

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
CORONEL FREITAS

Projeto: Pavimentação Asfáltica

Locais: Trechos das Ruas Mato Grosso, Ceará, XV de Novembro, Piauí, Silvério Migliavaca, Ângelo Martelli, Henrique Rotava, Isidoro Piaia e Alfaro Bernieri .

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
PROJETO: Pavimentação Asfáltica

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo refere-se à execução de pavimentação asfáltica de trechos das **Ruas Mato Grosso, Ceará, XV de Novembro, Piauí, Silvério Migliavaca, Ângelo Martelli, Henrique Rotava, Isidoro Piaia e Alfaro Bernieri**, sendo parte sobre calçamento com **13.070,24 m²** e parte sobre terreno natural com **2.376 m²**, num total de **15.446,24 m²**.

CORTE DE MATERIAL E REGULARIZAÇÃO DE SUB LEITO.

Nas rua sem calçamento, serão feito os cortes necessários para a adequação do reforço de camada no trecho em terreno natural.

Á área á ser pavimentada, deverá ser regularizada, conformada e compactada para receber as camadas de reforço da pavimentação asfáltica.

LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL

Á área á ser pavimentada, deverá estar limpa e isenta de material argiloso, par isso devem ser removidos através de varrição, remoção e lavação do calçamento.

DRENAGEM PLUVIAL

Deverá ser feita a locação da tubulação, levando-se em conta pontos importantes do projeto, tais como poços de visita, encontros de condutos, variações de declividade e cada estaca será marcada a cota do terreno e a profundidade da escavação necessária.

O sentido normal da escavação será sempre de jusante para montante. Quando a coesão do solo for muito baixa deverá ser efetuado escoramento de madeira para evitar o desmoronamento.

A reposição da terra na vala deverá ser executada da seguinte maneira: - Inicialmente deverá ser colocado material de granulometria fina de cada lado da canalização, o qual irá sendo cuidadosamente apiloado. Será conveniente tomar precauções de compactar todo solo

até cerca de 60 cm acima do tubo, fazendo-se sempre esta compactação lateralmente ao tubo. Depois de 60 cm a terra será compactada em camadas de no máximo 20 cm.

A largura da vala será igual ao diâmetro externo do tubo acrescido de 60 cm para tubos de diâmetro de 30 cm e 40 cm, acrescido de 70 cm para diâmetros de tubos de 50 cm e 60 cm e acrescido de 1,0m para tubos de 80 cm e 1,0m de diâmetro.

A profundidade da tubulação será de no mínimo: 60 cm para todos os tubos de concreto.

As ligações entre bocas de lobo que iniciam um trecho, em lados opostos da rua, quando não indicado o diâmetro, será com tubo de 40 cm.

Os órgãos complementares da rede pluvial serão as bocas de lobo, caixas de ligação e a canalização do esgotamento das bocas de lobo.

As bocas de lobo deverão ser executadas com dimensões que se possa ter acesso à tubulação para ser realizada a limpeza quando necessária. Quando se utilizar sistemas de drenagem sem poços de visita, a manutenção será feita pelas bocas de lobo das galerias, sendo que estas deverão ser executadas com as dimensões especificadas para as caixas de ligação anexas, com a grelha na parte superior.

Os dispositivos de boca de lobo e caixas de ligação serão executados com concreto armado com $f_{ck} \geq 20,0 \text{MPa}$ e terão o traço da argamassa de revestimento interno de 1:2:8 em cimento, cal e areia. A espessura do revestimento será de 1,5cm.

SARJETAS TIPO 1

Deverá ser feita a sarjeta lateral no trecho especificado no projeto, para melhorar as conduções de água neste ponto específico, devendo atender as especificações de projeto.

COMPLEMENTOS

Meios-fios: O meio-fio será de concreto extrusado, com $f_{ck} 15 \text{mpa}$

Bocas de lobo: Serão complementadas, para ficarem na altura da pavimentação, devendo serem recuperadas e reaproveitadas as grelhas, que estiverem em condições de uso.

Regularização do Subleito

Esse serviço visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 20 cm. Toda a vegetação e material orgânico existente no leito da rua deverá ser removido. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos à grade de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. O aterro compreende descarga, espalhamento e compactação para a construção do aterro ou substituir materiais de qualidade inferior, previamente retirado.

Sub-Base de Macadame

Consiste na execução de uma camada constituída pelo entrosamento de agregado graúdo devidamente preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada. O material que constituirá a referida sub-base deverá ser disposto uniformemente sobre o leito estradal em camadas e espalhado de forma a evitar a segregação. Após o espalhamento, o material deverá ser compactado por meio de equipamentos apropriados e preenchido com material de granulometria mais fina. A espessura do macadame será de 15cm.

Base de Brita Graduada

A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados auto-propelido. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A espessura da base de brita graduada deverá ser de 10cm.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Quando a superfície do pavimento apresentar sulcos, panelas ou desagregações, a causa dessas irregularidades deve ser investigada por meio de estudo de infra-estrutura do pavimento existente e as reparações devem ser procedidas antes da regularização das ondulações ou desníveis verificados.

Os locais em que possa ocorrer acúmulo de água, nas depressões que permanecerem sob o pavimento asfáltico deverão ser drenados. Para tanto, deverão ser escavadas pequenas valas desde a depressão até os drenos laterais, e preenchidas com brita. No caso de não existirem drenos, as valas deverão ser direcionadas às sarjetas laterais da via.

Após a base devidamente compactada, será executada uma pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C numa taxa de 0,5 l/m². A distribuição do material betuminoso deverá ser feita sob pressão nos limites de temperatura de aplicação especificados. Deverá ser feita nova aplicação do material betuminoso com o distribuidor manual nos lugares onde houver deficiência dele. Depois de aplicada, a pintura deverá permanecer em repouso, até que seque e endureça suficientemente para receber a próxima camada.

O serviço de regularização do calçamento (limpa rodas) e a camada sobre a base de pedra/brita será executado numa espessura média de 3,0cm com CBUQ espalhado com motoniveladora (patrola) para deixar as superfícies irregulares do calçamento niveladas, sendo esta camada suficientemente compactada.

O agregado deverá consistir de pedra britada, de fragmentos angulares, limpos, duros, tenazes e isentos de fragmentos moles ou alterados, de fácil desintegração. Deverá apresentar boa adesividade. A mistura de agregados para a regularização deverá obedecer a seguinte faixa granulométrica composta de brita no. 2, 1 e pó de pedra:

Peneira - ASTM	MM	% que passa
1"	25,4	100
3/4"	19,1	75 - 100
1/2"	12,7	-
3/8"	9,52	45 - 70
n°. 4	4,76	30 - 50
n°. 1	2,0	20 - 35
n°. 40	0,42	10 - 20
n°. 80	0,177	2 - 8
n°. 200	0,074	0 - 4

Camada de rolamento

A camada de rolamento nos trechos em calçamento, será executada com largura determinada em projeto da via.

Sendo executada um banho de CM-30, onde forem executadas bases, com uma taxa de 1,35l/m², com cura recomendada de 48h.

Executar-se-á em seguida um 2o. banho de ligante (emulsão asfáltica RR-2C), com uma taxa de 0,5 l/m² para obtermos boa aderência entre a camada de regularização e a de rolamento.

Para a camada final ou de rolamento será utilizado CBUQ numa espessura final média de 5,0 cm. O lançamento será com vibro-acabadora e a rolagem deverá ser feita com rolo pneumático e o fechamento com rolo liso (Tandem).

O agregado utilizado na camada de rolamento terá idênticas especificações acima descritas, sendo que deverá obedecer a seguinte faixa granulométrica, composta de brita no. 1, pó, pedrisco e Filler calcáreo:

Peneira – ASTM	MM	% que passa
3/4"	19,1	100
3/8"	9,52	85 - 100
no. 4	4,76	60 - 85
no. 1	2,0	35 - 60
no. 40	0,42	10 - 26
no. 80	0,177	5 - 18
no. 200	0,074	3 - 8

Pelo menos metade da fração que passa na peneira de 0,074mm deverá ser constituída de Filler calcáreo.

Para a execução do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) será utilizado Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70, a 6,0%. A mistura deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 150 °C e chegar ao local da obra a uma temperatura não inferior a 120 °C. O transporte será feito em caminhões providos de caçamba metálica com uso de coberturas de lona para proteção da mistura.

A rolagem deverá ser iniciada à temperatura de 120 °C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 80 °C.

A rolagem deveser iniciada nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os rolos cubram uniformemente em cada passada, pelo menos a metade da largura de seu rastro de passagem anterior. Nas curvas a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o mais alto, paralelamente ao eixo da guia e nas mesmas condições de recobrimento do rastro.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre camadas que estejam sofrendo rolagem. A compressão requerida nos lugares inacessíveis aos compressores será executada por meio de soquete manual.

As depressões ou saliências que apareçam depois da rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento, regularização e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual à do material circunjacente.

SINALIZAÇÃO VERTICAL.

Serão colocadas placas de sinalização vertical nos pontos indicados em projeto, de acordo com as medidas e indicações constantes na legislação específica.

As placas serão de chapas metálicas com espessura de 2,0mm e o poste de sustentação será de madeira de primeira qualidade nas dimensões de 8,0x8,0cm com tratamento com asfalto na base e pintura com tinta a óleo em toda sua extensão.

Os postes serão fixados no solo em buraco feito previamente nas dimensões de 30x30x50cm e após o poste estar devidamente aprumado será colocado no fundo da vala uma camada de concreto de 20,0cm e o restante do buraco preenchido com cascalho e parte do solo escavado.

DISPOSIÇÕES GERAIS

É um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de placas, onde o meio de comunicação (sinal) está na posição vertical, fixado ao lado ou suspenso sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, mediante símbolos e/ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas. As placas,

classificadas de acordo com as suas funções, são agrupadas em um dos seguintes tipos de sinalização vertical:

- Sinalização de Regulamentação;
- Sinalização de Advertência;
- Sinalização de Indicação.

SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO

Tem por finalidade informar aos usuários das condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e seu desrespeito constitui infração.

Forma e cores

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, nas seguintes cores:

Cores:



Branco

Vermelha

Vermelha

Preto

Fundo:

Tarja:

Orla:

Símbolo:

Letras: Pretas

Obrigação

Proibição

Constituem exceção quanto a forma, os sinais "Parada Obrigatória" - R-1 e "Dê a Preferência" - R-2, com as seguintes características:



Cores:

Fundo: Vermelho

Vermelho

Letras: Brancas

Branças

Orla Interna: Branca

Orla Externa: Vermelha

Cores:

Fundo:

Letras:

Dimensões

As dimensões serão aquelas indicadas em prancha própria, podendo mudar para valores maiores até o limite da lei acima.

SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA.

Tem por finalidade alertar aos usuários da via para condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza. Suas mensagens possuem caráter de recomendação.

Forma e cores

A forma padrão do sinal de advertência é quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical, nas seguintes cores:

**Cores:**

Fundo: Amarelo.

Orla Interna: Preta.

Orla Externa: Amarela.

Símbolo e/ou Legenda: Pretos.

Coronel Freitas, novembro de 2023.

