

PREFEITURA MUNICIPAL
DE
CORONEL FREITAS

Projeto: Pavimentação Asfáltica

Locais: Rua Maria C. m. Pelizza, Parte da Rua Goiás e parte da Rua Sergipe.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS
PROJETO: Pavimentação Asfáltica

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo refere-se à execução de pavimentação asfáltica, num total de 2.436,80m² e execução de passeio em paver com 1.038,88m².

CORTE DE MATERIAL E REGULARIZAÇÃO DE SUB LEITO.

Na Ruas que sofrerão intervenção, serão rebaixadas de maneira que a pavimentação final atinja o greide mais funcional possível, será feito os cortes necessários para a adequação da plataforma de pavimentação, assim como execução de concordâncias laterais ou acessos.

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

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 apilado. 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.

COMPLEMENTOS

Meios-fios: O meio-fio será de concreto pré-moldado, com FCK mínimo de 15mpa.

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 4,0 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 ser 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:



Fundo: Branco
Tarja: Vermelha
Orla: Vermelha
Símbolo: Preto
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
Letras: Brancas
Orla Interna: Branca
Orla Externa: Vermelha

Cores:
Fundo: Vermelho
Letras: Brancas

R-1

R-2

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.

PASSEIO PÚBLICO

Serão executados os passeios públicos, conforme detalhes em projeto, a partir de Pavimentação em piso intertravado, com peças de concreto no formato retangular de 10 x 20 cm, com espessuras de 6 cm. Os blocos de concreto devem estar em conformidade com as Normas Brasileiras NBR-9780 e NBR-9781, sem apresentar fissuras, vazios, bordas quebradas ou rebarbas, devem ter cantos vivos e cor uniforme, com pigmentos que resistam à alcalinidade do cimento, à exposição aos raios solares e às intempéries.

Os mesmos deverão ser munidos de sinalização tátil de alerta e sinalização tátil direcional, conforme NBR 9050.

Serão executadas rampas de acessibilidade no decorrer do passeio. As rampas, não poderão ter inclinação superior a 8,33%, conforme indicado no detalhe do projeto. Os rebaixamentos de calçada devem estar localizados respeitando o posicionamento das travessias de pedestres adotadas em projeto.

MEMORIAL DE CÁLCULO.

Abaixo estão levantados os quantitativos referentes ao orçamento deste projeto.

Considerando DMT de 25 Km, para transporte de materiais.

O presente memorial de cálculo refere-se ao levantamento dos quantitativos físicos do projeto de pavimentação asfáltica.

Os levantamentos foram feitos levando-se em consideração os dados dos projetos gráficos anexos. Nos cruzamentos foram considerados os dados apenas de uma rua, na quantificação do meio fio foram descontadas as entradas de outras ruas que chegam.

Em algumas ruas, onde são necessárias aberturas, terraplenagens e aterros, para estabelecer a plataforma da rua, foram considerados estes serviços.

Rua Sergipe.

Área = 1.050,00 m² (trecho sobre leito natural).

Rebaixo da via = $1.050,00 \times 0,30 = 315,00 \text{ m}^3$

Macadame seco = área da via x espessura = $(1.050,00 \times 0,15) = 157,50 \text{ m}^3$.

Transporte de macadame seco = $157,50 \text{ m}^3 \times 1,55 \text{ t/m}^3 \times 25 \text{ km} = 6.103,125 \text{ t/km}$

Travamento de brita graduada = área da via x espessura da brita = $(1.050,00 \times 0,10) = 105,00 \text{ m}^3$

Transporte de brita graduada = $105,00 \text{ m}^3 \times 1,65 \text{ t/m}^3 \times 25 \text{ km} = 4.331,25 \text{ t/km}$

Área de pavimentação: $(105,00 \times 10,00) = 1.050,00 \text{ m}^2$

CM-30: área da via x $0,0128 = 1.050,00 \times 0,00128 = 1,344 \text{ t}$

Concreto betuminoso usinado a quente: área da via x $0,04 \times 2,4 = 1.050,00 \times 0,04 \times 2,4 = 100,80 \text{ t}$

CAP-50/70: $\text{cbruq} \times 6,00\% = 100,80 \times 0,06 = 6,048 \text{ t}$

Emulsão asfáltica RR-2C: área da via x $0,0005 = 1.050,00 \times 0,0005 = 0,525 \text{ t}$

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Pintura de faixa branca: $(105,00 \text{ m}) \times 0,10 \text{ m} = 10,50 \text{ m}^2$

Pintura de faixa de pedestre: $2 \text{ faixas} \times 10,00 = 20,00 \text{ m}^2$

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Placas de parada obrigatória = 2 unidades

DRENAGEM PLUVIAL

Escavações em solo (abertura e fechamento) = comprimento de tubo $d=40 \times 1,00 \text{ m}^3 + 1,0 \text{ m}^3$ por boca de lobo e caixa de ligação = $141,00 \text{ m}^3$

Boca de lobo em galeria de 40cm = 3 unidades

Boca de lobo em galeria de 60cm = 3 unidades

Tubo concreto 40 cm = 30,0 m

Tubo concreto 60 cm = 105,0 m

Obras complementares

Calçada em paver = **420,00 m²**

Meio fio concreto = **210,00 m²**

Rua Maria C. M. Pelizza (trecho sobre leito natural).

