26
SALDO	64.52

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 33+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.20	14.00
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	7.00	8.75
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	28.91	36.14
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.40	3.00

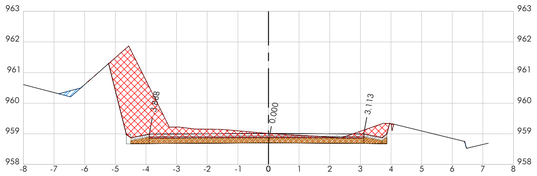
33+16.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 33+16,90	
ÁREA DE CORTE	4.54
ÁREA DE ATERRO	0.08
VOL. CORTE	48.53
VOL. ATERRO	1.48
VOL. CORTE ACUM.	115.31
VOL. ATERRO ACUM.	3.74
SALDO	111.56

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 33+16.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	9.46	23.46
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	5.92	14.66
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	24.43	60.58
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.02	5.02

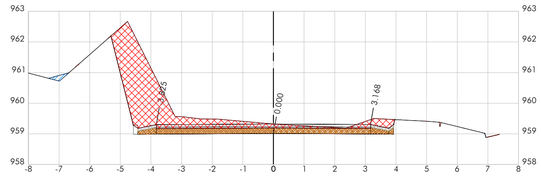
33+17.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 33+17,10	
ÁREA DE CORTE	4.57
ÁREA DE ATERRO	0.07
VOL. CORTE	0.91
VOL. ATERRO	0.01
VOL. CORTE ACUM.	116.22
VOL. ATERRO ACUM.	3.76
SALDO	112.46

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 33+17.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	23.58
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	14.73
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	0.29	60.87
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.03	5.05

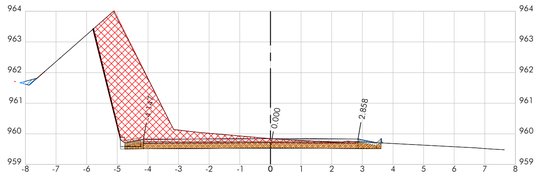
34+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 34+0,00	
ÁREA DE CORTE	4.91
ÁREA DE ATERRO	0.06
VOL. CORTE	13.75
VOL. ATERRO	0.20
VOL. CORTE ACUM.	129.97
VOL. ATERRO ACUM.	3.96
SALDO	126.01

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 34+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.62	25.20
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.01	15.75
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	4.26	65.13
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.39	5.44

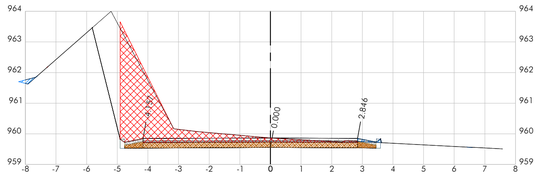
34+4.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 34+4,90	
ÁREA DE CORTE	6.72
ÁREA DE ATERRO	0.07
VOL. CORTE	28.51
VOL. ATERRO	0.33
VOL. CORTE ACUM.	158.48
VOL. ATERRO ACUM.	4.29
SALDO	154.19

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 34+4.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	2.74	27.94
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.71	17.46
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.55	7.39	72.52
SARJETA DE CONCRETO	0.18	0.77	6.20

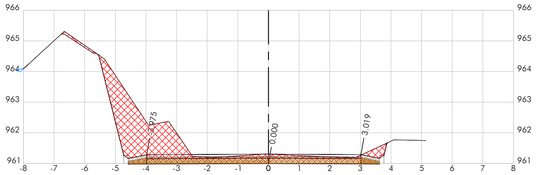
34+5.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 34+5,10	
ÁREA DE CORTE	4.85
ÁREA DE ATERRO	0.09
VOL. CORTE	1.16
VOL. ATERRO	0.02
VOL. CORTE ACUM.	159.64
VOL. ATERRO ACUM.	4.31
SALDO	155.33

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 34+5.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	28.05
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	17.53
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	0.30	72.82
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.03	6.23

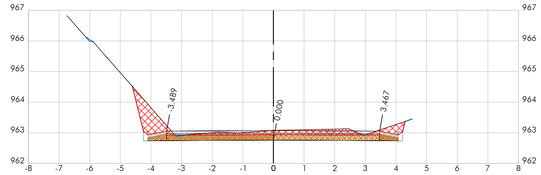
35+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 35+0,00	
ÁREA DE CORTE	4.21
ÁREA DE ATERRO	0.01
VOL. CORTE	64.86
VOL. ATERRO	0.72
VOL. CORTE ACUM.	224.49
VOL. ATERRO ACUM.	5.03
SALDO	219.46

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 35+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	8.29	36.35
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	5.18	22.72
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	21.40	94.23
SARJETA DE CONCRETO	0.12	1.77	8.01

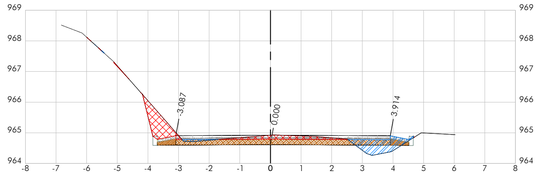
36+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 36+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.63
ÁREA DE ATERRO	0.01
VOL. CORTE	55.86
VOL. ATERRO	0.24
VOL. CORTE ACUM.	280.35
VOL. ATERRO ACUM.	5.27
SALDO	275.08

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 36+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.12	47.46
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	6.95	29.66
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	28.72	122.95
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.39	10.40

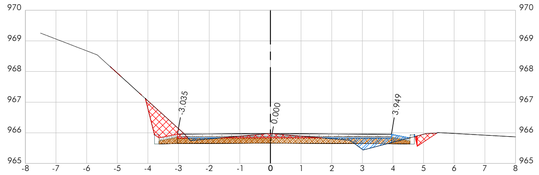
37+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 37+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.98
ÁREA DE ATERRO	0.73
VOL. CORTE	25.99
VOL. ATERRO	7.45
VOL. CORTE ACUM.	306.34
VOL. ATERRO ACUM.	12.72
SALDO	293.63

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 37+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.17	58.63
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	6.98	36.65
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	28.85	151.80
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.40	12.79

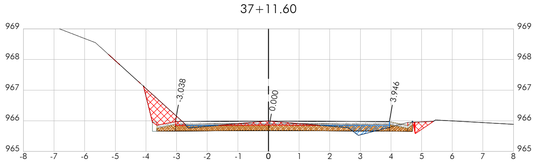
37+11.40



VOLUME TOTAL - ESTACA 37+11,40	
ÁREA DE CORTE	1.01
ÁREA DE ATERRO	0.50
VOL. CORTE	11.35
VOL. ATERRO	6.98
VOL. CORTE ACUM.	317.69
VOL. ATERRO ACUM.	19.70
SALDO	297.99

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 37+11.40			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	6.38	65.01
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	3.99	40.63
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	16.47	168.26
SARJETA DE CONCRETO	0.12	1.37	14.16

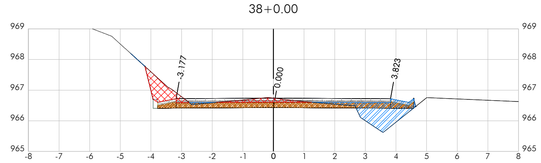
37+11.60



VOLUME TOTAL - ESTACA 37+11,60	
ÁREA DE CORTE	1.00
ÁREA DE ATERRO	0.33
VOL. CORTE	0.20
VOL. ATERRO	0.08
VOL. CORTE ACUM.	317.89
VOL. ATERRO ACUM.	19.79
SALDO	298.10

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 37+11.60			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	65.12
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	40.70
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	0.29	168.55
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.03	14.18

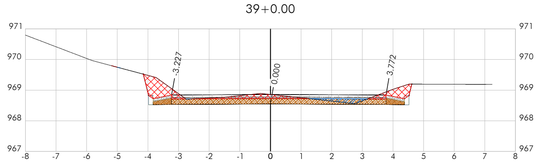
38+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 38+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.82
ÁREA DE ATERRO	1.33
VOL. CORTE	7.64
VOL. ATERRO	6.99
VOL. CORTE ACUM.	325.53
VOL. ATERRO ACUM.	26.78
SALDO	298.75

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 38+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	4.70	69.82
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	2.94	43.64
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	12.34	180.89
SARJETA DE CONCRETO	0.14	1.14	15.32

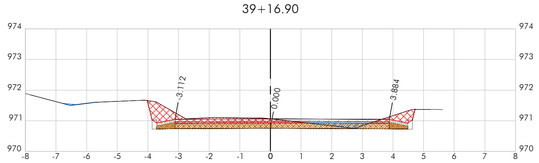
39+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 39+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.11
ÁREA DE ATERRO	0.15
VOL. CORTE	19.19
VOL. ATERRO	14.98
VOL. CORTE ACUM.	344.72
VOL. ATERRO ACUM.	41.76
SALDO	302.96

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 39+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.21	81.03
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	7.01	50.64
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	29.18	210.07
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.56	17.88

39+16.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 39+16,90	
ÁREA DE CORTE	1.32
ÁREA DE ATERRO	0.19
VOL. CORTE	20.53
VOL. ATERRO	2.84
VOL. CORTE ACUM.	365.26
VOL. ATERRO ACUM.	44.60
SALDO	320.65

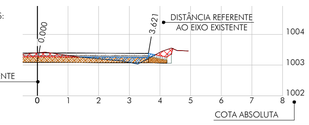
LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 39+16.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	9.46	90.49
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	5.91	56.56
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	24.42	234.50
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.02	19.90

QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

LEGENDA:

NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS:
- ÁREA DE TERRA CORTE
- ÁREA DE ATERRO



OBSERVAÇÕES:

MEMÓRIA DE CÁLCULO:

PARA DETERMINAÇÃO DOS QUANTITATIVOS DE CORTE, ATERRO, BLOCO SEXTAVADO, COLCHÃO DE AREIA, SOLO A REVOLVER E COMPACTAR E SARJETA, CONSIDEROU-SE O METÓDO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS PARA CÁLCULO DOS RESPECTIVOS VOLUMES. POR MEIO DA FÓRMULA ABAIXO É POSSÍVEL IDENTIFICAR AS VARIÁVEIS UTILIZADAS NO CÁLCULO:

$$V\ (m^3) = \frac{S_i + S_{(i+1)}}{2} \times d$$

SENDO,
S: ÁREA DO MATERIAL NA SEÇÃO (m^2)
i: ESTACA DE CÁLCULO
d: DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS (20 METROS)

ICTHUS ENGENHARIA
CEL: +55 31 98766.8483
FONE: +55 35 3025.6092
icthus@icthusengenharia.com
eng.carlosrossi@gmail.com
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
VISTO R.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL 80206471420791 Assinado de forma digital por CARLOS HENRIQUE AMARAL:80206471420791 Dados: 2022.01.04 14:45:18 -03'00'
ART Nº: MG20210789904
CREA: 46.052/D
CREA-PJ: 51.236/MG
DES: BMS
DESENHO Nº: SJM-C/PAV/00-03

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 2
CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PERFIS TRANSVERSAIS
e31+15 ATÉ 39+16.90

FOLHA: 03/06
ESCALA: indicada
UNIDADE: centímetro
REVISÃO Nº: emissão
DATA: jan.2022
REVISOR: CRossi
ARQUIVO: SJM-C-PAV-00.dwg

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 A1

01 PERFIS TRANSVERSAIS

e39+17.10 ATÉ e46+10.60

ESCALA 1:100

PLOTAGEM		
PENA	COR	ESP
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.80
8	7	1.00
9	7	1.20
10	1	0.20
11	11	0.20
21	1	0.10
28	28	0.30
30	30	0.30
34	34	0.40
40	1	0.15
50	50	0.30
80	80	0.30
130	130	0.30
140	140	0.30
150	150	0.30
160	5	0.10
220	220	0.40
240	1	0.20
250	7	0.10
252	252	0.20
255	255	0.20

DESENHO RFEITO COM AUTOMATICO,ESPESSURA-0.1

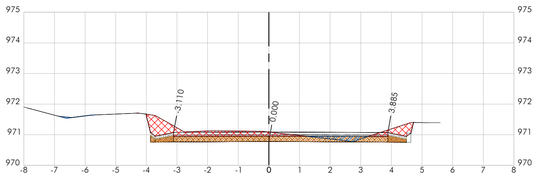
MODO PAPER SPACE

COR = COLOR QUALITY

FORMATO A1

ESCALA 1:1

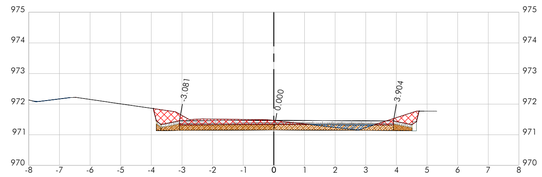
39+17.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 39+17,10	
ÁREA DE CORTE	1.31
ÁREA DE ATERRO	0.19
VOL. CORTE	0.26
VOL. ATERRO	0.04
VOL. CORTE ACUM.	365.52
VOL. ATERRO ACUM.	44.64
SALDO	320.88

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 39+17.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	90.60
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	56.63
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	0.29	234.79
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.03	19.93

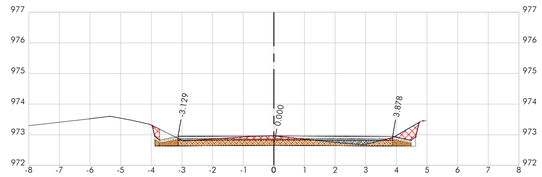
40+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 40+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.22
ÁREA DE ATERRO	0.18
VOL. CORTE	3.68
VOL. ATERRO	0.53
VOL. CORTE ACUM.	369.20
VOL. ATERRO ACUM.	45.17
SALDO	324.02

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 40+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.62	92.22
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.01	57.64
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	4.26	239.05
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.39	20.32

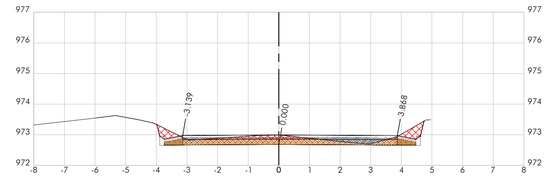
40+10.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 40+10,90	
ÁREA DE CORTE	0.58
ÁREA DE ATERRO	0.18
VOL. CORTE	9.79
VOL. ATERRO	2.06
VOL. CORTE ACUM.	378.98
VOL. ATERRO ACUM.	47.23
SALDO	331.75

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 40+10.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	6.15	98.38
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	3.85	61.49
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	16.13	255.18
SARJETA DE CONCRETO	0.14	1.47	21.80

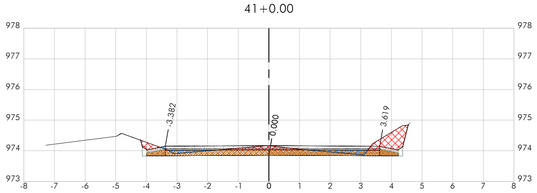
40+11.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 40+11,10	
ÁREA DE CORTE	0.67
ÁREA DE ATERRO	0.18
VOL. CORTE	0.13
VOL. ATERRO	0.04
VOL. CORTE ACUM.	379.11
VOL. ATERRO ACUM.	47.27
SALDO	331.84

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 40+11.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	98.49
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	61.56
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	0.29	255.47
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.03	21.82

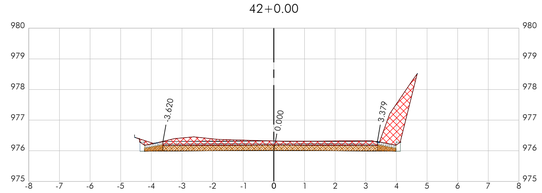
41+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 41+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.81
ÁREA DE ATERRO	0.26
VOL. CORTE	6.75
VOL. ATERRO	1.98
VOL. CORTE ACUM.	385.86
VOL. ATERRO ACUM.	49.25
SALDO	336.61

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 41+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	5.01	103.49
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	3.13	64.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	12.92	268.39
SARJETA DE CONCRETO	0.12	1.07	22.89

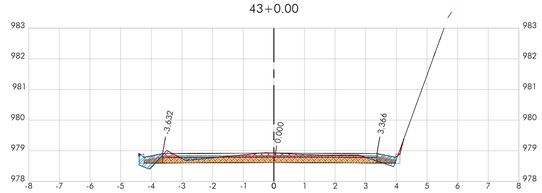
42+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 42+0,00	
ÁREA DE CORTE	2.20
ÁREA DE ATERRO	0.00
VOL. CORTE	30.15
VOL. ATERRO	2.59
VOL. CORTE ACUM.	416.00
VOL. ATERRO ACUM.	51.83
SALDO	364.17

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 42+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.20	114.69
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	7.00	71.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	28.91	297.30
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.40	25.29

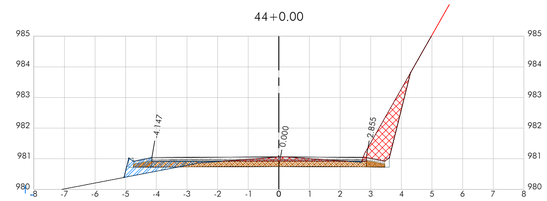
43+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 43+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.48
ÁREA DE ATERRO	0.48
VOL. CORTE	26.82
VOL. ATERRO	4.87
VOL. CORTE ACUM.	442.83
VOL. ATERRO ACUM.	56.70
SALDO	386.13

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 43+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.20	125.89
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	7.00	78.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	28.91	326.21
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.40	27.69

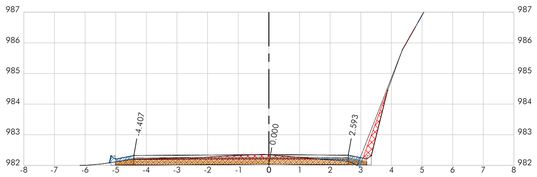
44+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 44+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.56
ÁREA DE ATERRO	0.74
VOL. CORTE	20.45
VOL. ATERRO	12.29
VOL. CORTE ACUM.	463.27
VOL. ATERRO ACUM.	68.99
SALDO	394.28

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 44+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.20	137.09
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	7.00	85.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	28.91	355.13
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.40	30.08

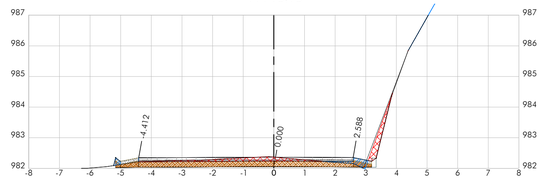
44+12.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 44+12,90	
ÁREA DE CORTE	0.67
ÁREA DE ATERRO	0.23
VOL. CORTE	14.35
VOL. ATERRO	6.32
VOL. CORTE ACUM.	477.63
VOL. ATERRO ACUM.	75.31
SALDO	402.32

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 44+12.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	7.22	144.32
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	4.52	90.20
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	18.65	373.78
SARJETA DE CONCRETO	0.12	1.55	31.63

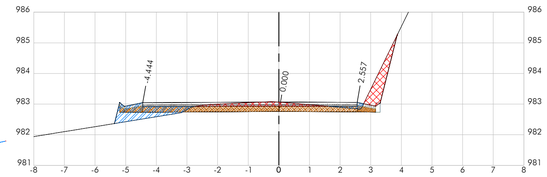
44+13.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 44+13,10	
ÁREA DE CORTE	0.64
ÁREA DE ATERRO	0.18
VOL. CORTE	0.13
VOL. ATERRO	0.04
VOL. CORTE ACUM.	477.76
VOL. ATERRO ACUM.	75.35
SALDO	402.41

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 44+13.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	144.43
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	90.27
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	0.29	374.07
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.03	31.65