CRONOGRAMA GLOBAL

Nº do contrato: 0-0 / 0

Tomador: Município de Coronel Freitas

Empreendimento: Pavimentação asfáltica da Rua Mato Grosso e outras

Programa: 0

Item	DESCRIÇÃO DOS AGRUPADORES DE SERVIÇOS	Investimento	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06	
			No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E SINALIZAÇÃO	98.604,96	50,00	50,00	25,00	75,00	25,00	100,00						
2	DRENAGEM PLUVIAL	288.870,74	50,00	50,00	50,00	100,00								
3	PAVIMENTAÇÃO	2.206.869,74	20,00	20,00	40,00	60,00	40,00	100,00						
	TOTAL (%)		24,48	24,48	40,54	65,02	34,98	100,00						
	REPASSE													
	Contrapartida Financeira	2.594.345,44		635.111,80		1.051.834,51		907.399,14						
	Contrapartida Física													
	Outras Fontes													
	TOTAL (R\$)	2.594.345,44		635.111,80		1.051.834,51		907.399,14						
	ACUMULADO (R\$)			635.111,80		1.686.946,30		2.594.345,44						

Responsável Técnico de(o)(a) Município de Coronel Freitas
Carimbo e Assinatura

segunda-feira, 20 de novembro de 2023

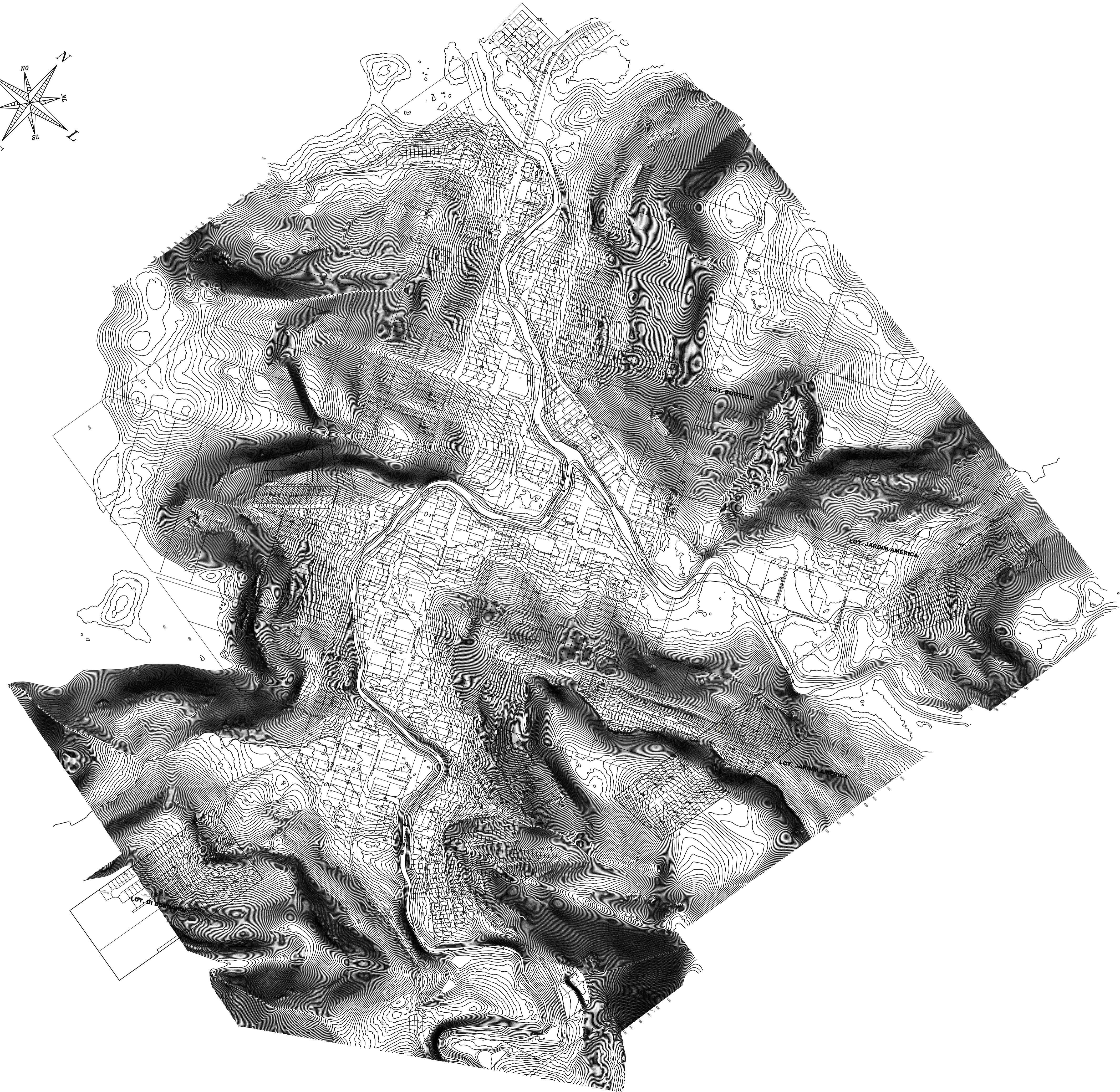
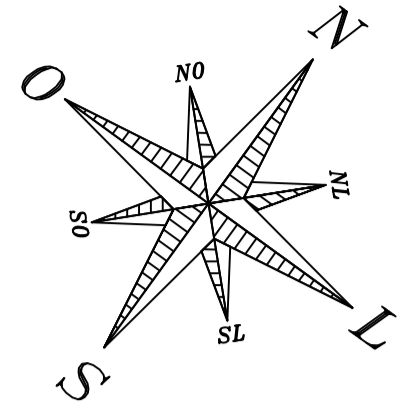
Data

Digite o número da ART / RRT		BDI COM Desoneração: 24,33%
Tomador: Município de Coronel Freitas		segunda-feira, 20 de novembro de 2023
Programa: 0		Nº do contrato: 0-0 / 0
Empreendimento: Pavimentação asfáltica da Rua Mato Grosso e outras		Encargos sociais s/ m.o. 85,09% (hora) 48,65% (mês)

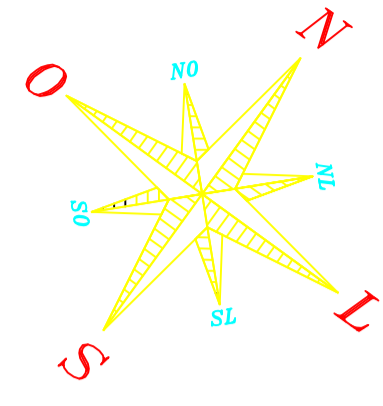
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$		Fonte	Código SINAPI Desoneração	COM
				PREÇ.UNIT.	TOTAL			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E SINALIZAÇÃO	UNID.	1,00		2.594.345,44			
					98.604,96			
1.1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado	m²	2,50	310,83	777,08		SINAPI 4813	
1.2	serviços Topográficos	m²	15.446,24	0,52	8.032,04		SINAPI 99064	
1.3	Limpeza e lavação da área do calçamento	m²	13.070,24	1,86	24.310,65		comp/SINAPI 98525	
1.4	Pintura de faixas de segurança com tinta acrílica e microesferas de vidro	m³	364,60	28,98	10.566,11		SINAPI 102509	
1.5	Fornecimento e implantação de placa sinalização totalmente refletiva	unid.	10,00	584,44	5.844,40		Mercado	
1.6	Regularização e compactação do sub leito	m²	2.376,00	2,98	7.080,48		SINAPI 100576	
1.7	Rebaixo de sub leito para adequação do greide final	m³	712,80	10,57	7.534,30		mercado	
1.8	Remoção de meio fio	m	850,00	24,87	21.139,50		mercado	
1.9	Transporte de equipamentos (motoniveladora, acabadora, rolo e outros)	h	40,00	264,43	10.577,20		SINAPI 5824	
1.10	Eng. Civil pleno	h	20,00	137,16	2.743,20		SINAPI 90778	
2	DRENAGEM PLUVIAL				288.870,74			
2.1	Escavação (abertura e fechamento)	m³	343,00	13,73	4.709,39		SINAPI 90082	
2.2	Boca de lobo para galeria de 40	unid.	21,00	2.499,51	52.489,71		SINAPI 97947	
2.3	Fornecimento e inst. Tubo de concreto simples d=40cm, c/ escavação	m	312,00	219,47	68.474,64		SINAPI 92210	
2.4	Meio fio extrusado	m	2.575,00	43,69	112.501,75		SINAPI 94263	
2.5	Reforma c/ alteamento e troca de tampa de BL	unid.	37,00	497,32	18.400,84		Mercado	
2.6	Envelopamento de concreto para proteção de tubo	m³	1,26	845,44	1.065,25		Mercado	
2.9	Alteamento dos PV's do esgoto sanitário	unid.	9,00	242,44	2.181,96		mercado	
2.10	Escavação corte e transporte de rocha	m³	210,00	126,82	26.632,20		Deinfra 51705	
2.11	Fendilhamento e rebaixo de rocha	m²	105,00	14,92	1.566,60		Deinfra 51850	
2.12	Fornecimento e espalhamento de brita para regularização de corte	m²	105,00	8,08	848,40		Deinfra 52200	

Digite o número da ART / RRT		BDI COM Desoneração: 24,33%
Tomador: Município de Coronel Freitas		segunda-feira, 20 de novembro de 2023
Programa: 0		Nº do contrato: 0-0 / 0
Empreendimento: Pavimentação asfáltica da Rua Mato Grosso e outras		Encargos sociais s/ m.o. 85,09% (hora) 48,65% (mês)

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$		*Fonte	Código Desoneração	SINAPI	COM
				PREÇ.UNIT.	TOTAL				
					2.594.345,44				
3	PAVIMENTAÇÃO				2.206.869,74				
3.1	Concreto betuminoso usinado a quente (fornecimento, transporte, aplicação e compactação)-reg. + capa	t	2.423,90	770,85	1.868.463,32		compos.	Sicro/Sinapi	
3.2	Imprimação para base de pavimentação com CM-30 (fornecimento, transporte e aplicação)	m²	15.446,24	8,08	124.805,62		compos.	Sicro/Sinapi	
3.3	Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C (fornecimento, transporte e aplicação)	m²	15.446,24	3,67	56.687,70		compos.	Sicro/Sinapi	
3.4	Base de macadame seco (fornecimento, transporte e aplicação)	m³	356,40	154,04	54.899,86			SINAPI 96399	
3.5	Transporte de macadame (20km) 1,55 t/m3	t/m³	11.048,40	2,04	22.538,74			SINAPI 95878	
3.6	Base de brita graduada (fornecimento, transporte e aplicação)	m³	237,60	226,28	53.764,13			SINAPI 96396	
3.7	Transporte de brita (20km) 1,65 t/m3	t/m³	7.840,80	2,04	15.995,23			SINAPI 95878	
3.8	Impantação de sarjeta tipo I	m	81,00	119,94	9.715,14			DEINFRA 2003.319	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS			
DESCRIÇÃO:	Pavimentação asfáltica	ESCALA:	Indicada
ENDEREÇO DA OBRA:	Ruas Mato Grosso e outras	DATA:	nov/2023
CONTEÚDO:	Planialtimétrico	N. DO PROJETO:	ÁREA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:	Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	PRANCHA:	01
		DESENHISTA:	Luis
		ARQUIVO:	Asf.matogrosso.