Área = 996,80 m² (trecho sobre leito natural).

Rebaixo da via = $996,80 \times 0,30 = 299,04 \text{ m}^3$

Macadame seco= área da via x espessura = $(996,80 \times 0,15) = 149,52 \text{ m}^3$.

Transporte de macadame seco= $149,52 \text{ m}^3 \times 1,55 \text{ t/m}^3 \times 25 \text{ km} = 5.793,90 \text{ t/km}$

Travamento de brita graduada= área da via x espessura da brita = $(996,80 \times 0,10) = 99,68 \text{ m}^3$.

Transporte de brita graduada= $99,68 \text{ m}^3 \times 1,65 \text{ t/m}^3 \times 25 \text{ km} = 4.111,80 \text{ t/km}$

Área de pavimentação : $(124,60 \times 8,00) = 996,80 \text{ m}^2$

CM-30: área da via x $0,00128 = 996,80 \times 0,00128 = 0,128 \text{ t}$

Concreto betuminoso usinado a quente: área da via x $0,04 \times 2,4 = 95,69 \text{ t}$

CAP-50/70: $\text{cbruq} \times 6,0\% = 95,69 \times 0,06 = 5,74 \text{ t}$

Emulsão asfáltica RR-2C: área da via x $0,0005 = 0,50 \text{ t}$

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Pintura de faixa branca: $(124,60 \text{ m}) \times 0,10 \text{ m} = 12,46 \text{ m}^2$

Pintura de faixa de pedestre: $2 \text{ faixas} \times 8,00 = 16,00 \text{ m}^2$

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Placas de parada obrigatória = 2 unidades

Obras complementares

Calçada em paver = $124,60 \times 2 \times 2 \text{ lados} - \text{existente} (74,52 \text{ m}^2) = 423,88 \text{ m}^2$

Meio fio concreto = $124,60 \times 2 \text{ lados} - \text{existente} (37,26 \text{ m}) = 211,94 \text{ m}^2$

Recuperação de boca de lobo = **04 unidade**

Rua Goiás (trecho sobre leito natural).

Área = 390,00 m² (trecho sobre leito natural).

Rebaixo da via = $390,00 \times 0,30 = 117,00 \text{ m}^3$

Macadame seco= área da via x espessura = $(390,00 \times 0,15) = 58,50 \text{ m}^3$.

Transporte de macadame seco= $58,50 \text{ m}^3 \times 1,55 \text{ t/m}^3 \times 25 \text{ km} = 2.266,875 \text{ t/km}$

Travamento de brita graduada= área da via x espessura da brita = $(390,00 \times 0,10) = 39,00 \text{ m}^3$.

Transporte de brita graduada= $39,00 \text{ m}^3 \times 1,65 \text{ t/m}^3 \times 25 \text{ km} = 1.608,75 \text{ t/km}$

Área de pavimentação: $(65,00 \times 6,00) = 390,00 \text{ m}^2$

CM-30: área da via x $0,00128 = 390,00 \times 0,00128 = 0,499 \text{ t}$

Concreto betuminoso usinado a quente: área da via x $0,04 \times 2,4 = 37,44 \text{ t}$

CAP-50/70: $\text{cbruq} \times 6,0\% = 37,44 \times 0,06 = 2,25 \text{ t}$

Emulsão asfáltica RR-2C: área da via x $0,0005 = 0,195 \text{ t}$

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Pintura de faixa branca: $(65,00 \text{ m}) \times 0,10 \text{ m} = 6,50 \text{ m}^2$

Pintura de faixa de pedestre: $1 \text{ faixa} \times 6,00 = 6,00 \text{ m}^2$

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Placas de parada obrigatória = 1 unidades

DRENAGEM PLUVIAL

Escavações em solo (abertura e fechamento) = comprimento de tubo d=40 x 1,00m³ +
1,0m³ por boca de lobo e caixa de ligação = 37,00 m³
Boca de lobo em galeria de 40cm = 5 unidades
Tubo concreto 40 cm = 78,0 m

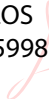
Obras complementares

Calçada em paver = 65,00 x 1,50mx 2 lados= **195,00 m²**

Meio fio concreto = **30,00m²**

Recuperação de boca de lobo = **01 unidade**

LUIS CARLOS
OSS:67435998
915



Assinado de forma digital por LUIS
CARLOS OSS:67435998915
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial,
ou=79921967000137, ou=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB-e-
CPF A3, ou=(em branco), cn=LUIS
CARLOS OSS:67435998915
Dados: 2022.08.09 09:55:44 -03'00'

Coronel Freitas, 08 de agosto de 2022.