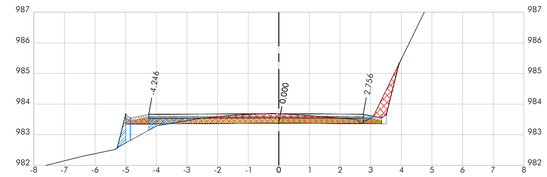
45+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 45+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.98
ÁREA DE ATERRO	0.94
VOL. CORTE	5.58
VOL. ATERRO	3.88
VOL. CORTE ACUM.	483.34
VOL. ATERRO ACUM.	79.23
SALDO	404.11

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 45+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	3.86	148.29
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	2.42	92.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	10.14	384.21
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.94	32.59

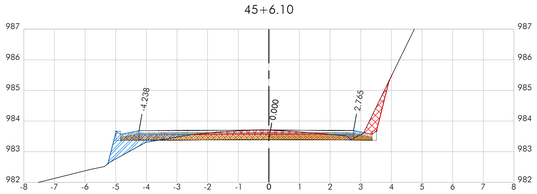
45+5.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 45+5,90	
ÁREA DE CORTE	0.72
ÁREA DE ATERRO	0.48
VOL. CORTE	5.01
VOL. ATERRO	4.21
VOL. CORTE ACUM.	488.35
VOL. ATERRO ACUM.	83.44
SALDO	404.90

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 45+5.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	3.30	151.60
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	2.07	94.75
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	8.68	392.89
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.80	33.39

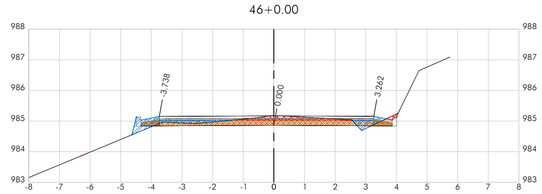
45+6.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 45+6,10	
ÁREA DE CORTE	0.71
ÁREA DE ATERRO	0.95
VOL. CORTE	0.14
VOL. ATERRO	0.14
VOL. CORTE ACUM.	488.48
VOL. ATERRO ACUM.	83.58
SALDO	404.90

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 45+6.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	151.71
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	94.82
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	0.28	393.17
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.02	33.41

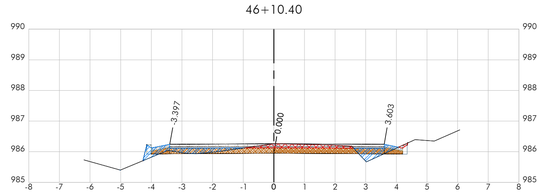
46+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 46+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.31
ÁREA DE ATERRO	0.65
VOL. CORTE	7.09
VOL. ATERRO	11.09
VOL. CORTE ACUM.	495.58
VOL. ATERRO ACUM.	94.67
SALDO	400.91

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 46+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	7.79	159.49
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	4.87	99.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	20.11	413.28
SARJETA DE CONCRETO	0.12	1.67	35.08

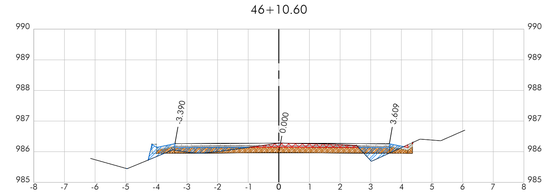
46+10.40



VOLUME TOTAL - ESTACA 46+10,40	
ÁREA DE CORTE	0.35
ÁREA DE ATERRO	0.86
VOL. CORTE	3.45
VOL. ATERRO	7.84
VOL. CORTE ACUM.	499.03
VOL. ATERRO ACUM.	102.51
SALDO	396.52

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 46+10.40			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	5.83	165.32
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	3.64	103.32
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	15.04	428.32
SARJETA DE CONCRETO	0.12	1.25	36.32

46+10.60



VOLUME TOTAL - ESTACA 46+10,60	
ÁREA DE CORTE	0.34
ÁREA DE ATERRO	0.86
VOL. CORTE	0.07
VOL. ATERRO	0.17
VOL. CORTE ACUM.	499.10
VOL. ATERRO ACUM.	102.68
SALDO	396.42

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 46+10.60			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	165.43
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	103.39
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	0.29	428.61
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.03	36.35

QUADRO REVISÕES:

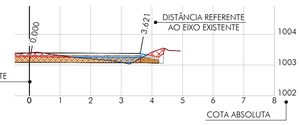
REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

LEGENDA:

NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS:

ÁREA DE TERRA CORTE

ÁREA DE ATERRO



OBSERVAÇÕES:

MEMÓRIA DE CÁLCULO:

PARA DETERMINAÇÃO DOS QUANTITATIVOS DE CORTE, ATERRO, BLOCO SEXTAVADO, COLCHÃO DE AREIA, SOLO A REVOLVER E COMPACTAR E SARJETA, CONSIDEROU-SE O METÓDO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS PARA CÁLCULO DOS RESPECTIVOS VOLUMES. POR MEIO DA FÓRMULA ABAIXO É POSSÍVEL IDENTIFICAR AS VARIÁVEIS UTILIZADAS NO CÁLCULO:

$$V\,(m^3) = \frac{S_i + S_{(i+1)}}{2} \times d$$

SENDO,
S: ÁREA DO MATERIAL NA SEÇÃO (m^2)
i: ESTACA DE CÁLCULO
d: DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS (20 METROS)

iCTHUS ENGENHARIA
icthus@icthusengenharia.com
eng.carlosrossi@gmail.com
CEL: +55 31 98766.8483
FONE: +55 35 3025.6093
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
VISTO R.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL 8020247143207691
Assinado de forma digital por CARLOS HENRIQUE AMARAL:80202471432076 91 Dados: 2022.01.24 09:56:16 -03'00'
ART Nº: MG20210789904
CREA: 46.052/D
CREA-PJ: 51.236/MG
DES: BMS
DESENHO Nº: SJM-C-PAV-00-04

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 2

CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PERFIS TRANSVERSAIS
e39+17.10 ATÉ 46+10.60

FOLHA: 04/06
ESCALA: indicada
UNIDADE: centímetro
REVISÃO Nº: emissão
DATA: jan.2022
REVISOR: CRossi
ARQUIVO: SJM-C-PAV-00.dwg

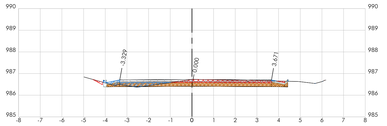
ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA "ICTHUS ENGENHARIA - CREA-MG PJ-51.236", SÃO VEDADAS QUAISQUER CÓPIAS, OU TOTALMENTE, NEM CEDIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

01 PERFIS TRANSVERSAIS

e46+14.9 ATÉ e53+16.74

ESCALA 1:100

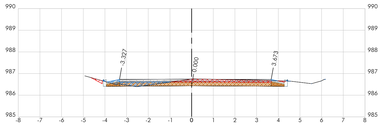
46+14.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 46+14,90	
ÁREA DE CORTE	0.51
ÁREA DE ATERRO	0.39
VOL. CORTE	1.84
VOL. ATERRO	2.69
VOL. CORTE ACUM.	500.94
VOL. ATERRO ACUM.	105.37
SALDO	395.57

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 46+14.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	2.41	167.84
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.50	104.90
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	6.32	434.93
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.58	36.93

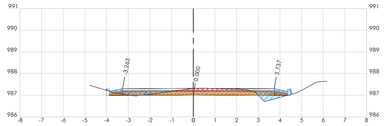
46+15.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 46+15,10	
ÁREA DE CORTE	0.51
ÁREA DE ATERRO	0.37
VOL. CORTE	0.10
VOL. ATERRO	0.08
VOL. CORTE ACUM.	501.04
VOL. ATERRO ACUM.	105.45
SALDO	395.60

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 46+15.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	167.95
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	104.97
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	0.29	435.22
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.03	36.96

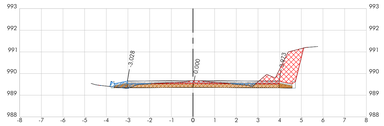
47+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 47+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.36
ÁREA DE ATERRO	0.91
VOL. CORTE	2.13
VOL. ATERRO	3.13
VOL. CORTE ACUM.	503.17
VOL. ATERRO ACUM.	108.58
SALDO	394.59

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 47+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	2.74	170.69
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.71	106.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	7.08	442.30
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.59	37.55

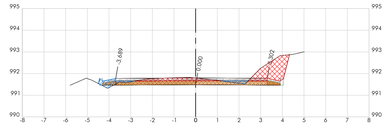
48+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 48+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.74
ÁREA DE ATERRO	0.31
VOL. CORTE	20.99
VOL. ATERRO	12.18
VOL. CORTE ACUM.	524.16
VOL. ATERRO ACUM.	120.76
SALDO	403.41

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 48+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.20	181.89
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	7.00	113.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	28.92	471.22
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.40	39.94

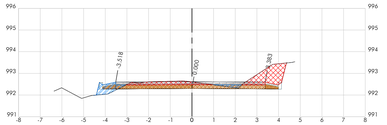
49+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 49+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.67
ÁREA DE ATERRO	0.36
VOL. CORTE	33.69
VOL. ATERRO	6.75
VOL. CORTE ACUM.	557.85
VOL. ATERRO ACUM.	127.50
SALDO	430.35

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 49+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.19	193.08
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	6.99	120.68
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	28.88	500.10
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.39	42.34

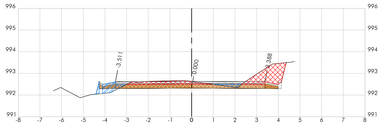
49+7.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 49+7,90	
ÁREA DE CORTE	1.63
ÁREA DE ATERRO	0.53
VOL. CORTE	13.04
VOL. ATERRO	3.50
VOL. CORTE ACUM.	570.89
VOL. ATERRO ACUM.	131.00
SALDO	439.89

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 49+7.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.55	4.39	197.47
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	2.74	123.42
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.43	11.34	511.45
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.95	43.28

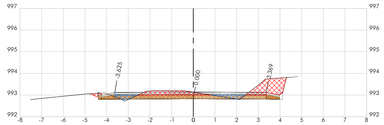
49+8.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 49+8,10	
ÁREA DE CORTE	1.63
ÁREA DE ATERRO	0.46
VOL. CORTE	0.33
VOL. ATERRO	0.10
VOL. CORTE ACUM.	571.21
VOL. ATERRO ACUM.	131.10
SALDO	440.12