LOCALIZAÇÃO
ESCALA: _____ 1:2.500

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS			
DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada		
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas Mato Grosso e outras	DATA: nov/2023		
CONTEÚDO: Localização	N. DO PROJETO:	ÁREA:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	FRANCHA: 02	DESENHISTA: Luis	ARQUIVO: Asf.mato grosso

RESUMO GERAL

PAVIMENTAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO

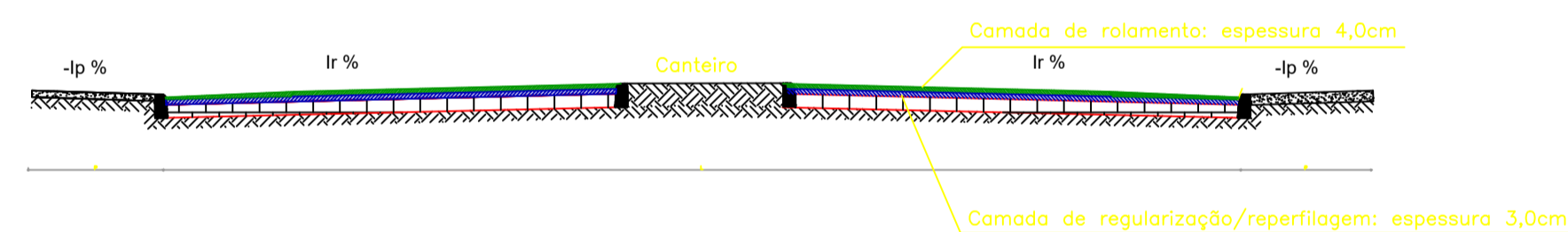
Local	Larg. med.	Comp	Ir	Ip	Canteiro	Área
Rua Mato Grosso	8,00	495,00	1,7%	1,0%		3.960,00 m ²
Rua Ceará	18,00	133,90	1,7%	1,0%		2.410,20 m ²
Rua Piauí	19,00	100,32	1,7%	1,0%	110,00	1.796,08 m ²
Rua XV de Novembro	19,00	120,48	1,7%	1,0%	116,00	2.173,12 m ²
Rua Isidoro Pizaia	6,00	335,14	1,7%	1,0%		2.010,84 m ²
Rua Alfaro Bernieri	8,00	90,00	1,7%	1,0%		720,00 m ²
Área: 13.070,24 m ²						

PAVIMENTAÇÃO SOBRE LEITO NATURAL

Local	Larg	Comp	Ir	Ip	Canteiro	Área
Rua Ângelo Martelli	8,00	120,00	1,7%	1,0%		960,00 m ²
Rua Henrique Rottava	8,00	120,00	1,7%	1,0%		960,00 m ²
Rua Silvério Migliavaca	6,00	76,00	1,7%	1,0%		456,00 m ²
Área: 2.376,00 m ²						

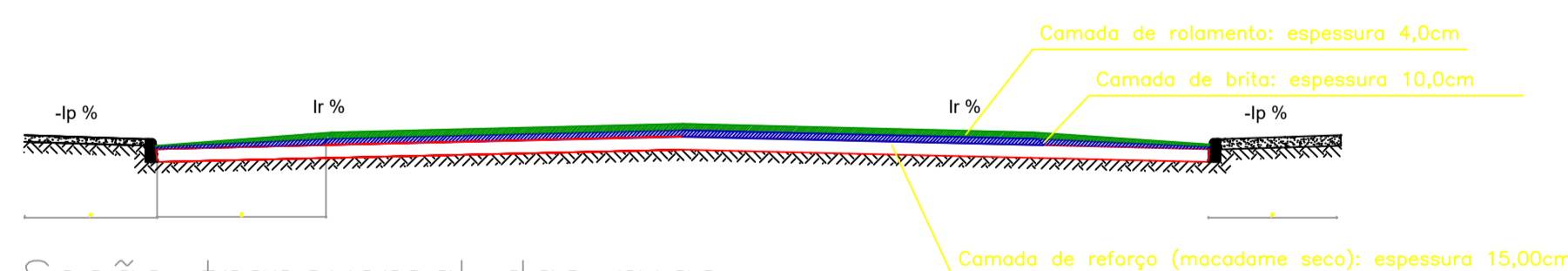
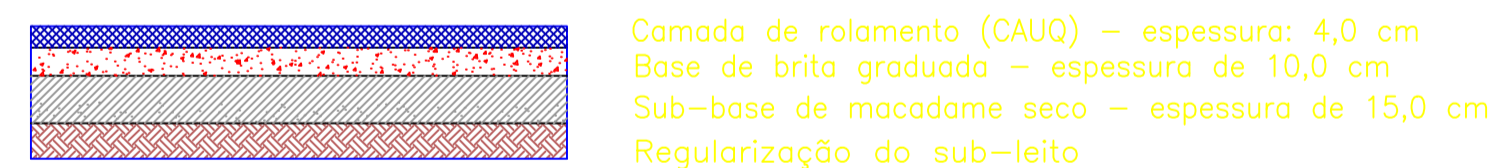
DETALHES DA PAVIMENTAÇÃO

Pavimentação sobre calçamento



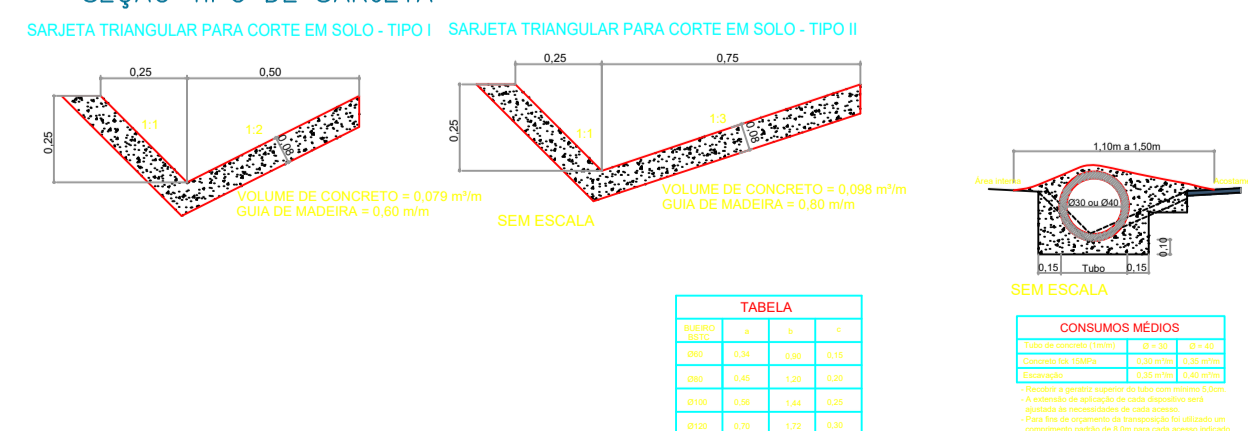
Seção transversal – Ruas com canteiro Em Calçamento