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1079412-35	Nº SICONV 918744/2021	PROPONENTE TOMADOR MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS	APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUAS SERGIPE, MARIA C. M. PELIZ	DESCRIÇÃO DO LOTE Execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, calçadas e sinalização viár
----------------------------------	---------------------------------	---	---	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PREENCHA ESTA LINHA -->	588.625,20	% Período:	30,00%	35,00%	35,00%									
2.	-	-	% Período:	30,00%	35,00%	35,00%									
3.	-	-	% Período:	0,00%											
4.	-	-	% Período:	0,00%	0,00%										
5.	-	-	% Período:	0,00%											
6.	-	-	% Período:	0,00%		0,00%									
7.	-	-	% Período:	0,00%		0,00%									
Total: R\$ 588.625,20				%:	30,00%	35,00%	35,00%								
				Repasso:	94.912,50	110.731,25	110.731,25								
				Contrapartida:	81.675,06	95.287,57	95.287,57								
				Outros:	-	-	-								
				Investimento:	176.587,56	206.018,82	206.018,82								
				%:	30,00%	65,00%	100,00%								
				Repasso:	94.912,50	205.643,75	316.375,00								
				Contrapartida:	81.675,06	176.962,63	272.250,20								
				Outros:	-	-	-								
				Investimento:	176.587,56	382.606,38	588.625,20								

CORONEL FREITAS / SC
Local

sexta-feira, 9 de dezembro de 2022
Data

LUIS CARLOS
OSS:67435998915

Assinatura de LUIS CARLOS OSS (CPF: 020.123.456.789-01)
Data de Assinatura: 09/12/2022 10:00:00
Assinatura Digital: 67435998915

Responsável Técnico
Nome: LUIS CARLOS OSS
CREA/CAU: 053.939-7
ART/RRT:

DECLARAÇÃO

Eu Luis Carlos Oss, Engenheiro civil, CREA 053939-7, autor do projeto e orçamentos de Pavimentação asfáltica, Declaro, que verifiquei e atesto as especificidades locais quanto aos custos unitários de materiais e serviços, em suas composições, estão de acordo com os praticados pelo mercado local.

CORONEL FREITAS, 01 de junho de 2022.

Assinado eletronicamente pelo(a) LUIS CARLOS OSS
CPF: 048.120.820-00
Assinatura Digital: LUIS CARLOS OSS
Assinatura Digital: LUIS CARLOS OSS
Data: 2022.06.01 14:42:00

LUIS CARLOS OSS

Engenheiro Civil

CREA 053.939-7

Nº OPERAÇÃO 1079412-35	Nº SICONV 918744/2021	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUAS SERGIPE, MARIA C. M. PELIZZA E PARTE DA RUA GOIÁS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 10-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, calçadas e sinalização	MUNICÍPIO / UF CORONEL FREITAS / SC	BDI 1 20,73%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, calçadas e sinalização viária.									588.625,20	
1. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									-	588.625,20
1.1. SERVIÇOS INICIAIS									-	9.913,54
1.1.0.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	4,50	225,00	BDI 1	271,64	1.222,38	RA
1.1.0.2.	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	35,14	BDI 1	42,42	2.036,16	RA
1.1.0.3.	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	123,25	BDI 1	148,80	2.380,80	RA
1.1.0.4.	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	27,17	BDI 1	32,80	524,80	RA
1.1.0.5.	SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	15,00	207,04	BDI 1	249,96	3.749,40	RA
1.2. DRENAGEM PLUVIAL									-	87.514,15
1.2.0.1.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	224,00	18,60	BDI 1	22,46	5.031,04	RA
1.2.0.2.	SINAPI	97949	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	11,00	1.539,41	BDI 1	1.858,53	20.443,83	RA
1.2.0.3.	Composição	C08	RECUPERAÇÃO DE BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR	UN.	5,00	550,00	BDI 1	664,02	3.320,10	RA
1.2.0.4.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	108,00	164,96	BDI 1	199,16	21.509,28	RA
1.2.0.5.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	105,00	293,53	BDI 1	354,38	37.209,90	RA
1.3. PAVIMENTAÇÃO									-	142.285,05
1.3.1. TERRRAPLANAGEM E REGULARIZAÇÃO									-	142.285,05
1.3.1.1.	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	731,04	14,87	BDI 1	17,95	13.122,17	RA
1.3.1.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO. AF_11/2019	M2	2.436,80	2,26	BDI 1	2,73	6.652,46	RA
1.3.1.3.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	365,52	85,00	BDI 1	102,62	37.509,66	RA
1.3.1.4.	SINAPI	95878	TRANSPORTE DE PEDRA RACHÃO DMT 25KM - DENSIDADE 1,55T/M³	TXKM	14.163,90	1,55	BDI 1	1,87	26.486,49	RA