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 49+8.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.55	0.11	197.58
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.34	0.07	123.49
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	0.29	511.74
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.03	43.31

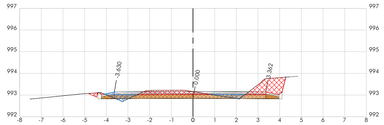
49+12.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 49+12,90	
ÁREA DE CORTE	1.51
ÁREA DE ATERRO	0.32
VOL. CORTE	6.80
VOL. ATERRO	2.03
VOL. CORTE ACUM.	578.01
VOL. ATERRO ACUM.	133.13
SALDO	444.88

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 49+12.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	2.68	200.26
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.67	125.16
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	7.07	518.80
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.67	43.98

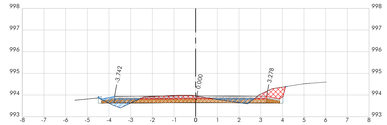
49+13.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 49+13,10	
ÁREA DE CORTE	1.51
ÁREA DE ATERRO	0.42
VOL. CORTE	0.30
VOL. ATERRO	0.07
VOL. CORTE ACUM.	578.31
VOL. ATERRO ACUM.	133.20
SALDO	445.11

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 49+13.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	200.37
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	125.23
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	0.29	519.09
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.03	44.00

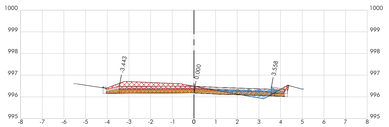
50+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 50+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.86
ÁREA DE ATERRO	0.62
VOL. CORTE	8.16
VOL. ATERRO	3.61
VOL. CORTE ACUM.	586.48
VOL. ATERRO ACUM.	136.81
SALDO	449.67

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 50+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	3.87	204.24
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	2.42	127.65
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	9.98	529.08
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.83	44.83

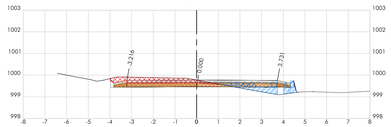
51+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 51+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.15
ÁREA DE ATERRO	0.58
VOL. CORTE	20.21
VOL. ATERRO	11.88
VOL. CORTE ACUM.	606.69
VOL. ATERRO ACUM.	148.69
SALDO	458.00

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 51+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.21	215.45
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	7.00	134.65
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.51	29.63	558.70
SARJETA DE CONCRETO	0.18	2.95	47.78

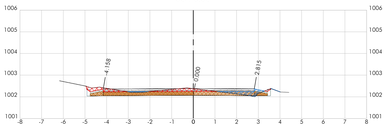
52+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 52+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.99
ÁREA DE ATERRO	0.71
VOL. CORTE	22.72
VOL. ATERRO	11.49
VOL. CORTE ACUM.	629.41
VOL. ATERRO ACUM.	160.18
SALDO	469.23

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 52+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.06	226.51
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	6.91	141.57
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	29.25	587.95
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.91	50.69

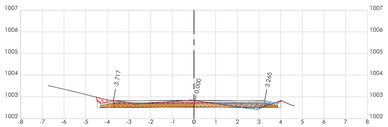
53+0.00



VOLUME TOTAL - ESTACA 53+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.49
ÁREA DE ATERRO	0.27
VOL. CORTE	15.19
VOL. ATERRO	9.37
VOL. CORTE ACUM.	644.59
VOL. ATERRO ACUM.	169.55
SALDO	475.04

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 53+0.00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.17	237.67
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	6.98	148.55
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	28.85	616.80
SARJETA DE CONCRETO	0.12	2.40	53.10

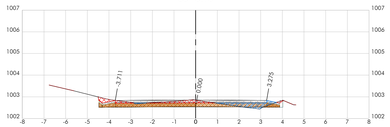
53+4.90



VOLUME TOTAL - ESTACA 53+4,90	
ÁREA DE CORTE	0.42
ÁREA DE ATERRO	0.42
VOL. CORTE	2.47
VOL. ATERRO	1.45
VOL. CORTE ACUM.	647.06
VOL. ATERRO ACUM.	171.00
SALDO	476.05

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 53+4.90			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	2.80	240.48
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.75	150.30
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	7.24	624.04
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.60	53.70

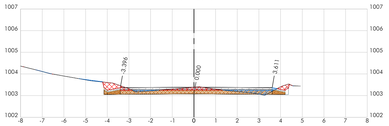
53+5.10



VOLUME TOTAL - ESTACA 53+5,10	
ÁREA DE CORTE	0.41
ÁREA DE ATERRO	0.42
VOL. CORTE	0.08
VOL. ATERRO	0.08
VOL. CORTE ACUM.	647.14
VOL. ATERRO ACUM.	171.09
SALDO	476.05

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 53+5.10			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	240.59
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	150.37
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	0.29	624.33
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.03	53.72

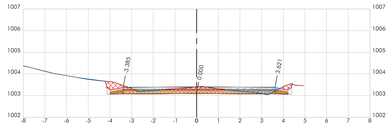
53+12.40



VOLUME TOTAL - ESTACA 53+12,40	
ÁREA DE CORTE	0.57
ÁREA DE ATERRO	0.31
VOL. CORTE	3.58
VOL. ATERRO	2.65
VOL. CORTE ACUM.	650.72
VOL. ATERRO ACUM.	173.73
SALDO	476.99

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 53+12.40			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	4.09	244.68
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	2.55	152.92
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	10.73	635.06
SARJETA DE CONCRETO	0.14	0.99	54.71

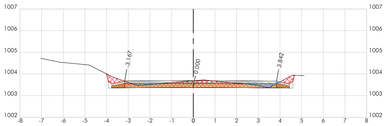
53+12.60



VOLUME TOTAL - ESTACA 53+12,60	
ÁREA DE CORTE	0.58
ÁREA DE ATERRO	0.30
VOL. CORTE	0.12
VOL. ATERRO	0.06
VOL. CORTE ACUM.	650.84
VOL. ATERRO ACUM.	173.79
SALDO	477.04

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 53+12.60			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	244.79
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	152.99
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	0.29	635.35
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.03	54.74

53+16.74



VOLUME TOTAL - ESTACA 53+16,74	
ÁREA DE CORTE	0.65
ÁREA DE ATERRO	0.17
VOL. CORTE	2.54
VOL. ATERRO	0.97
VOL. CORTE ACUM.	653.38
VOL. ATERRO ACUM.	174.76
SALDO	478.61

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 53+16.74			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	2.32	247.11
COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.45	154.44
SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	5.99	641.34
SARJETA DE CONCRETO	0.12	0.50	55.23

QUADRO REVISÕES:

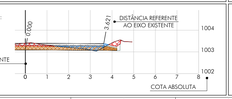
REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

LEGENDA:

NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS:

ÁREA DE TERRA CORTE

ÁREA DE ATERRO



OBSERVAÇÕES:

MEMÓRIA DE CÁLCULO:

PARA DETERMINAÇÃO DOS QUANTITATIVOS DE CORTE, ATERRO, BLOCO SEXTAVADO, COLCHÃO DE AREIA, SOLO A REVOLVER E COMPACTAR E SARJETA, CONSIDEROU-SE O MÉTODO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS PARA CÁLCULO DOS RESPECTIVOS VOLUMES. POR MEIO DA FÓRMULA ABAIXO É POSSÍVEL IDENTIFICAR AS VARIÁVEIS UTILIZADAS NO CÁLCULO:

$$V\,(m^3) = \frac{S_i + S_{i+1}}{2} \times d$$

SENDO,
S: ÁREA DO MATERIAL NA SEÇÃO (m^2)
i: ESTACA DE CÁLCULO
d: DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS (20 METROS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO:

OS VOLUMES FINAIS PARA OS MATERIAIS FORAM:
- CORTE: 653,38 m^3
- ATERRO: 174,76 m^3
- BLOCO SEXTAVADO (8 cm): 247,11 m^3 / 0,08 m = 3088,875 m^2
- COLCHÃO DE AREIA: 154,44 m^3
- SOLO A REVOLVER: 641,34 m^3
- SARJETA: 55,23 m^3

iCTHUS ENGENHARIA
CEL. +55 31 98766.8483
FONE +55 35 3025.6092
ichthusengenharia@gmail.com
ART Nº MG20210789904

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 2

CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PERFIS TRANSVERSAIS
e46+14.90 ATÉ e53+16.74

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
CREA: 46.052/D
VISTO K.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL Engenheiro Civil Pós-Graduado CREA-MG 51.236/MGI
CREA: 51.236/MGI

DT: BMS

FOLHA: 05/06

ESCALA: indicada

ANDAMENTO: metro

REVISÃO Nº: emissão

DATA: jan.2022

REVISOR: CRossi

CÓDIGO DO PROJETO: SJM-C/PAV/00-05

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CREA-MG E DEVE SER USADO, TANTO QUANTO NECESSÁRIO, PARA ATENDER FINALIDADES RELACIONADAS AOS SERVIÇOS TÉCNICOS PRESTADOS POR PESSOAS FÍSICAS OU JURÍDICAS DEVIDAMENTE ACREDITADAS, DE ACORDO COM A LEI 5.194/66 E RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA. A REPRODUÇÃO, ALTERAÇÃO, PROVEITO PRETENDIDO POR TERCEIROS ALTERAÇÃO, SEM AUTORIZAÇÃO, SERÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO, SUJEITANDO-SE AS PENALIDADES PREVISTAS NA LEI 5.194/66.