Pavimentação sobre macadame



Seção transversal das ruas Em Macadame

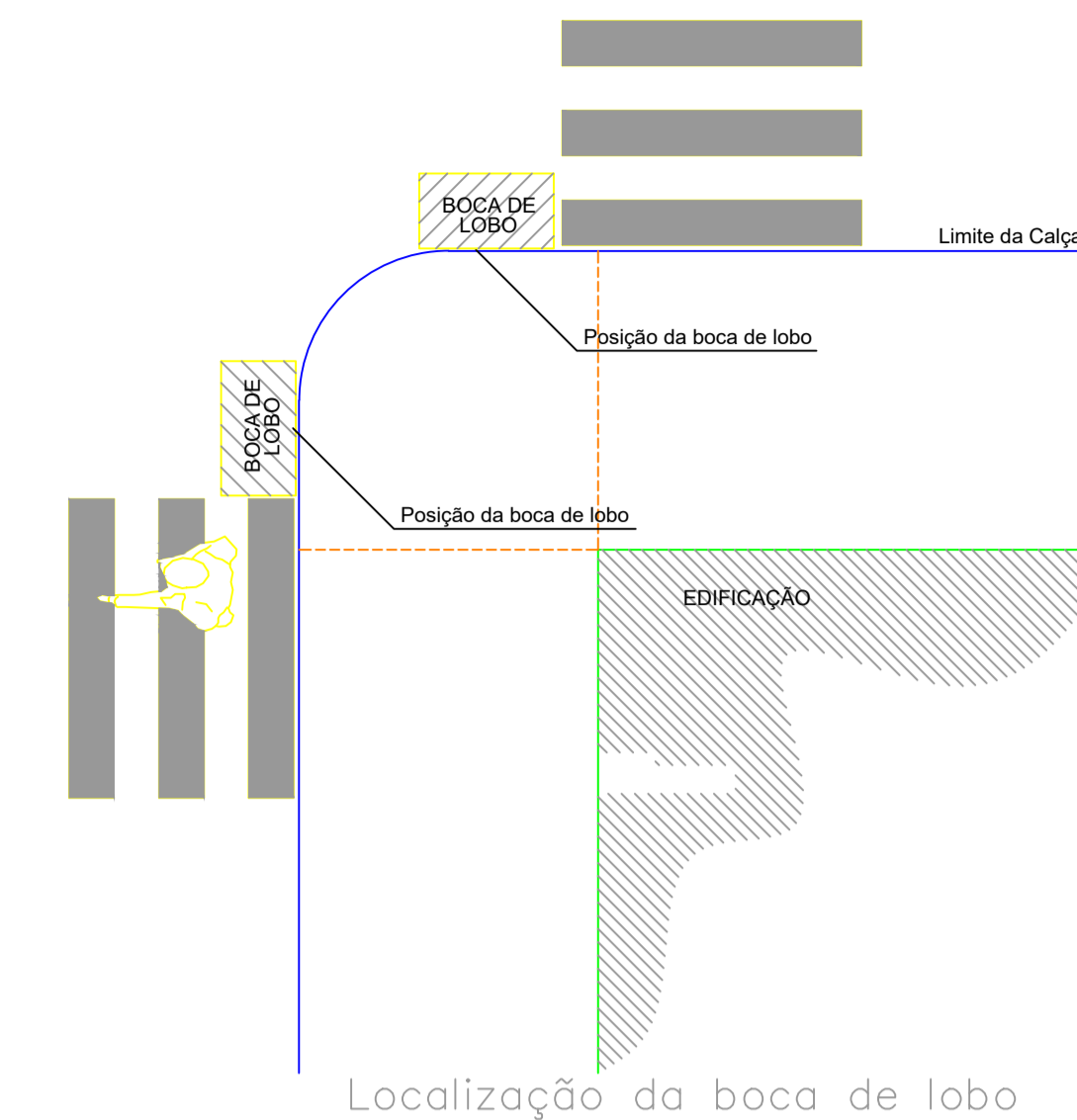
SEÇÃO TIPO DE SARJETAS



PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

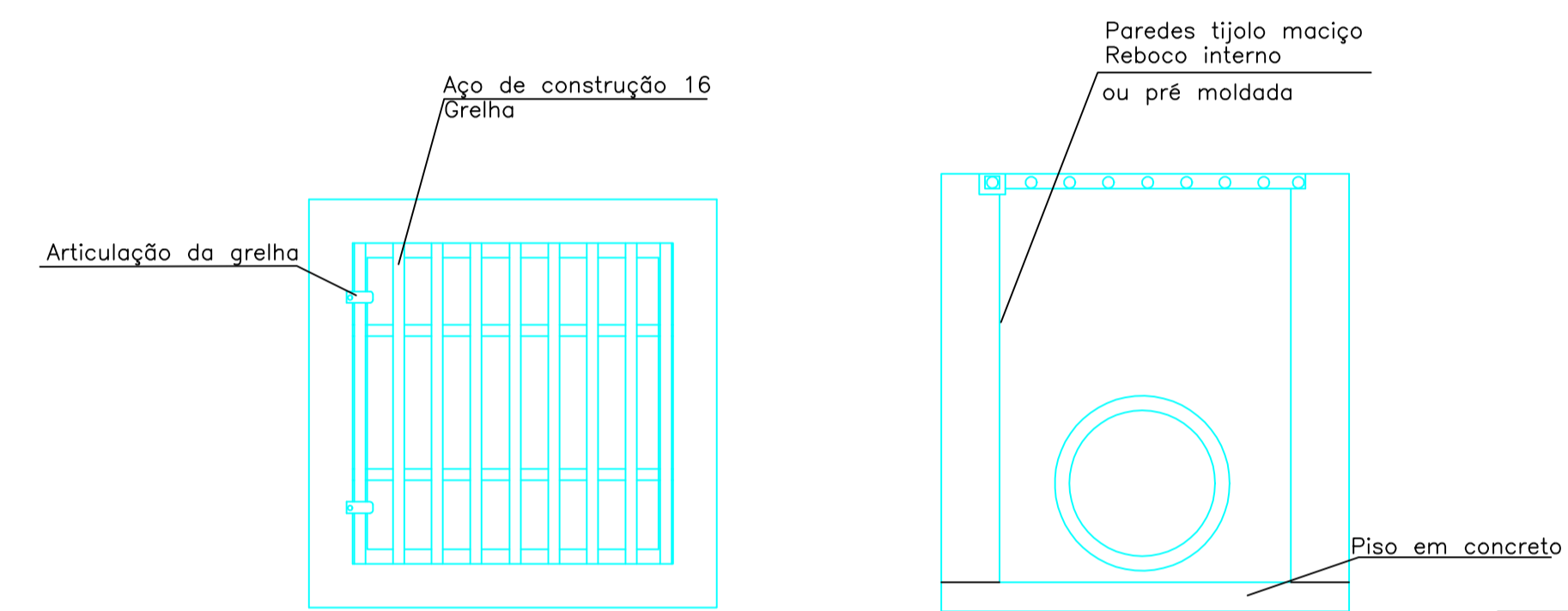
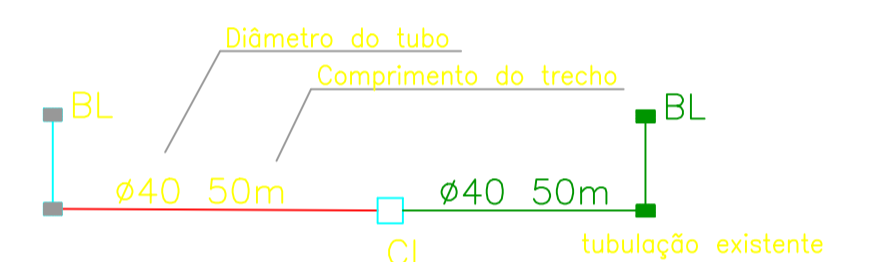
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,33m	FUNDO VERMELHO ORLA E LETRAS BRANCAS	14
	R-24b D=0,80m	FUNDO BRANCO SIMBOLO PRETO ORLA E TÁBUA VERMELHA	01
	R-7 D=0,80m	FUNDO BRANCO ORLA VERMELHA Nº E LETRAS PRETAS	04
	R-19 D=0,80m	FUNDO BRANCO ORLA VERMELHA Nº E LETRAS PRETAS	06



DETALHES SEM ESCALA

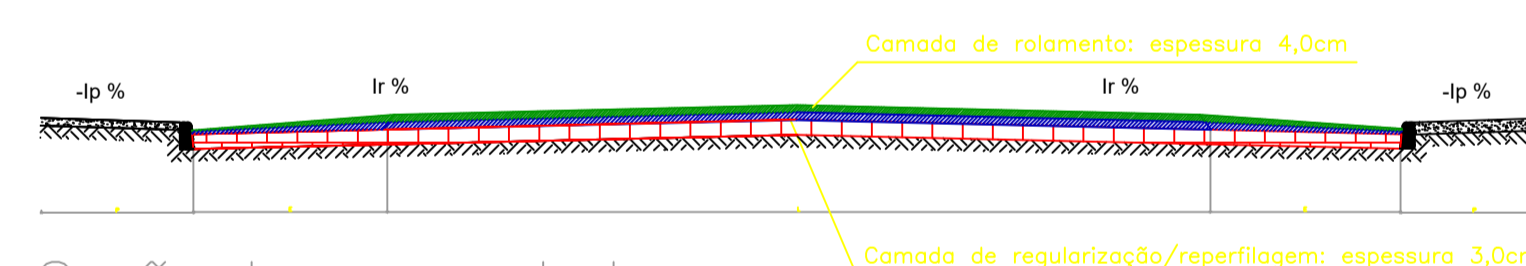
LEGENDA

- CL – CAIXA DE LIGAÇÃO
- BL – BOCA DE LOBO
- BL TRANSFORMADA EM CL
- BOCA DE LOBO DESATIVADA

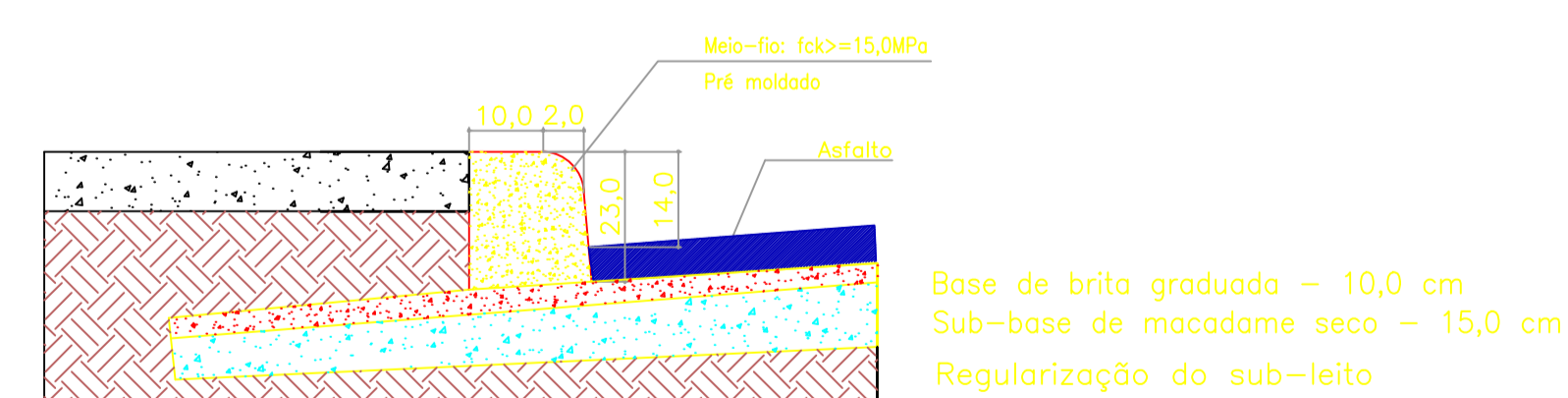


VISTA AÉREA

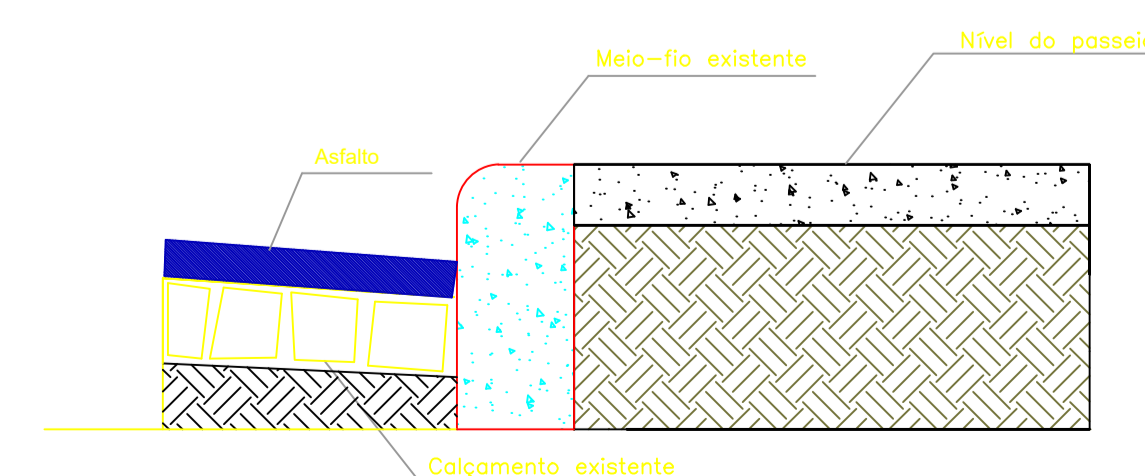
CORTE



Seção transversal das ruas Em Calçamento



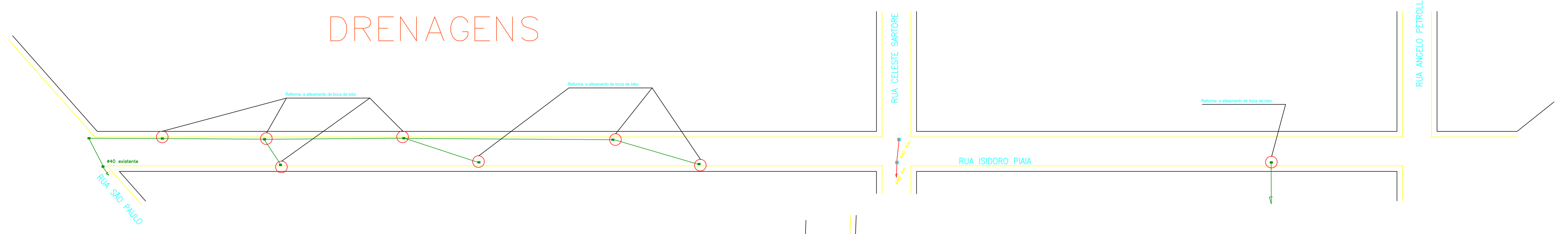
Detalhe do meio fio – trecho sem calçamento