RECURSO ↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1079412-35	Nº SICONV 918744/2021	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUAS SERGIPE, MARIA C. M. PELIZZA E PARTE DA RUA GOIÁS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 10-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, calçadas e sinalização	MUNICÍPIO / UF CORONEL FREITAS / SC	BDI 1 20,73%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
Execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, calçadas e sinalização viária.									588.625,20	
1.3.1.5.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	243,68	135,00	BDI 1	162,99	39.717,40	RA
1.3.1.6.	SINAPI	95878	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA DMT 25KM - DENSIDADE 1,65T/M³	TXKM	10.051,80	1,55	BDI 1	1,87	18.796,87	RA
1.4.			ASFALTO					-	216.435,58	
1.4.0.1.	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	0	2.436,80	8,14	BDI 1	9,83	23.953,74	RA
1.4.0.2.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	0	2.436,80	3,56	BDI 1	4,30	10.478,24	RA
1.4.0.3.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	97,47	1.450,00	BDI 1	1.750,59	170.630,01	RA
1.4.0.4.	SINAPI	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.678,56	1,79	BDI 1	2,16	10.105,69	RA
1.4.0.5.	SINAPI	101001	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MAT. BETUMINOSO A QUENTE CAMINHÃO BASCULANTE 6M³	T	233,93	4,49	BDI 1	5,42	1.267,90	RA
1.5.			CALÇADA					-	123.824,28	
1.5.0.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	551,94	52,16	BDI 1	62,97	34.755,66	RA
1.5.0.2.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	818,10	69,90	BDI 1	84,39	69.039,46	RA
1.5.0.3.	SINAPI	93029	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM COLORIDO, ESPESSURA 6 CM, COM COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 5 CM E REJUNTE DE PO DE PEDRA	M2	220,78	75,14	BDI 1	90,72	20.029,16	RA
1.6.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	6.331,26	
1.6.0.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	294,60	5,35	BDI 1	6,46	1.903,12	RA
1.6.0.2.	SINAPI	102509	SINALIZACAO HORIZONTAL DE FAIXA DE PEDESTRES COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA BRANCA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	42,00	24,99	BDI 1	30,17	1.267,14	RA
1.6.0.3.	SINAPI	101035	PLACA DE SINALIZACAO VIARIA OCTOGONAL L = 25 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D=60,3MM (DN50) E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NAO ESTRUTURAL	UN	5,00	523,65	BDI 1	632,20	3.161,00	RA
1.7.			ENSAIOS DO PAVIMENTO ASFÁLTICO					-	2.321,34	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1079412-35	Nº SICONV 918744/2021	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUAS SERGIPE, MARIA C. M. PELIZZA E PARTE DA RUA GOIÁS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 10-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, calçadas e sinalização	MUNICÍPIO / UF CORONEL FREITAS / SC	BDI 1 20,73%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, calçadas e sinalização viária.									588.625,20	
1.7.0.1.	Composição	C01	ENSAIOS DE CONTROLE TECNOLÓGICOS POR QUADRA OU 150 M2 CORRIDOS	0	3,00	640,92	BDI 1	773,78	2.321,34	RA

RECURSO ↓

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

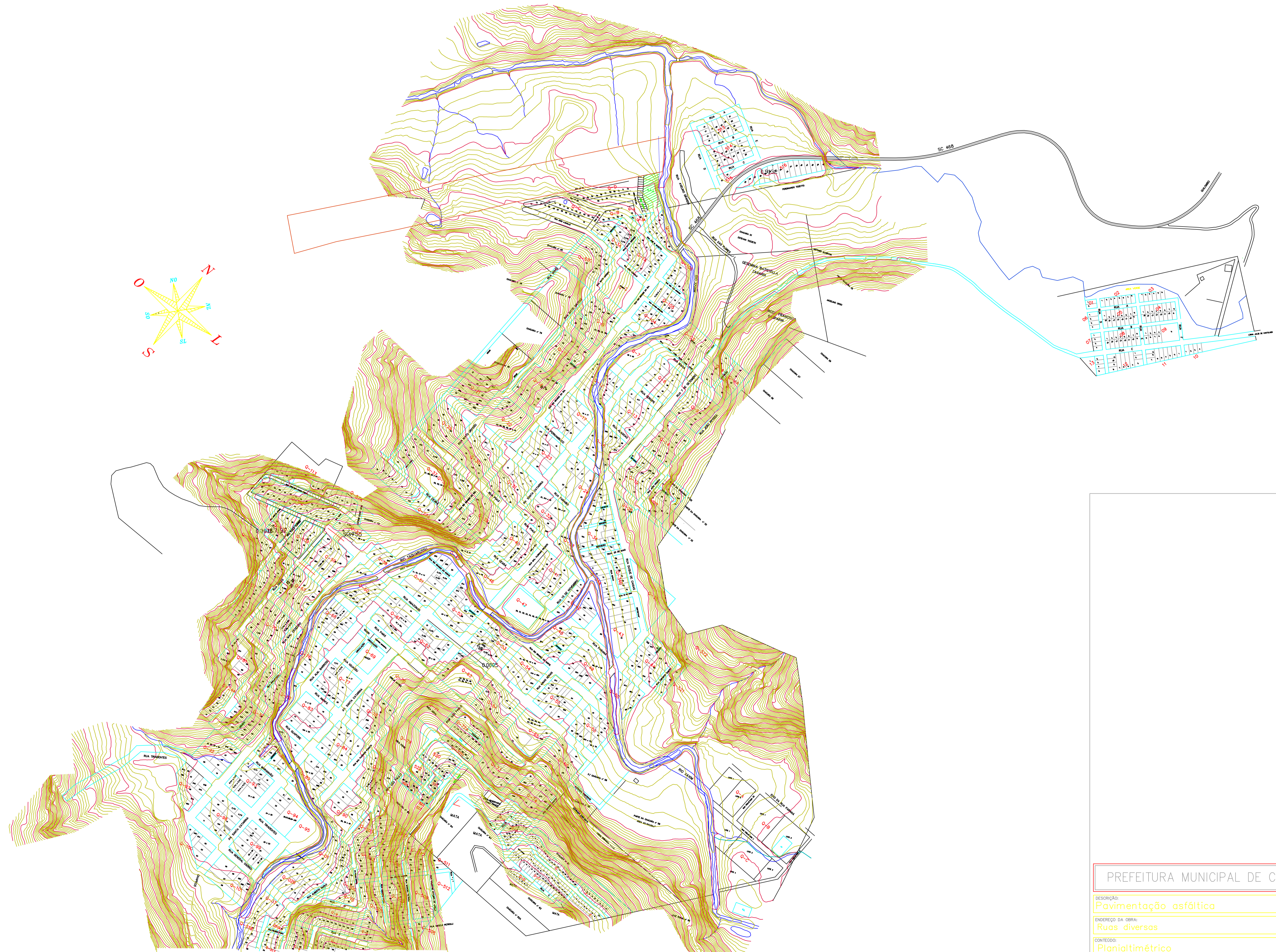
Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CORONEL FREITAS / SC
Local