PLOTAGEM		
PENA	COR	ESP
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.80
8	8	0.10
9	254	0.05
10	1	0.20
11	11	0.20
21	1	0.10
30	30	0.30
34	34	0.30
40	1	0.10
50	50	0.30
80	80	0.30
130	130	0.30
140	150	0.20
150	150	0.30
160	5	0.10
220	220	0.40
240	1	0.20
250	7	0.10
252	252	0.20
255	255	0.20

DEMAIS PENAS: COR=AUTOMÁTICA;ESPESSURA=0.1
MODO PAPER SPACE
COR = COLOR QUALITY
FORMATO A2
ESCALA 1:1

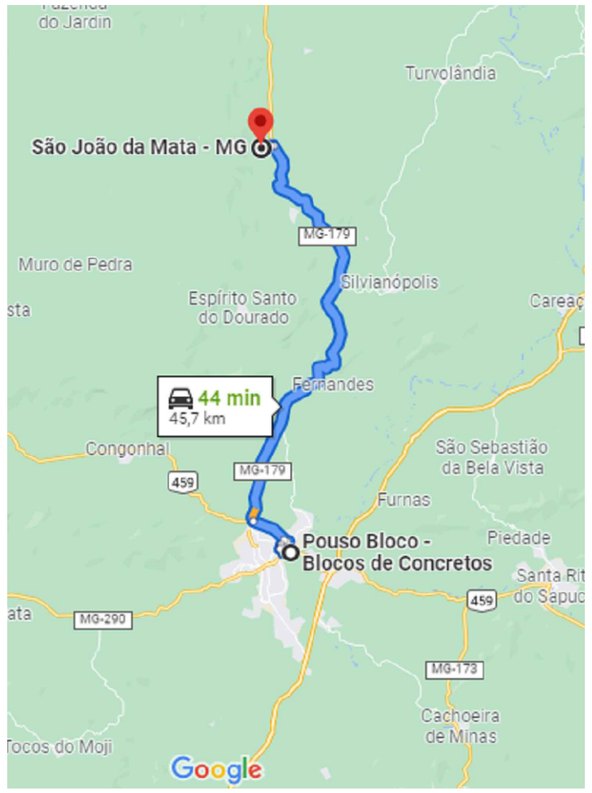
01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DISTÂNCIA MÉDIA PARA FORNECIMENTO DE BLOCOS

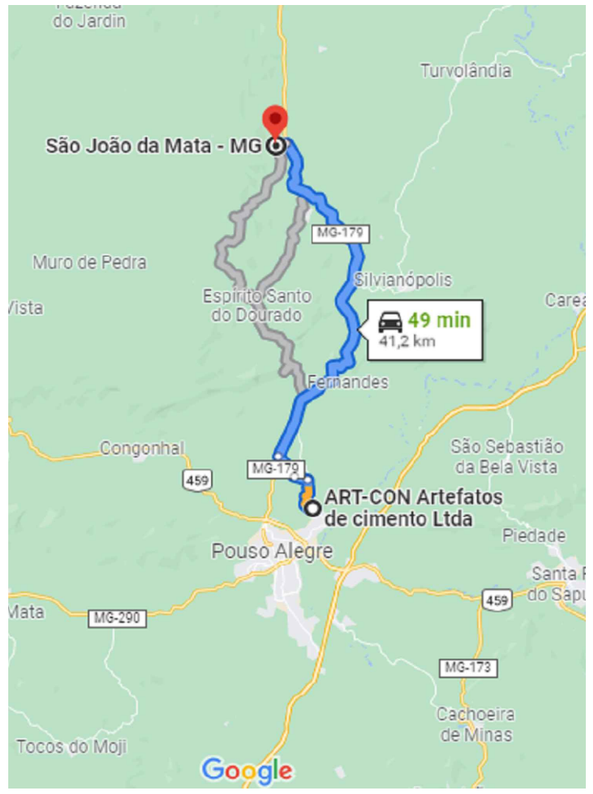
SEM ESCALA

*DISTÂNCIA DA EMPRESA ATÉ O PONTO MÉDIO DA ESTRADA (538,37m)

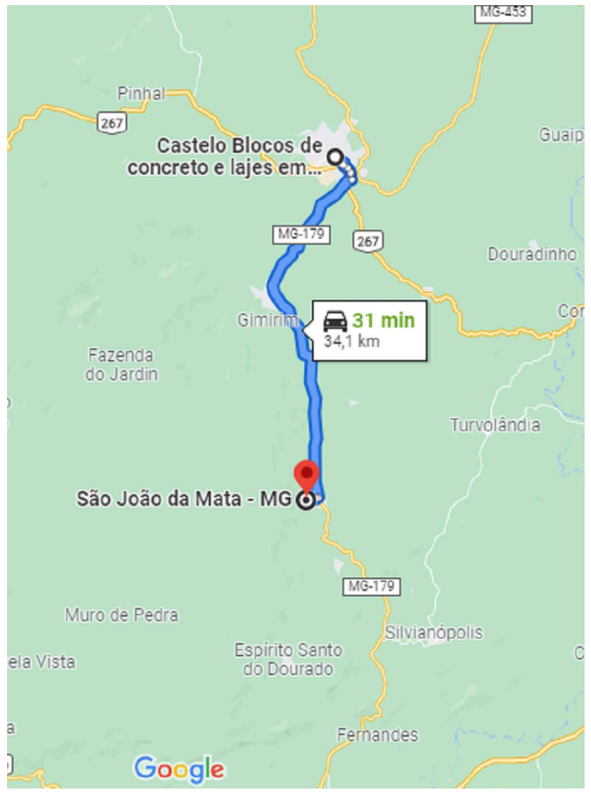
FORNECEDOR 1



FORNECEDOR 2



FORNECEDOR 3



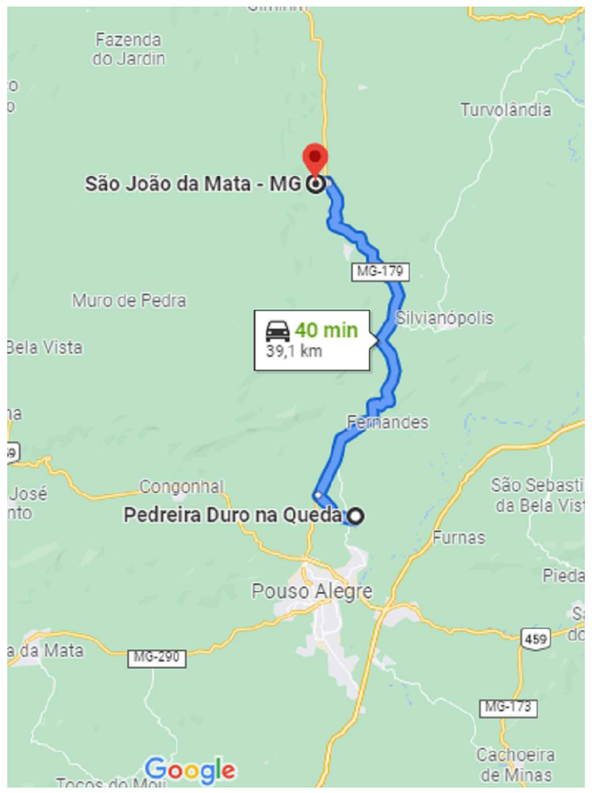
02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DISTÂNCIA MÉDIA PARA FORNECIMENTO DE AREIA

SEM ESCALA

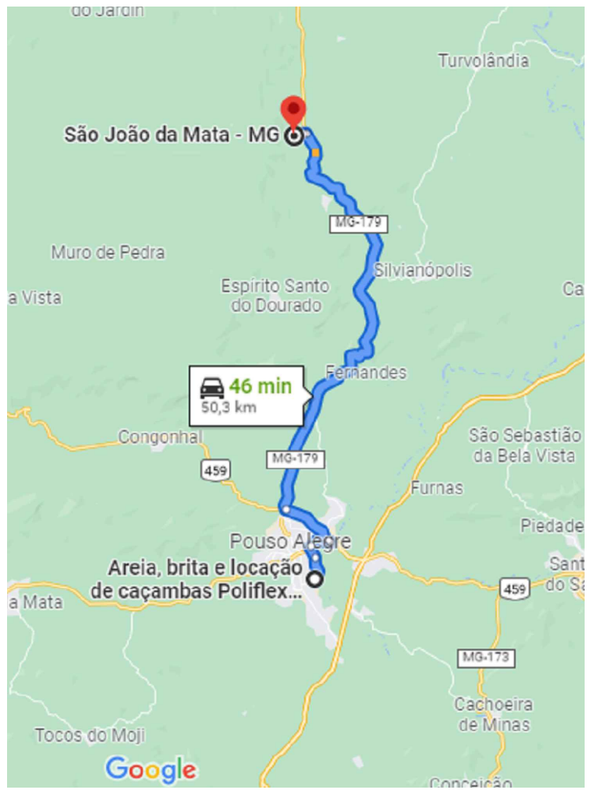
*DISTÂNCIA DA EMPRESA ATÉ O PONTO MÉDIO DA ESTRADA (538,37m)

FORNECEDOR 1



FORNECEDOR 2

FORNECEDOR 3

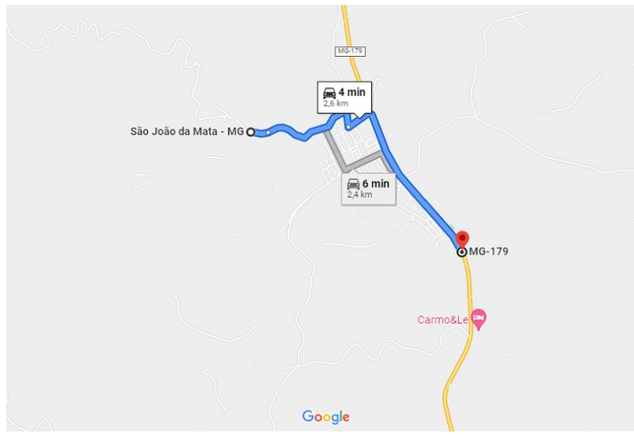


03 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DISTÂNCIA PARA O BOTA FORA

SEM ESCALA

*DISTÂNCIA DA ESTRADA ATÉ PONTO DE DESCARTE (TERRENO DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA QUE RECEBERÁ ATERRO)



NOTA:

A DISTÂNCIA MÉDIA DA ESTRADA ATÉ O PONTO MÉDIO DA FASE 2 É:
538,37m - 855,87m = -317,50m

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE BLOCOS DE CONCRETO:
45,70Km + 41,20Km + 34,10Km = 40,33Km ATÉ O PONTO MÉDIO DA ESTRADA
DMT FASE 1 = 40,33-(-0,3175) = 40,65Km