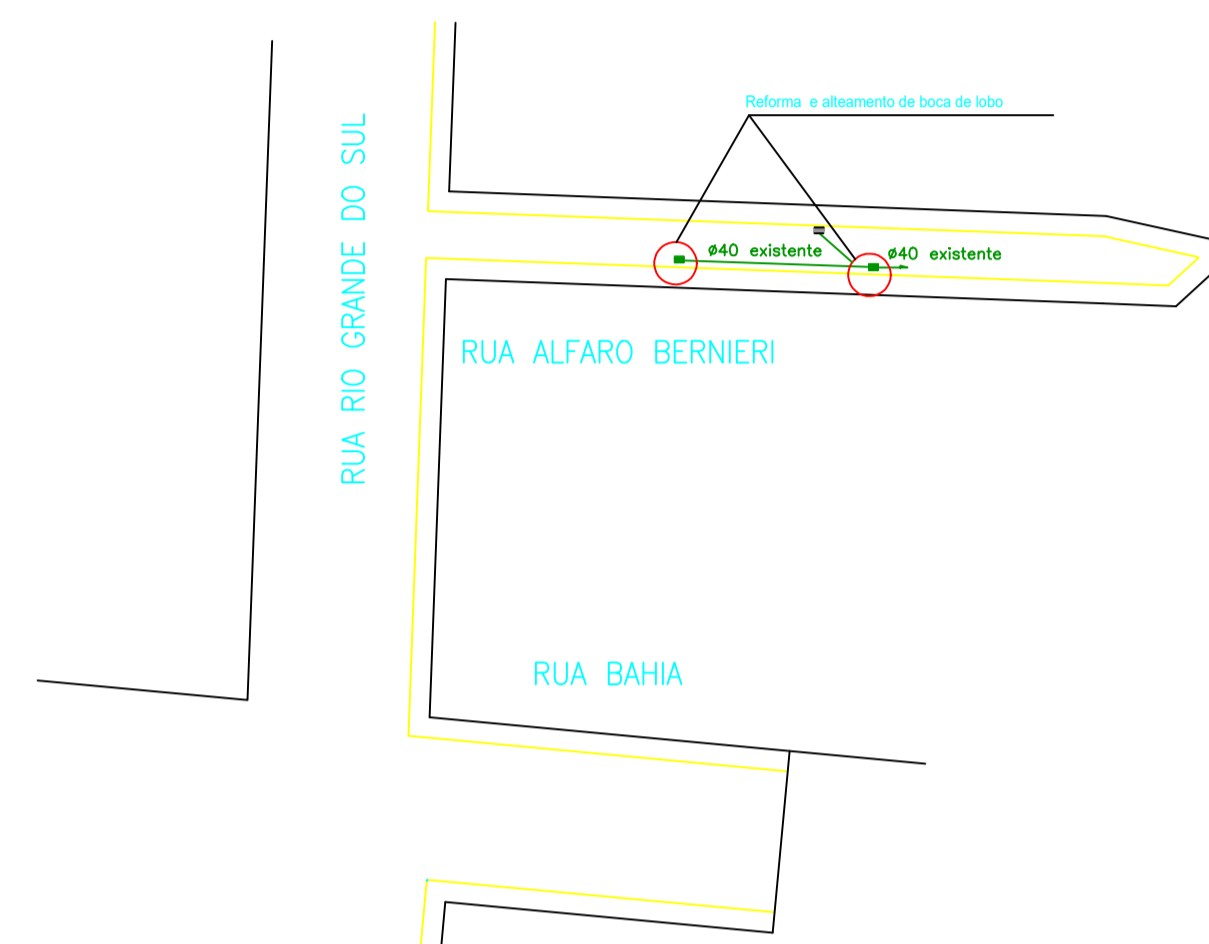
Detalhe do meio fio, trecho com calçamento

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS			
DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicado		
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas Mato Grosso e outras	DATA: nov/2023		
CONTEÚDO: Resumo, Seções das ruas e Detalhes	N. DO PROJETO:	ÁREA:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	PRANCHA: 03	DESENHISTA: Luis	ARQUIVO: Asf.matogrosso

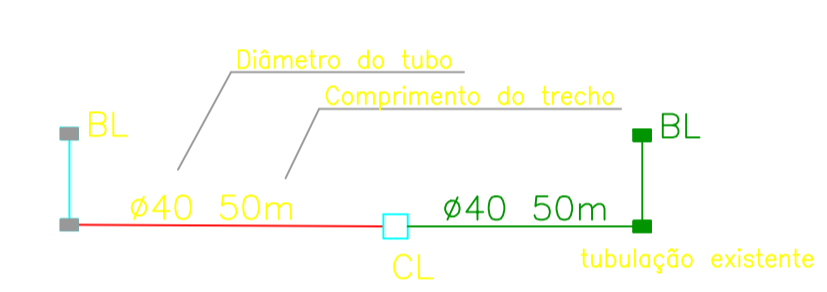
DRENAGENS



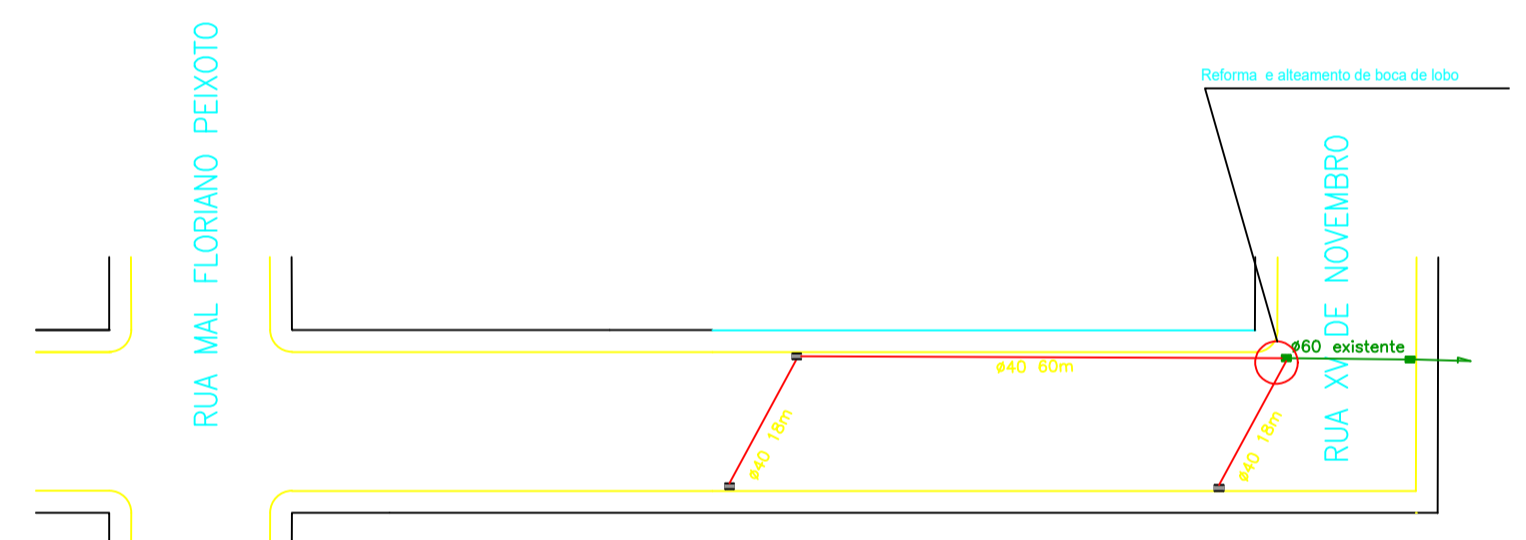
Rua ISIDORO PIAIA
Escala: _____ 1:1.000



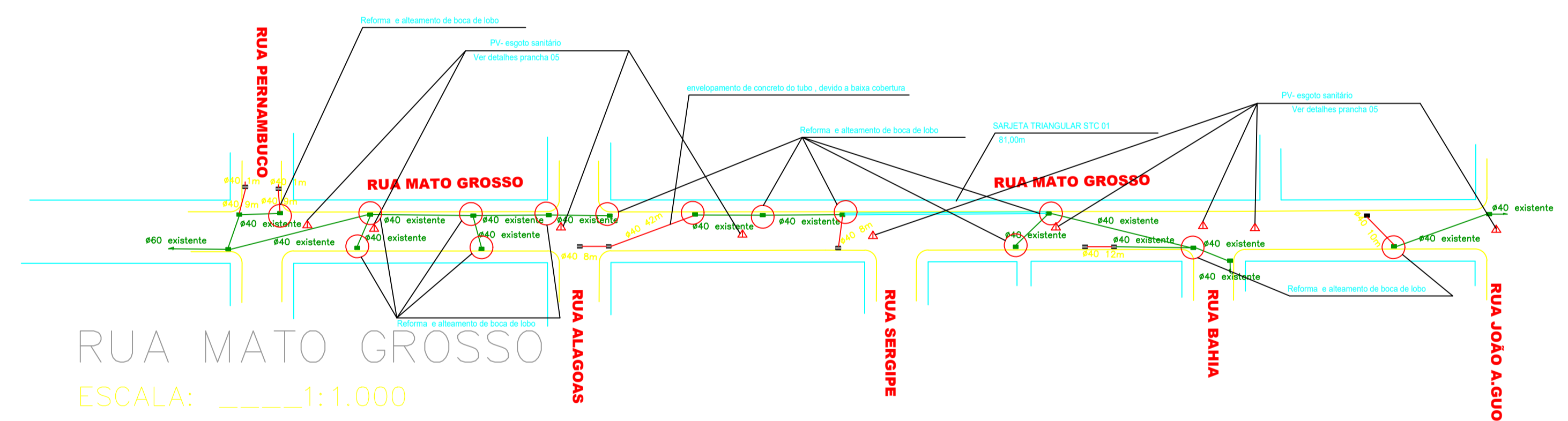
Rua ALFARO BERNIERI
Escala: _____ 1:1.000



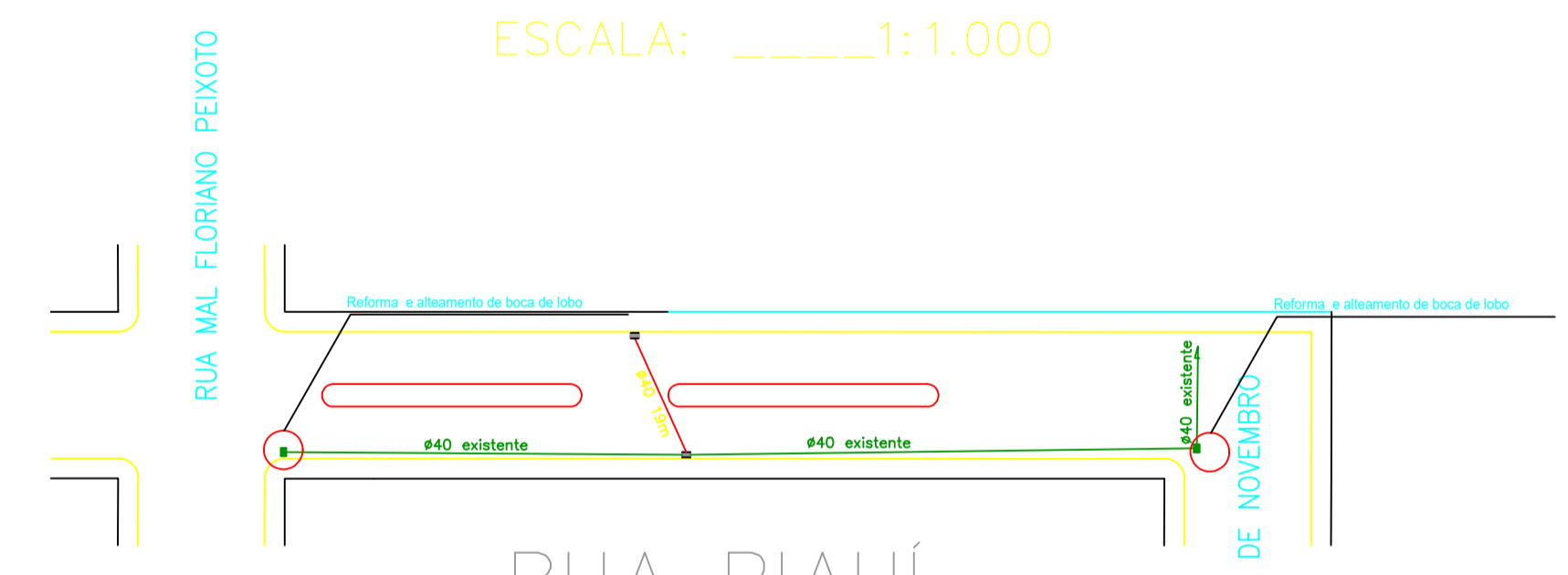
- LEGENDA
- CL - CAIXA DE LIGAÇÃO
 - BL - BOCA DE LOBO
 - - BL TRANSFORMADA EM CL
 - - BOCA DE LOBO DESATIVADA
 - ▲ - PV ESGOTO- CASAN
 - - REDE DE ÁGUA- CASAN