sexta-feira, 9 de dezembro de 2022
Data

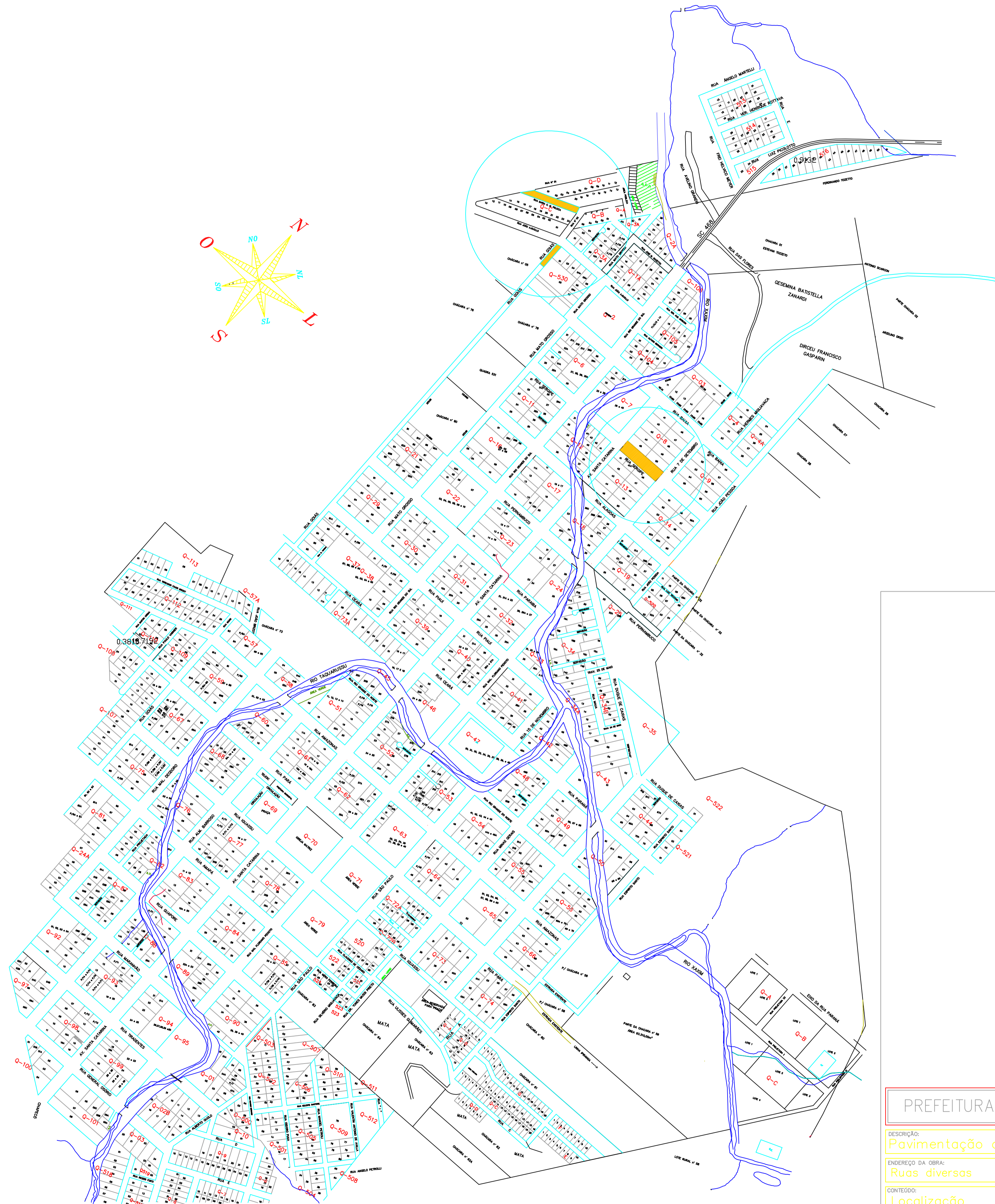
LUIS CARLOS
OSS:67435998915
Aprovado em nome digital por LUIS CARLOS OSS:67435998915
DN: c=BR, ou=CP, Serial=, ou=Procurador, ou=792180300112,
ou=Secretaria de Planejamento de Desenv. Econ. e Infra-estrut. - DPE
At: Coronel Freitas, ou=LUIS CARLOS OSS:67435998915
Data: 2022.12.09 15:02:43Z