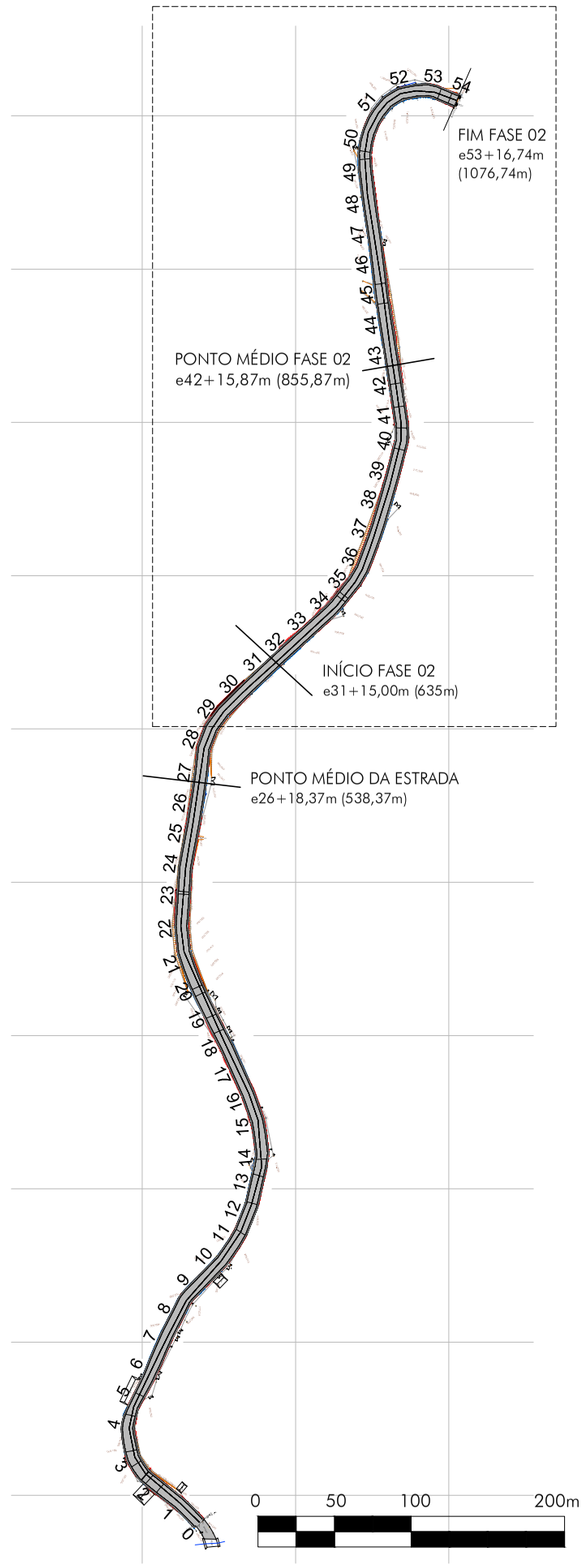
DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE AREIA:
39,10Km + 47,00Km + 50,30Km = 45,47Km ATÉ O PONTO MÉDIO DA ESTRADA
DMT FASE 1 = 45,47-(-0,3175) = 45,79Km

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE PARA BOTA FORA:
DMT FASE 01 = 2,6-(-0,3175) = 2,92Km

04 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SETORIZAÇÃO

ESCALA 1:4000



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

LEGENDA:

iCTHUS ENGENHARIA
E-MAIL: icthus@icthusengenharia.com eng.carlosrossi@gmail.com
CEL: +55 31 98766.8483
FONE: +55 35 3025.6092

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 2
CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata
TITULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E SETORIZAÇÃO
DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE
DE BLOCOS DE CONCRETO, AREIA E BOTA FORA

FOLHA: 06/06
ESCALA: indicada
UNIDADE: metro
REVISAO Nº: emissão
DATA: jan.2022
SJM-C-PAV-00.dwg

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
VISTO R.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI:47143207691 — Assinado de forma digital por CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI:47143207691 Dados: 2022.01.03 10:54:03 -03'00'
REVISOR: CRossi

ART Nº: MG20210789904
CREA: 46.052/D
CREA-PJ: 51.236/MG
DES: BMS
DESENHO Nº: SJM-C/PAV/00-06
ARQUIVO:

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA "ICTHUS ENGENHARIA - CREA-MG PJ: 51.236", NÃO PODENDO SER COPIADO PARCIAL OU TOTALMENTE, NEM CEDIDO A TERCEIROS SEM A PRÉVIA E DEVIDA AUTORIZAÇÃO.

PLOTAGEM		
PENA	COR	ESP
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.80
8	7	1.00
9	7	1.20
10	1	0.20
11	11	0.20
21	1	0.10
30	30	0.30
34	34	0.30
40	1	0.10
50	50	0.30
80	80	0.30
130	130	0.30
140	140	0.30
150	150	0.10
160	5	0.10
220	220	0.40
240	1	0.20
250	7	0.10
252	252	0.20
255	255	0.20

DESENHO RFEITO COM AUTOMATIVO ESPECIFICAÇÃO: 0.1

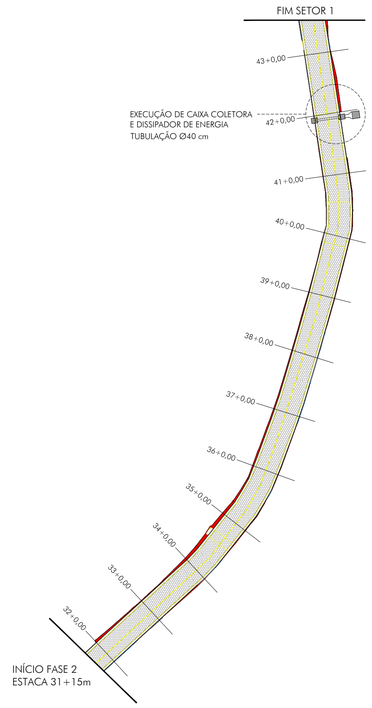
MODO PAPER SPACE

COR = COLOR QUALITY

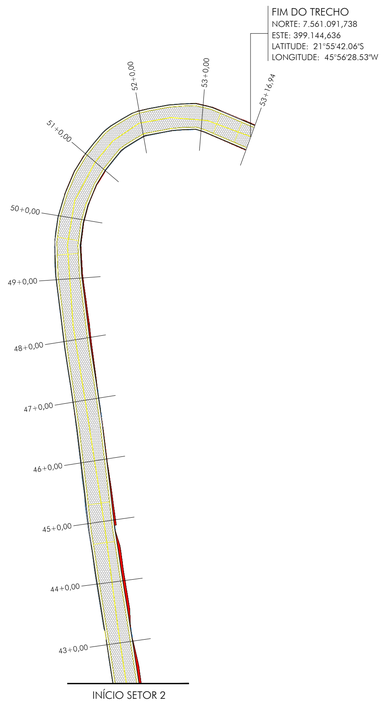
FORMATO A1

ESCALA 1:1

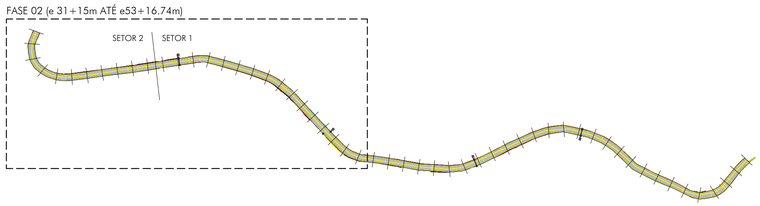
01 PLANTA FASE 02
SETOR 01
ESCALA 1:1000



02 PLANTA FASE 02
SETOR 02
ESCALA 1:1000



03 PLANTA GERAL
SETORIZAÇÃO
ESCALA 1:4000

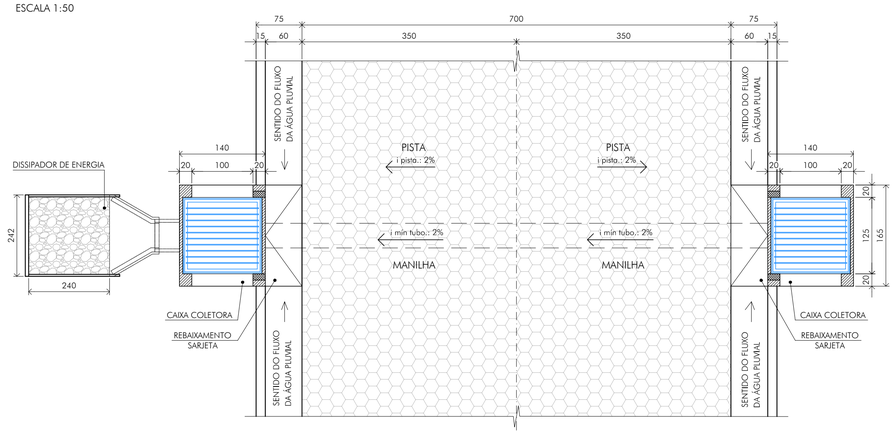


OBSERVAÇÕES:

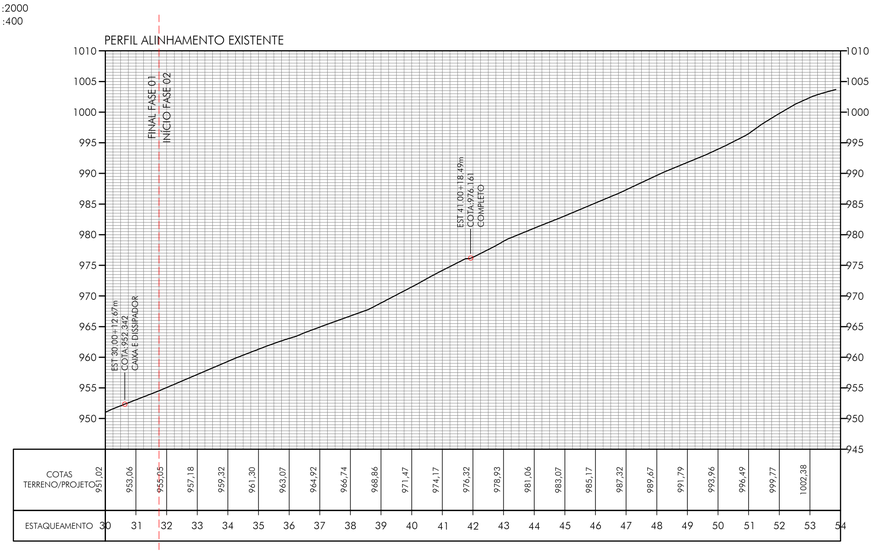
1. OS LOCAIS CORRETOS DE SARJETAS E SARJETÕES SÃO APRESENTADOS NO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO;
2. A TABELA SEGUINTE APRESENTA OS EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM:

Nº	ESTACA	EQUIPAMENTO	OBSERVAÇÕES
1	41+19m	CAIXA COLETORA CCS 01	LIGADAS POR REDE TUBULAR DN400, ESCOAM PARA DISSIPADOR

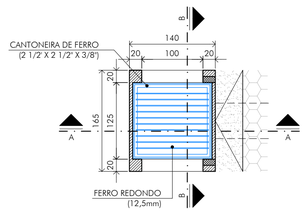
04 PLANTA - DETALHE TÍPICO 01
DESVIO DA SARJETA - CAIXA COLETORA E SAÍDA
ESCALA 1:50



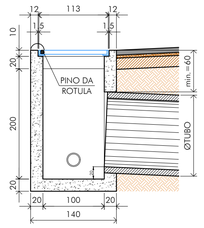
05 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA X 1:2000
ESCALA Y 1:400



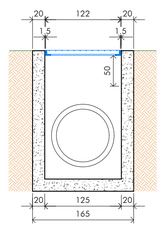
06 PLANTA
CAIXA COLETORA CCS 01
ESCALA 1:50



07 CORTE AA
CAIXA COLETORA CCS 01
ESCALA 1:50



08 CORTE BB
CAIXA COLETORA CCS 01
ESCALA 1:50



09 PINO DA RÓTULA
DETALHE
ESCALA 1:50

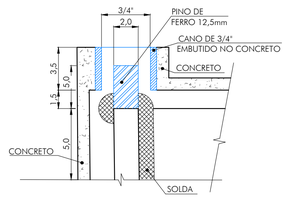
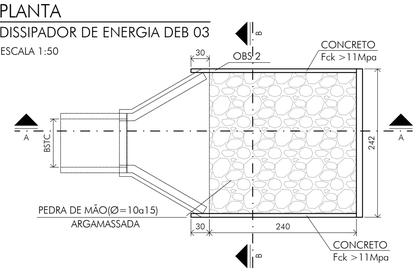


TABELA DE FERRO PARA TAMPA			
AÇO CA 25			
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO	PESO UNIT.(kg)	PESO TOTAL(kg)
1	12,5	11,50	1,00	11,50

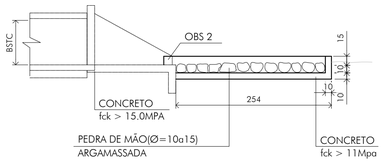
QUANTIDADES UNITÁRIAS (TCC-02)		
AÇO CA 25	kg	11,50
CANO DE FERRO (Ø3/4")	m	0,14
CANTONEIRA DE FERRO (2 1/2"X2 1/2"X3/8")	kg	41,50
ELETRODO PARA SOLDA	kg	0,50

DETALHES EXECUTIVOS:

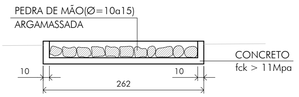
10 PLANTA
DISSIPADOR DE ENERGIA DEB 03
ESCALA 1:50



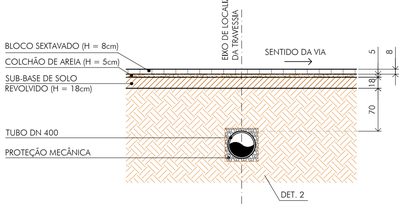
11 CORTE AA
DISSIPADOR DE ENERGIA DEB 03
ESCALA 1:50



12 CORTE BB
DISSIPADOR DE ENERGIA DEB 03
ESCALA 1:50

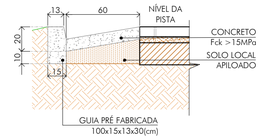


13 CORTE LONGITUDINAL DA VIA
SEÇÃO TÍPICA
ESCALA 1:50

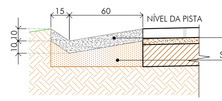


14 TUBO DN 400
DETALHE 2
ESCALA 1:25

15 SARJETA STC 08
SEÇÃO TÍPICA
ESCALA 1:25



16 SARJETÃO MOLDADO IN LOCO
SEÇÃO TÍPICA
ESCALA 1:25



OBSERVAÇÕES:
OS SARJETÕES SERÃO EXECUTADOS EM TODOS OS LOCAIS DE PASSAGEM DE VEÍCULOS, CONSULTAR PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PARA DETALHES DA ARMADURA.

QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

LEGENDA:

- EIXO DE SIMETRIA
- BLOCO SEXTAVADO
- COLCHÃO DE AREIA
- SOLO À REVOLVER
- CONCRETO
- TALUDE
- SOLO NATURAL
- CIRCULAÇÃO DE ÁGUA
- SEÇÃO DE TUBO

CONSUMO:

DRENAGEM GERAL - 0,441Km		
DESCRIÇÃO	QTDE	UNIDADE
SARJETA	781,50	M
SARJETÃO L=60 TIPO 60/10	102,50	M
ÁREA DE MALHA Q61 - SARJETÃO	73,80	M²
PESO DE MALHA Q61 - SARJETÃO	71,59	Kg
CAIXA COLETORA	2	UN
DISSIPADOR DE ENERGIA	1	UN

DRENAGEM GERAL - 0,441Km		
DESCRIÇÃO	QTDE	UNIDADE
TUBO DE CONCRETO Ø40cm	8,20	M
BRITA - PROTEÇÃO MECÂNICA	1,46	M³
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA TUBO	5,33	M³
REATERRO SOBRE TUBO	2,90	M³

MEMÓRIA DE CÁLCULO MALHA Q-61:
QUANTIDADE DE MALHA POR m
ÁREA: 0,72 x 1,00 = 0,72 m²
PESO Q-61 POR m² = 0,97 Kg/m²
PESO PARA 1 METRO: 0,97 x 0,72 = 0,70 Kg/m
TOTAL: 0,70 x 102,50 = 71,75 Kg

MEMÓRIA DE CÁLCULO TUBO DE CONCRETO:
QUANTIDADE DE TUBO
1 TUBO DE Ø40cm: 7,00 + 0,60 x 2 = 8,20 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESCAVAÇÃO DE VALA PARA TUBO:
QUANTIDADE DE CORTE
ÁREA TRANSVERSAL: 1,19 x 0,54 = 0,65 m²
VOLUME TOTAL: 0,65 x 8,20 = 5,33 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO REATERRO DE VALA:
QUANTIDADE DE ATERRO
ÁREA TRANSVERSAL: (0,54 x 0,65) = 0,35 m²
VOLUME TOTAL: 0,35 x 8,20 = 2,90 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO BRITA PROTEÇÃO MECÂNICA:
QUANTIDADE DE BRITA
ÁREA TRANSVERSAL: 0,544 x 0,544 = 0,2959 m²
ÁREA DE TUBO: π x 0,2222² = 0,1551 m²
ÁREA TRANSVERSAL DE BRITA: 0,2959 - 0,1551 = 0,1408 m²
VOLUME DE BRITA: 0,1408 x 8,20 = 1,46 m³

iCTHUS ENGENHARIA
icthus@icthusengenharia.com
eng.carlosrossi@gmail.com
CEL: +55 31 98766.8483
FONE: +55 35 3025.6092
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
VISTO R.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI:04714420769 Assinado de forma digital por CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI:04714420769 Dados: 2022.01.19 14:41:26 -03'00'
CREA-PJ: 46.052/D 51.236/MG
DES.: BMS

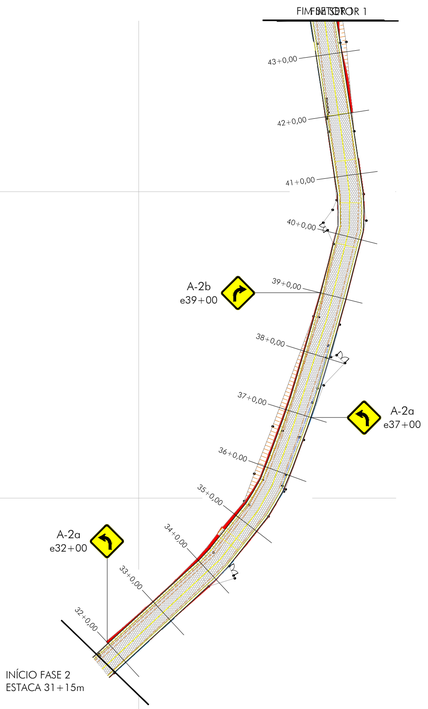
OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 2
CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA DE EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM
DETALHES TÍPICOS DOS DISSIPADORES, CAIXA COLETORA E DETALHES DA SARJETA E SARJETÃO

FOLHA:	01/01
ESCALA:	indicada
UNIDADE:	metro
REVISÃO Nº:	emissão
DATA:	jan.2022
REVISOR:	CRossi
DESENHO Nº:	SJM-C/DRE/00-01
ARQUIVO:	SJM-C-DRE-00.dwg

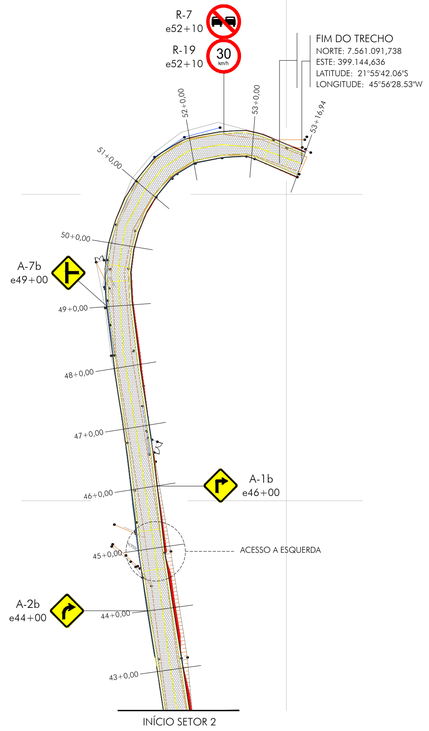
ART Nº: MG20210789904

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA "ICTHUS ENGENHARIA - CREA-MG P.L. 51.236", NÃO PODENDO SER COPIADO PARCIAL OU TOTALMENTE, NEM CEDIDO A TERCEIROS SEM A PREVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.