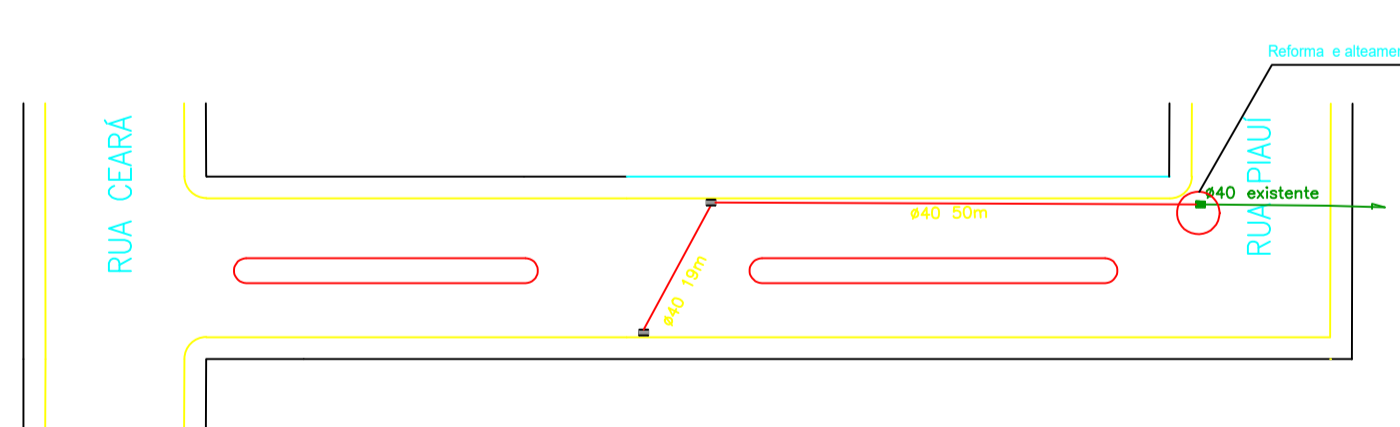
RUA CEARÁ
ESCALA: _____ 1:1.000



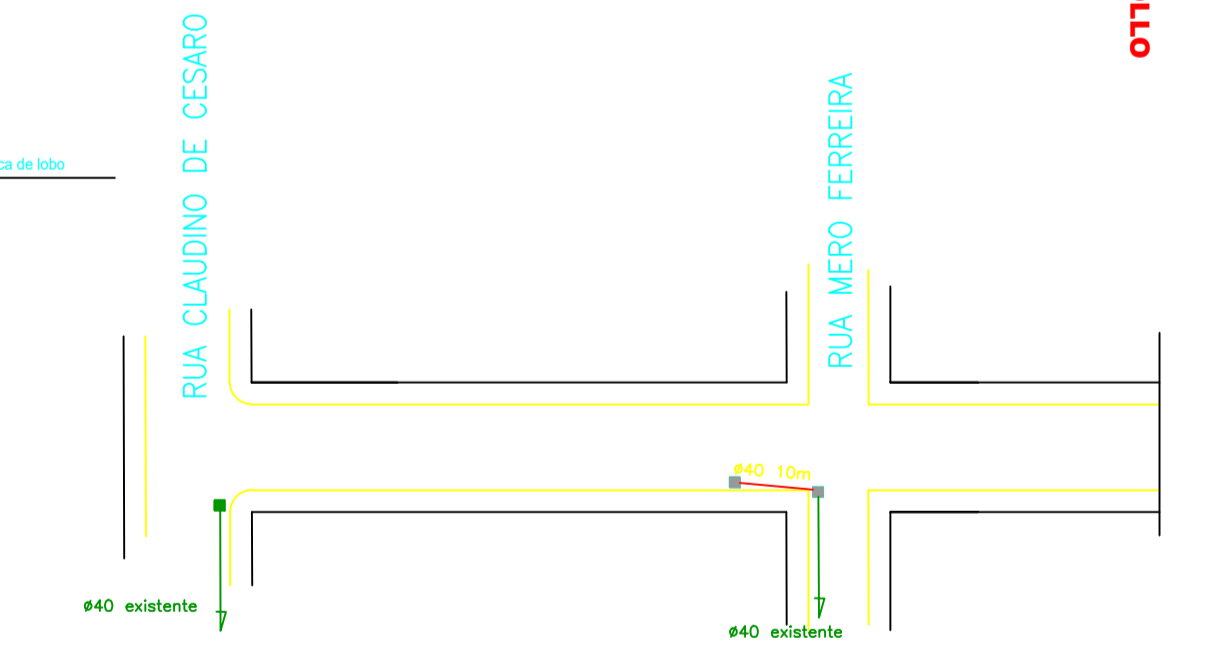
RUA MATO GROSSO
ESCALA: _____ 1:1.000



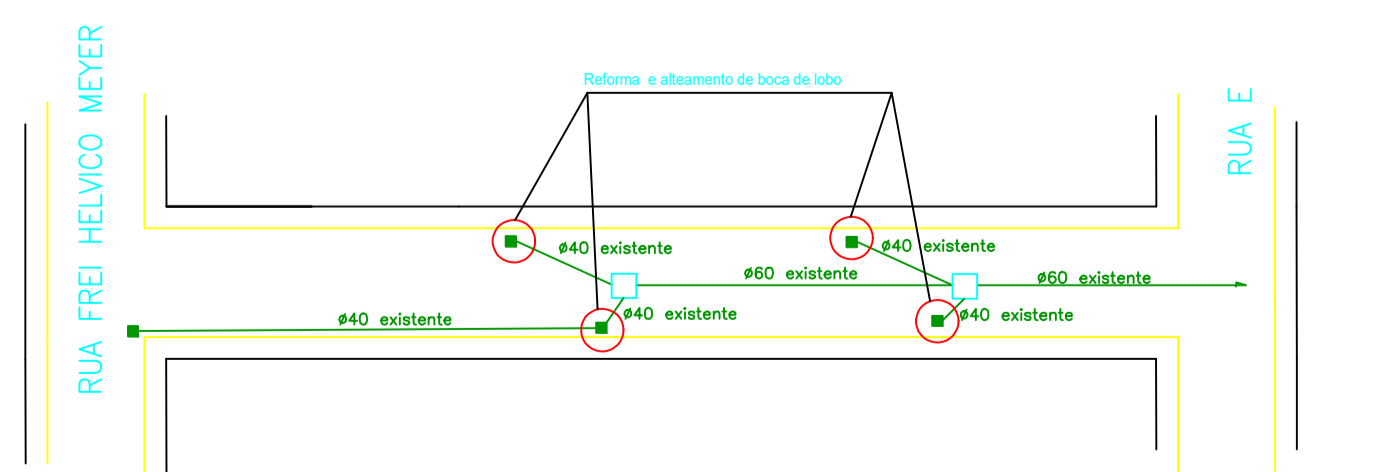
RUA PIAUÍ
ESCALA: _____ 1:1.000



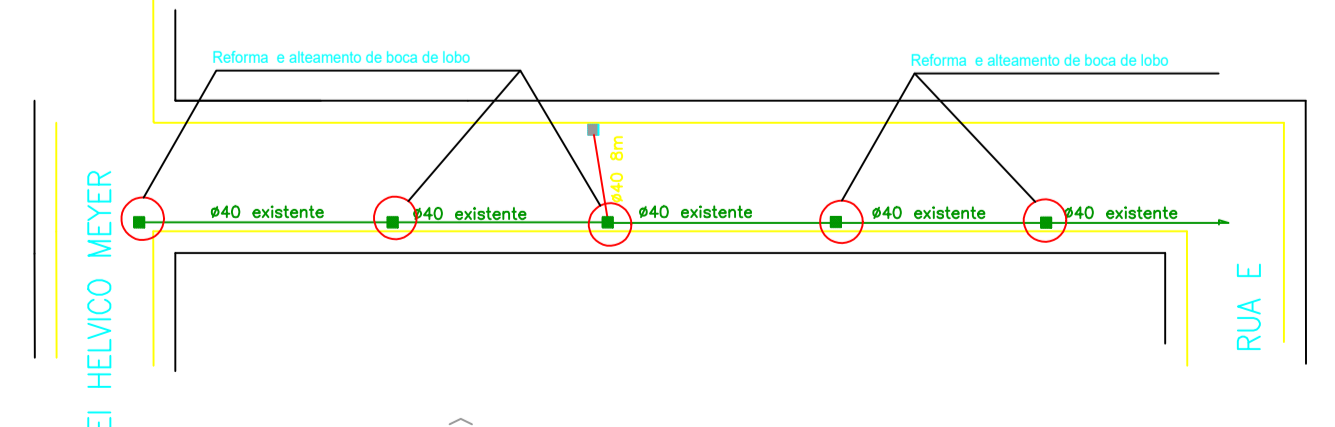
RUA XV DE NOVEMBRO
ESCALA: _____ 1:1.000