Responsável Técnico
Nome: LUIS CARLOS OSS
CREA/CAU: 053.939-7
ART/RRT: 0



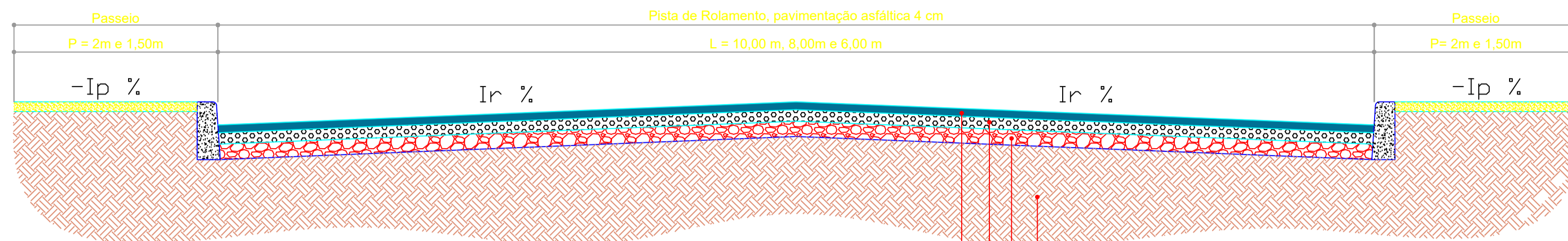
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS

DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas diversas	DATA: ABRIL/22
CONTEÚDO: Planialtimétrico	N. DO PROJETO: ÁREA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: LUIZ CARLOS 055.67435998915	PRANCHA: 01
Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	DESENHISTA: Luis ARQUIVO: Asf Pelizza



LOCALIZAÇÃO
 ESCALA: _____ 1:2.500

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS	
DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas diversas	DATA: ABRIL/22
CONTEÚDO: Localização	N. DO PROJETO: ÁREA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: LUIZ CARLOS 055.67435998915	FRANCHA: 02
Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	DESENHISTA: Luis ARQUIVO: Asf Pelizzo