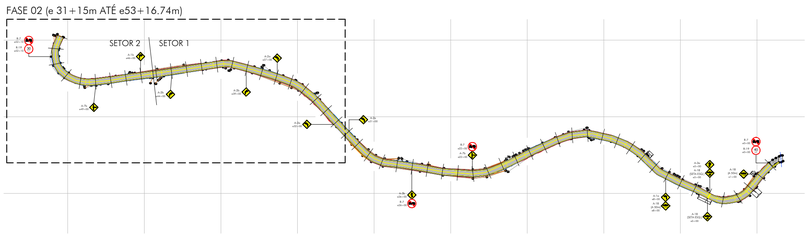
01 PLANTA FASE 02
SETOR 01
ESCALA 1:1000



02 PLANTA FASE 02
SETOR 02
ESCALA 1:1000



03 PLANTA GERAL
SETORIZAÇÃO
ESCALA 1:4000

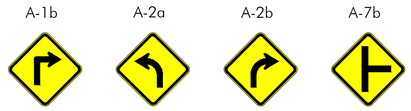


OBSERVAÇÕES:

1. TODAS AS PLACAS UTILIZADAS NA FASE 2 (e31+15 ATÉ e53+16.74m) ESTÃO REPRESENTADAS NOS DESENHOS 04 E 05 DA FOLHA 01/01;
2. A TABELA SEGUINTE APRESENTA A POSIÇÃO E O TIPO DE PLACA EM SUA RESPECTIVA ESTACA:

ESTACA	TIPO	PLACA	ESTACA	TIPO	PLACA
32+00m	SIMPLES	A-2a	46+00m	SIMPLES	A-1b
37+00m	SIMPLES	A-2a	49+00m	SIMPLES	A-7b
39+00m	SIMPLES	A-2b	52+10m	DUPLA	R-7
44+00m	SIMPLES	A-2b	52+10m	DUPLA	R-19

04 DETALHE TÍPICO
PLACAS DE ADVERTÊNCIA
ESCALA 1:25

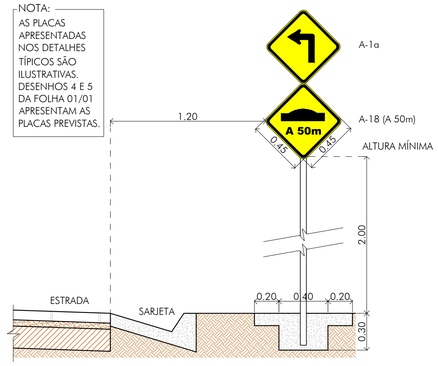


05 DETALHE TÍPICO
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
ESCALA 1:25

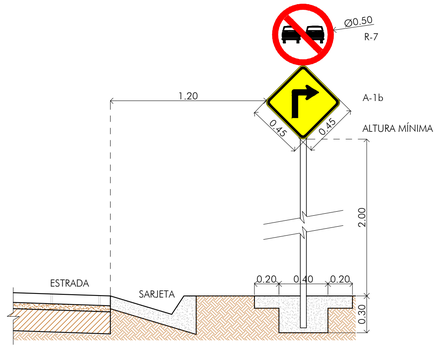
DETALHES EXECUTIVOS PLACAS DE TRÂNSITO:

08 DETALHE TÍPICO
PLACA RETANGULAR DUPLA
ESCALA 1:25

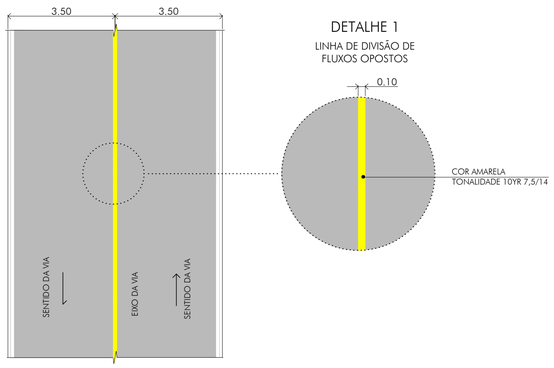
NOTA:
AS PLACAS APRESENTADAS NOS DETALHES TÍPICOS SÃO ILUSTRATIVAS. DESENHOS 4 E 5 DA FOLHA 01/01 APRESENTAM AS PLACAS PREVISTAS.



09 DETALHE TÍPICO
PLACAS CIRCULARES E QUADRADAS DUPLAS
ESCALA 1:25

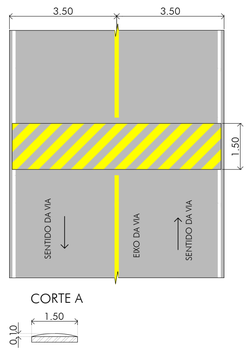


06 DETALHE TÍPICO - LINHA DE DIVISÃO
ESCALA 1:100

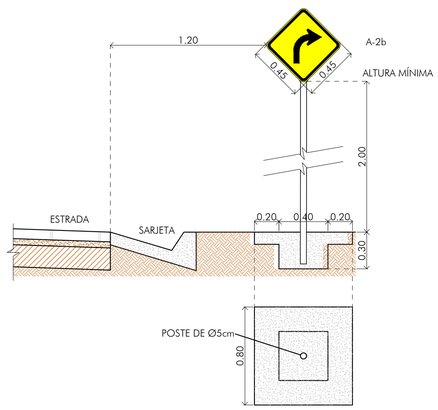


NOTAS:
NAS INTERSECÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS PINTURAS DE FAIXAS SECCIONADA COM CADÊNCIA 1:2, A INICIAR 2 METROS ANTES DA ENTRADA

07 DETALHE TÍPICO - LOMBADA
ESCALA 1:100



10 DETALHE TÍPICO
PLACAS QUADRADAS SIMPLES
ESCALA 1:25



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

QUANTITATIVO:

QUANTITATIVO DE PINTURA

MATERIAL	COMPRIMENTO
PINTURA DE EIXO VIÁRIO COM TINTA RETRORREFLETIVA*	441,74m

*PINTURA DAS LINHAS DE BORDO E DE DIVISÃO

BASE DE SUPORTE DAS PLACAS

MATERIAL	VOLUME
CONCRETO PARA SUPORTE DAS PLACAS**	0,672 m³

**BASE CÚBICA DE 0,3m COM ABAS DE (0,2x0,1)m

PLACA DE TRÂNSITO

CÓDIGO	NOME	QTDE	ÁREA (m²)	FORMATO
A - 1b	CURVA ACENTUADA A DIREITA	1	0,36	Q
A - 2a	CURVA A ESQUERDA	2	0,36	Q
A - 2b	CURVA A DIREITA	2	0,36	Q
A - 7b	VIA LATERAL A DIREITA	1	0,36	Q

PLACA DE TRÂNSITO

CÓDIGO		QTDE	ÁREA (m²)	FORMATO
R - 7	PROIBIDO ULTRAPASSAR	1	0,44	C
R - 19	VELOCIDADE MÁX. PERMITIDA	1	0,44	C

C = CIRCULAR
Q = QUADRADA

OBSERVAÇÕES:

1- AS PLACAS APRESENTADAS NOS DETALHES TÍPICOS SÃO ILUSTRATIVAS. OS DESENHOS 4 E 5 APRESENTAM AS PLACAS PREVISTAS.

iCTHUS ENGENHARIA
icthus@ichusengenharia.com
eng.carlosrossi@gmail.com
CEL: +55 31 98766.8483
FIONE: +55 35 3025.6092
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
VISTO R.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI:04714320769 Assinado de forma digital por CARLOS HENRIQUE AMARAL ROSSI:04714320769 Dados: 2022.01.20 15:49:55 -03'00'
ART Nº: MG20210789904
CREA: 46.052/D
CREA-PJ: 51.236/MG

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 2
CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata
TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
PLANTA GERAL
DETALHES TÍPICOS DA VIA E TACHAS REFLETIVAS
DETALHES TÍPICOS PLACAS DE SINALIZAÇÃO

FOLHA:	01/01
ESCALA:	indicada
UNIDADE:	metro
REVISÃO Nº:	emissão
DATA:	jan.2022
REVISOR:	CRossi
DES.:	BMS
DESENHO Nº:	SJM-C/SIN/00-01
ARQUIVO:	SJM-C-SIN-00.dwg

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA "ICTHUS ENGENHARIA - CREA-MG PJ 51.236", NÃO PODENDO SER COPIADO PARCIAL OU TOTALMENTE, NEM CEDIDO A TERCEIROS SEM A PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.

PLOTAGEM

PENA	COR	ESP
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.80
8	7	1.00
9	7	1.20
10	1	0.20
11	11	0.20
21	1	0.10
30	30	0.30
34	34	0.30
40	1	0.10
50	50	0.30
80	80	0.30
130	130	0.30
140	140	0.30
150	150	0.30
160	5	0.10
220	220	0.40
240	1	0.20
250	7	0.10
252	252	0.20
255	255	0.20

GRAVAR VPLAS COM AUTOMATICO,ESPESSURA-0.1
MODO PAPER SPACE
COR = COLOR QUALITY
FORMATO A1
ESCALA 1:1