RUA SILVÉRIO MIGLIAVACA
ESCALA: _____ 1:1.000



RUA VER. HENRIQUE ROTTAVA
ESCALA: _____ 1:1.000

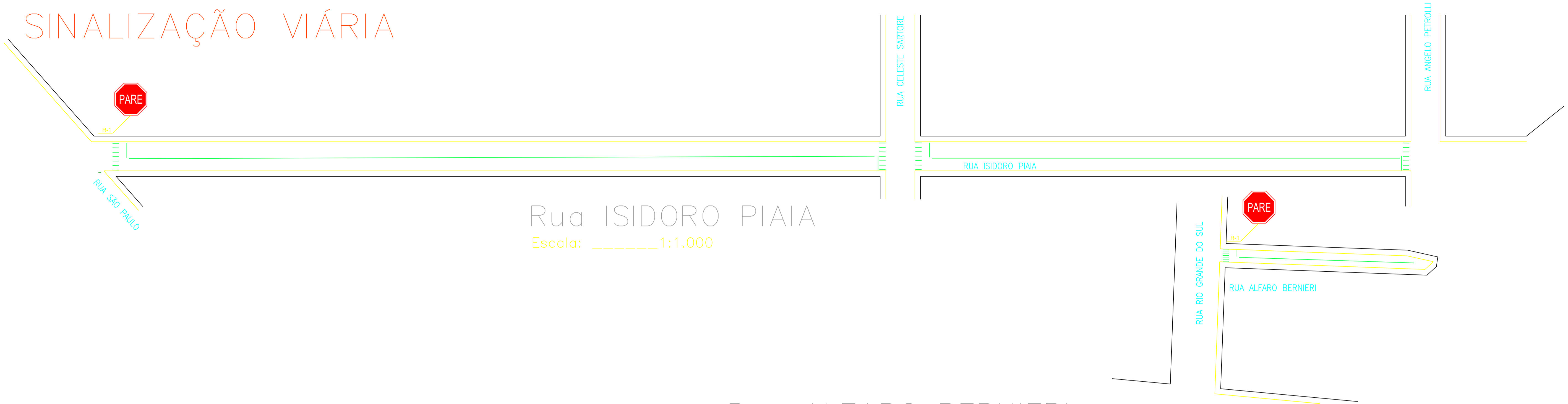


RUA ÂNGELO MARTELLI
ESCALA: _____ 1:1.000

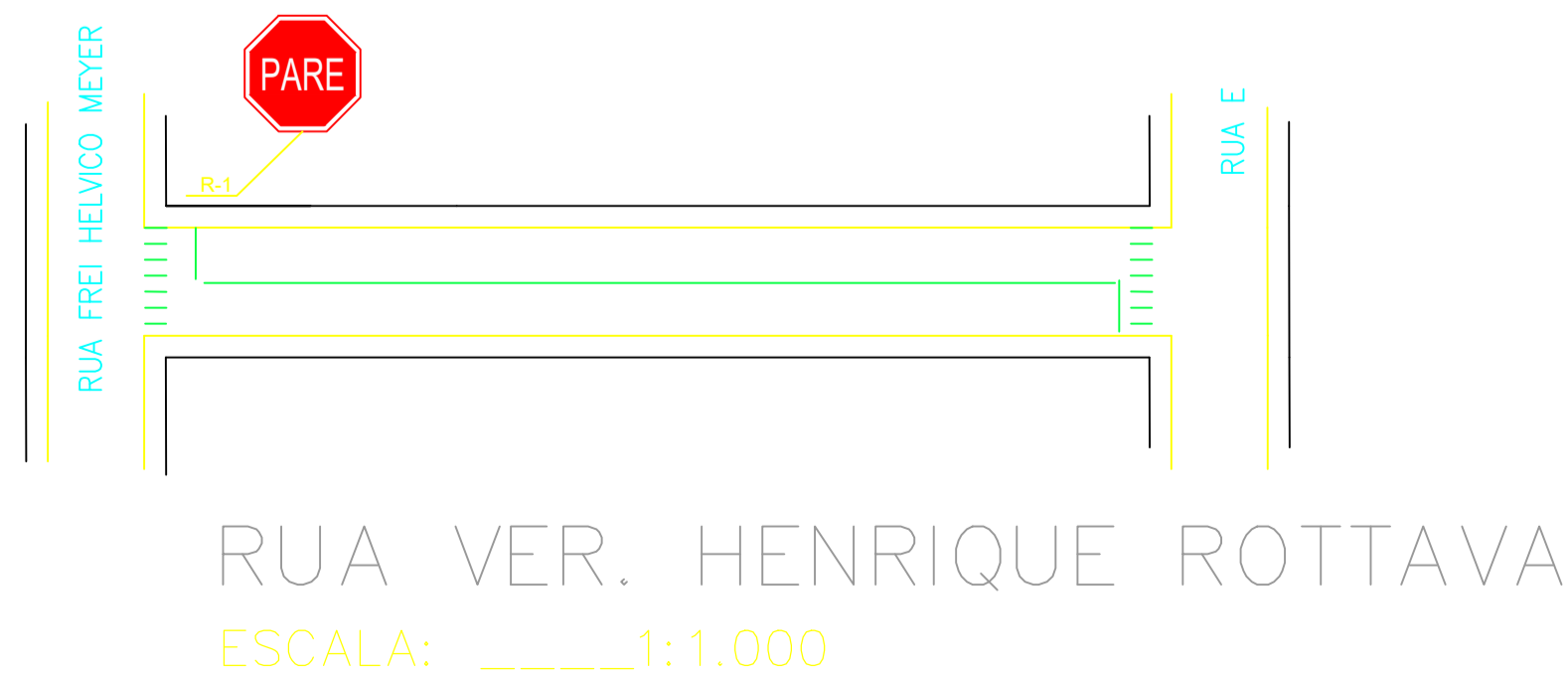
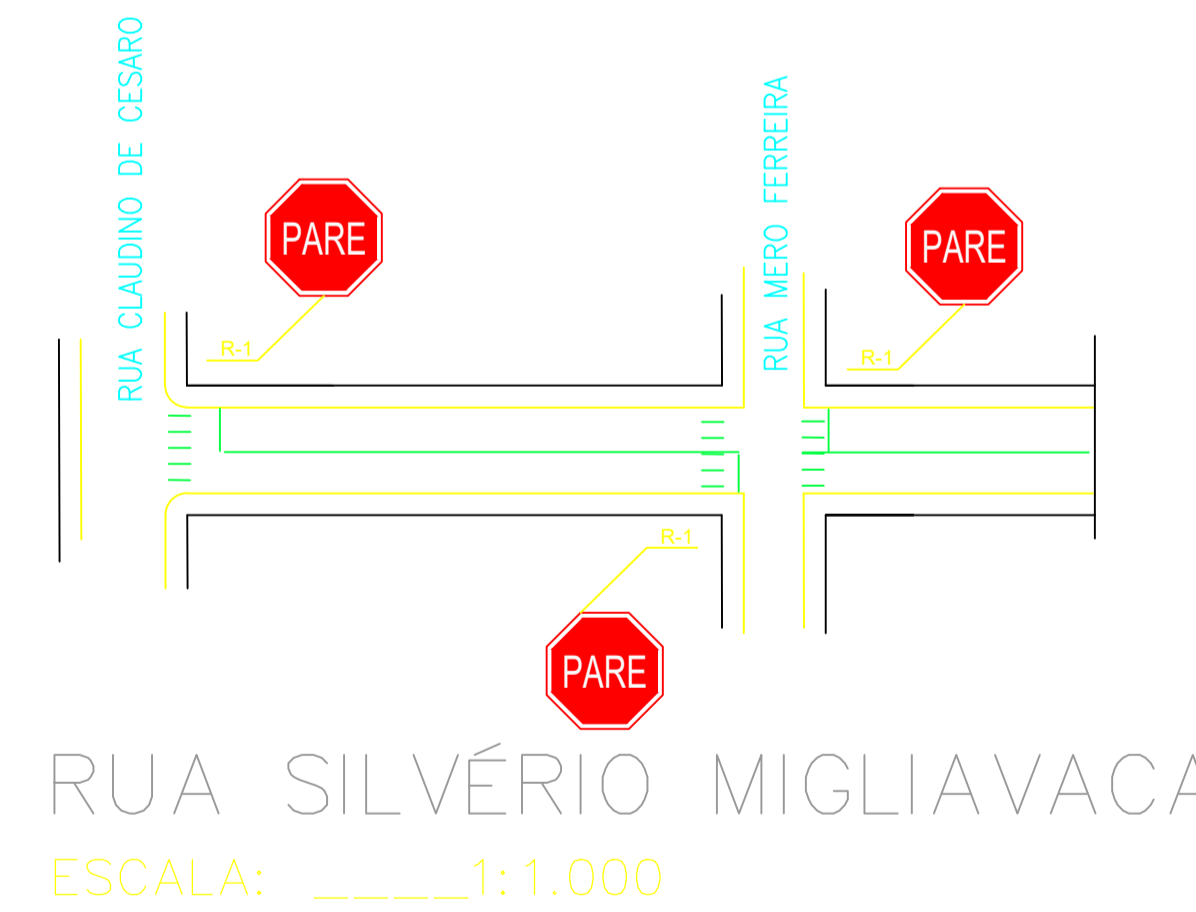
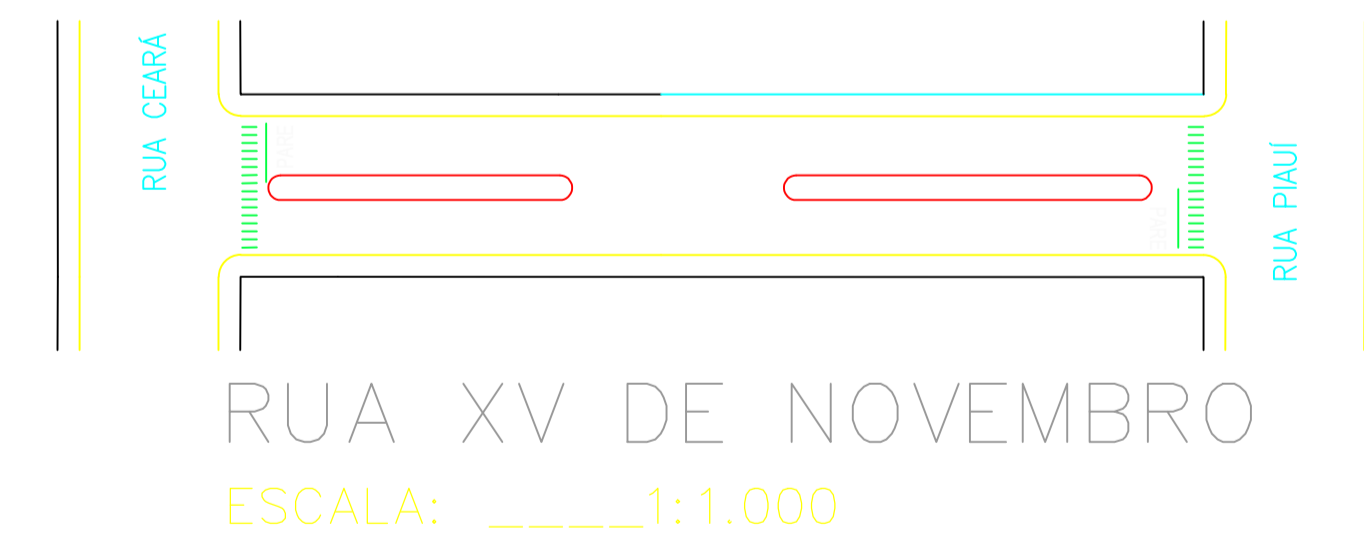
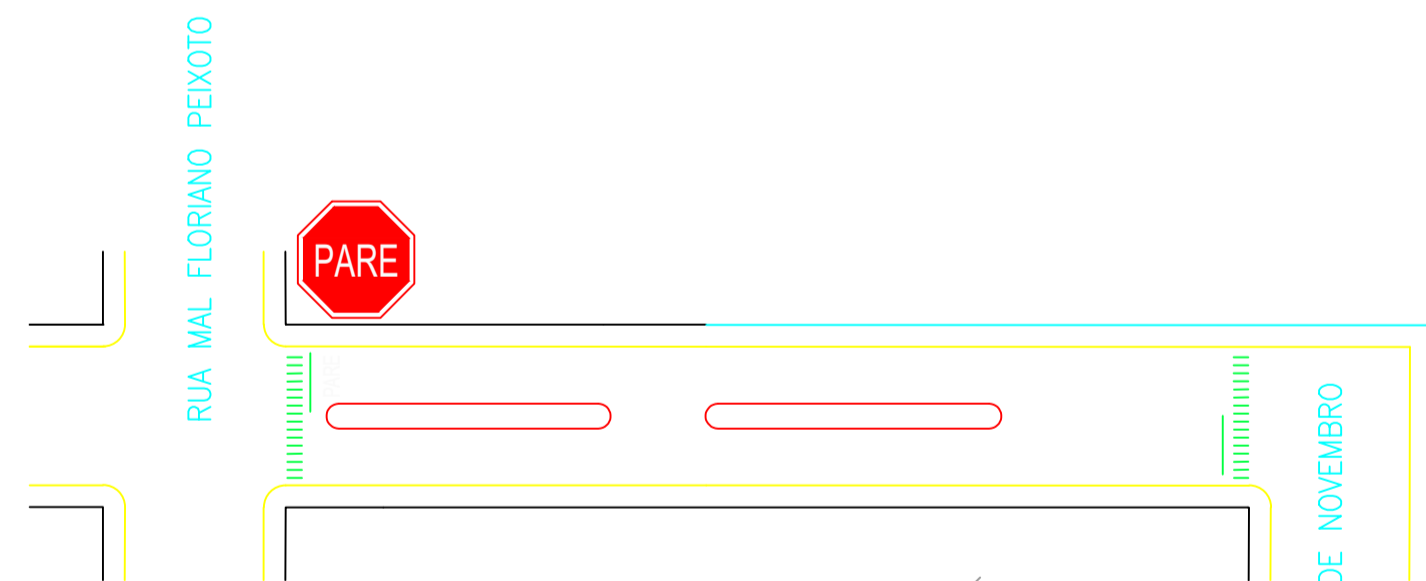
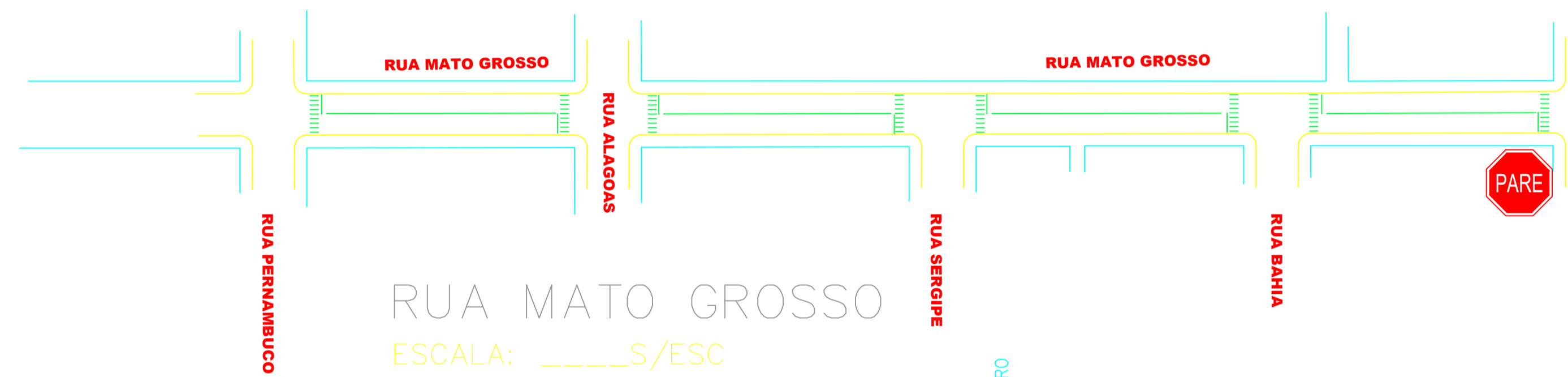
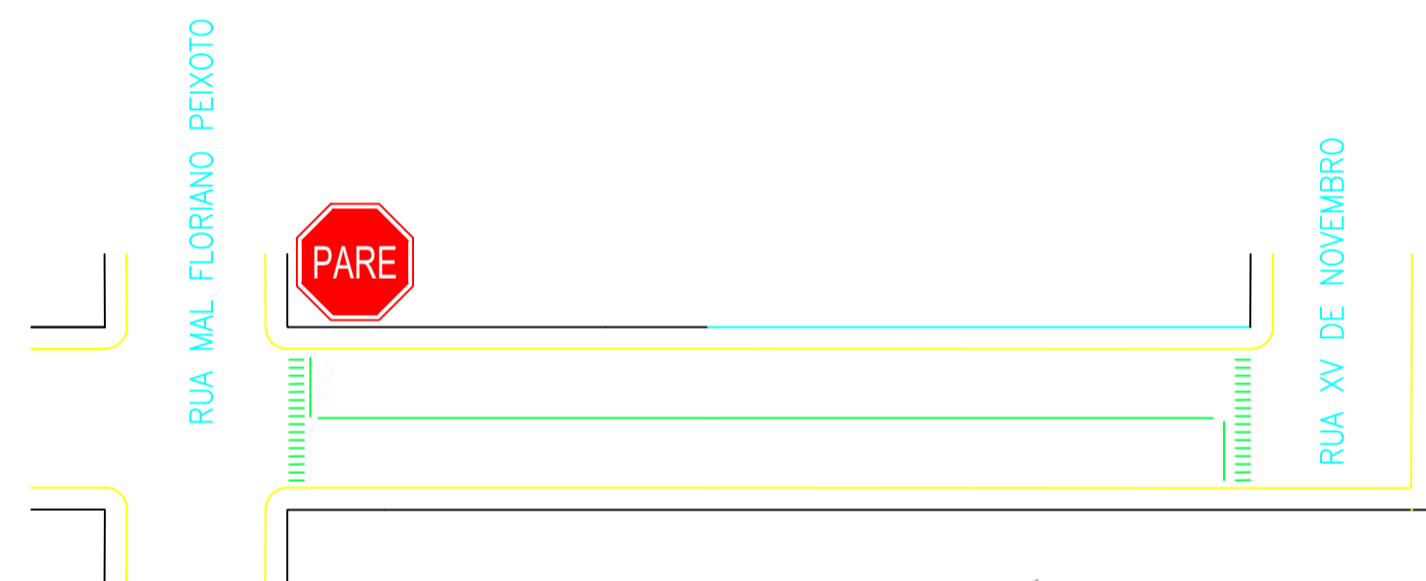
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS

DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas Mato Grosso e outras	DATA: nov/2023
CONTEÚDO: Drenagens e sinalizações viárias	N. DO PROJETO: ÁREA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	PRANCHA: 04 DESENHISTA: Luis ARQUIVADO: Asf.matgrosso.

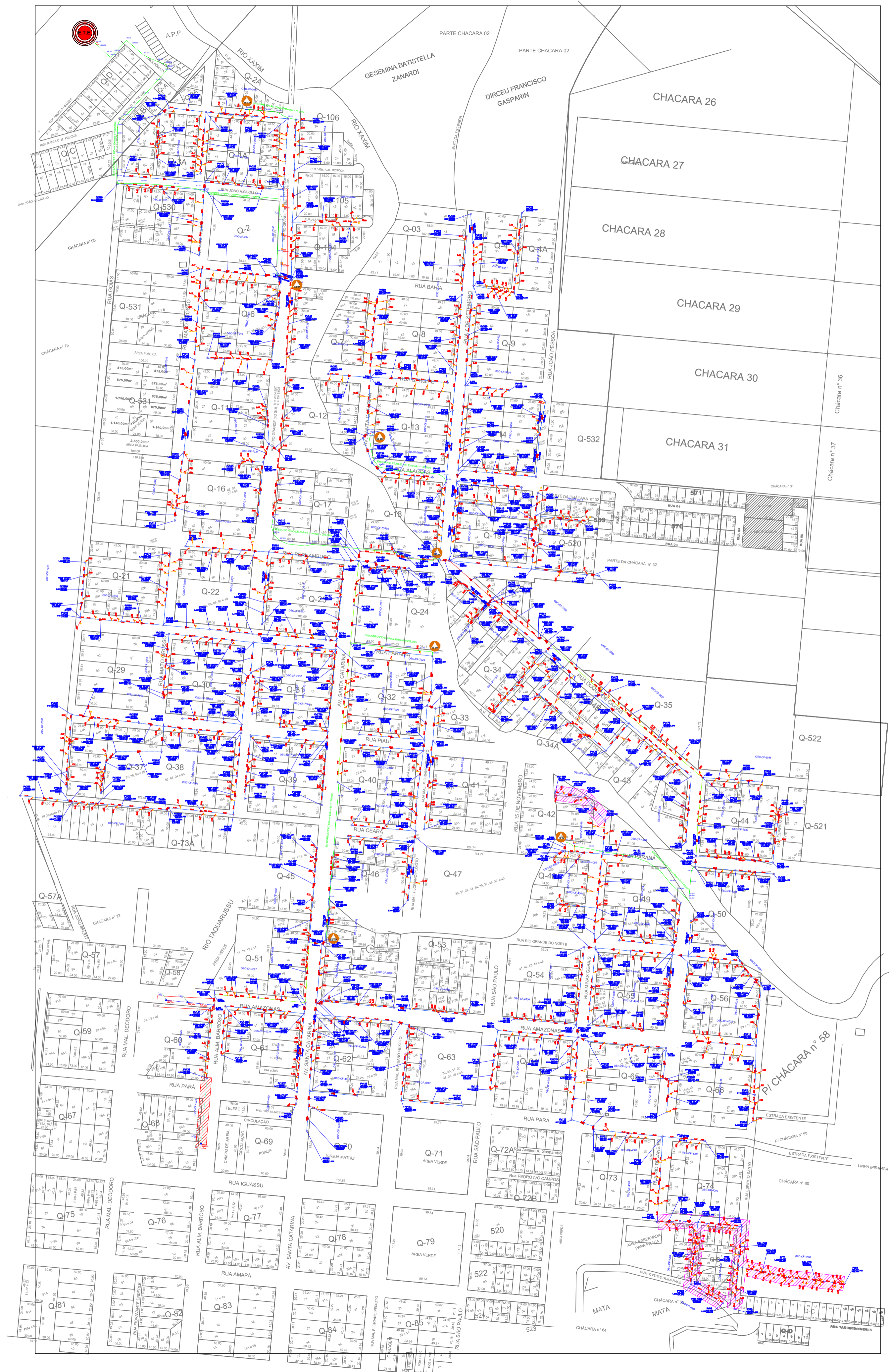
SINALIZAÇÃO VIÁRIA



Rua ALFARO BERNIERI
Escala: _____1:1.000



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS			
DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada		
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas Mato Grosso e outras	DATA: nov/2023		
CONTEÚDO: Sinalizações viárias	N. DO PROJETO:	ÁREA:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	PRANCHAS: 05	DESENHISTA: Luis	ARQUIVO: Asf.matogrosso



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS

DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas Mato Grosso e outras	DATA: nov/2023
CONTEÚDO: Localização Rede de Esgoto	N. DO PROJETO: ÁREA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	PRANCHA: 06
	DESENHISTA: Luis
	ARQUIVADO: Asf.mato Grosso.