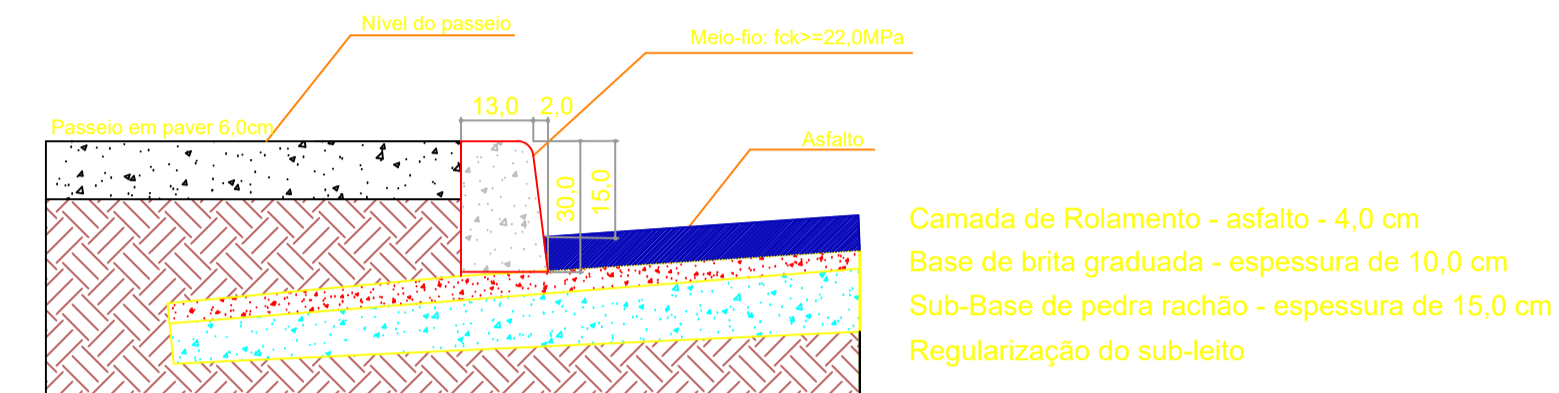


Seção transversal

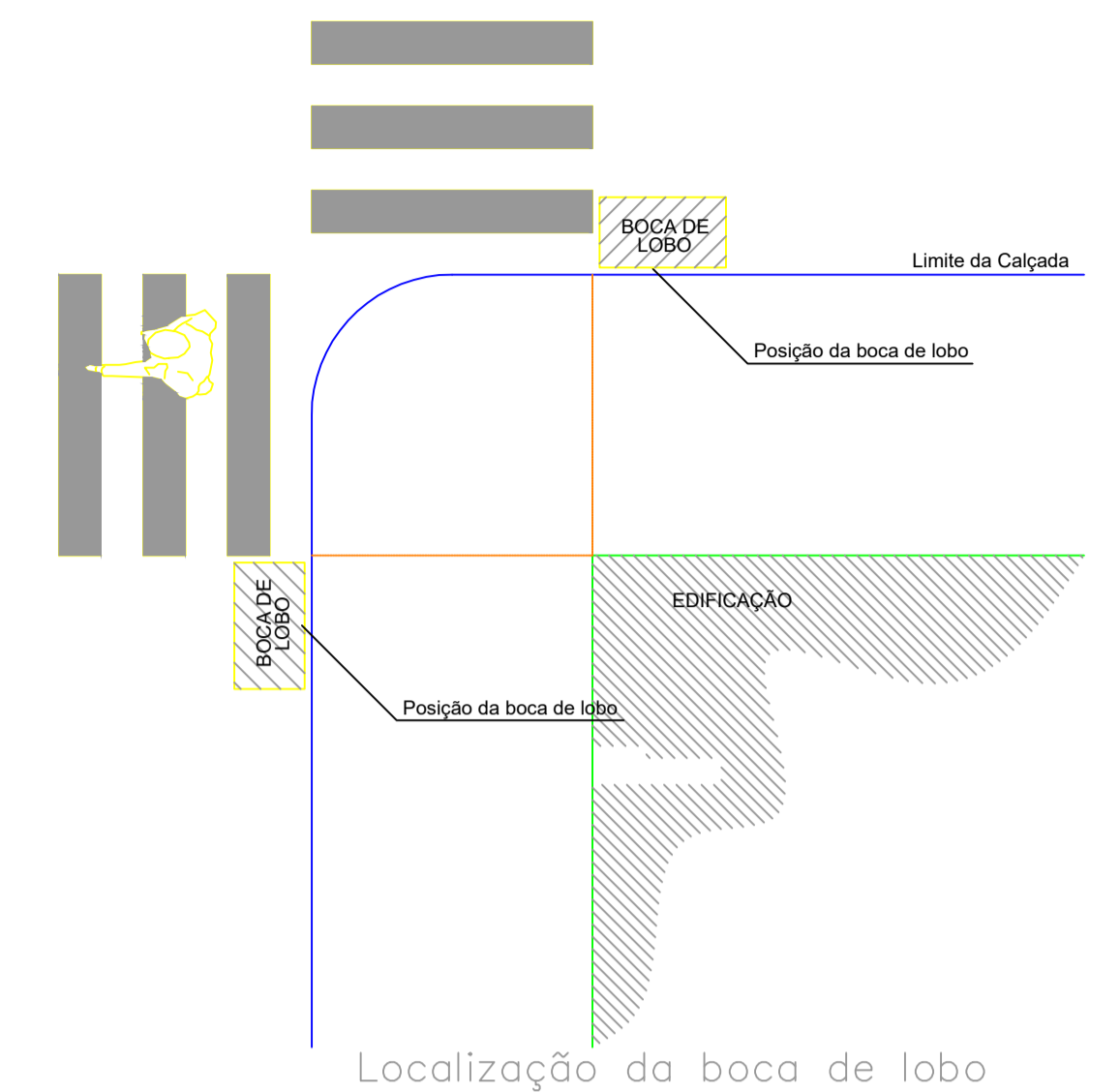
RESUMO GERAL

PAVIMENTAÇÃO SOB MACADAME							
Local	Larg	Comp	Ir	P	Ip	Canteiro	Área
Rua Sergipe	10,00	105,00	1,7%	2,00	1,0%		1.050,00 m ²
Rua Goiás	6,00	65,00	1,7%	1,50	1,0%		390,00 m ²
Rua Maria C. M. Pelizza	8,00	124,60	1,7%	2,00	1,0%		996,80 m ²
							Área : 2.436,80 m ²

LEGENDA		DIMENSÕES
01	CAMADA DE ROLAMENTO	ESPESSURA (m)
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	0,04
02	BASE	0,10
03	SUB-BASE	0,15
04	SUB-LEITO / REGULARIZAÇÃO	-

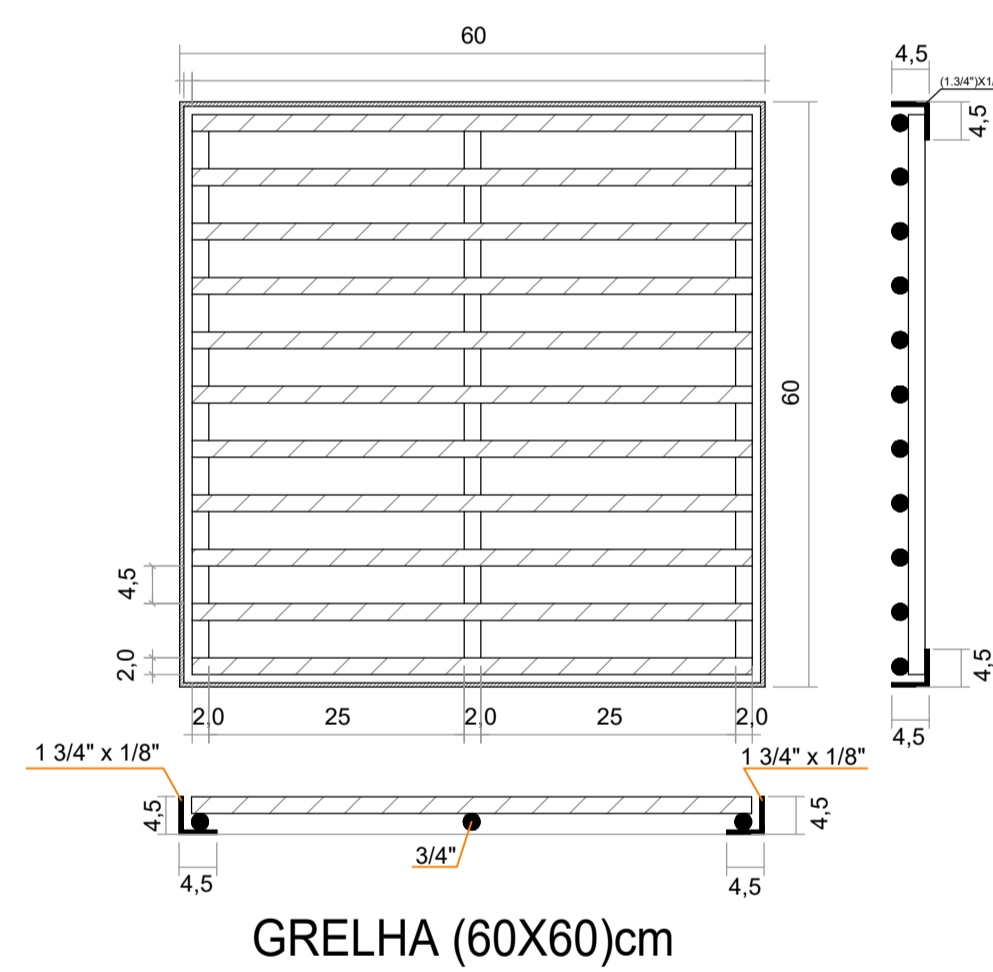


Detalhe do pavimento e meio-fio

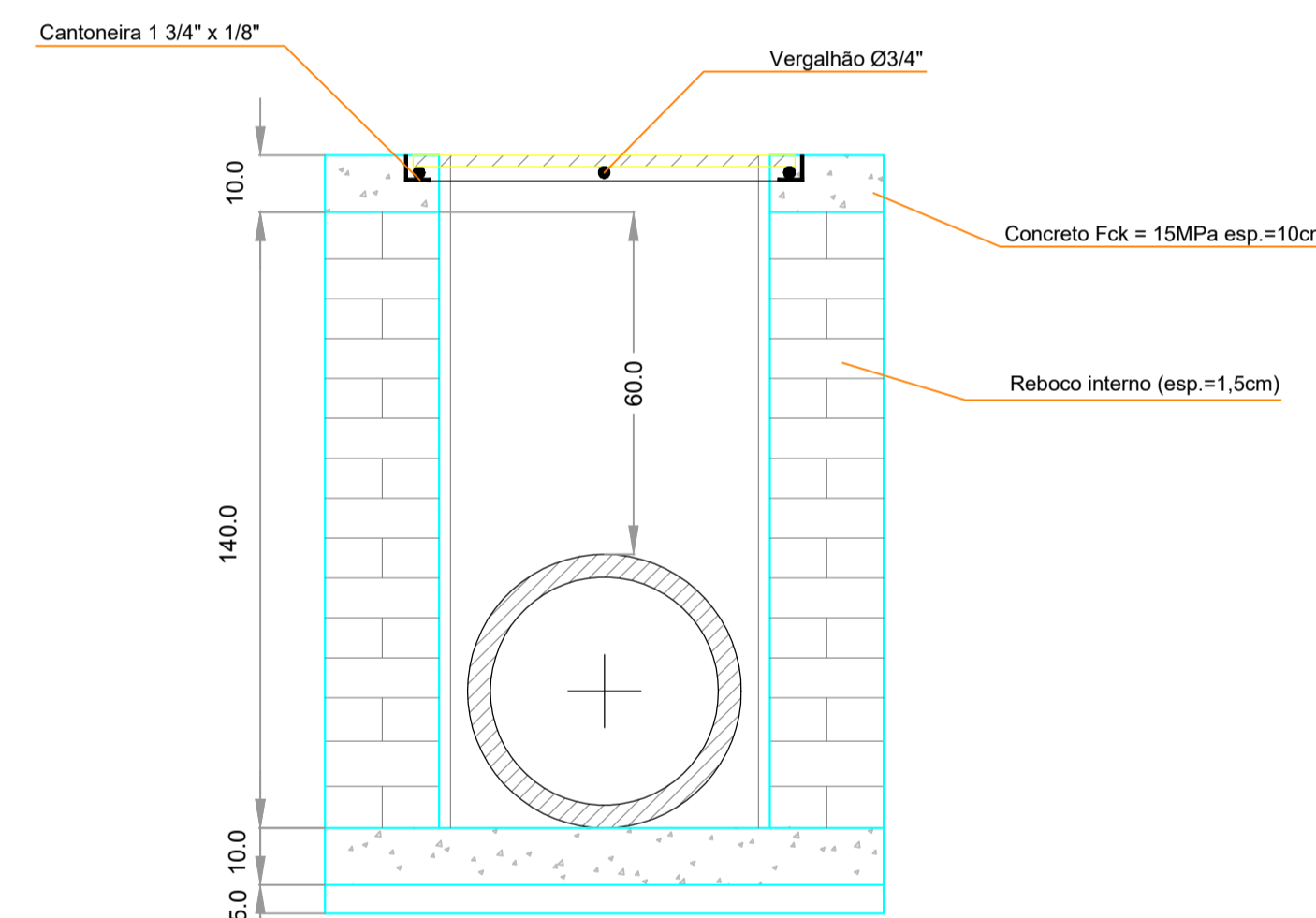


Localização da boca de lobo
DETALHES SEM ESCALA

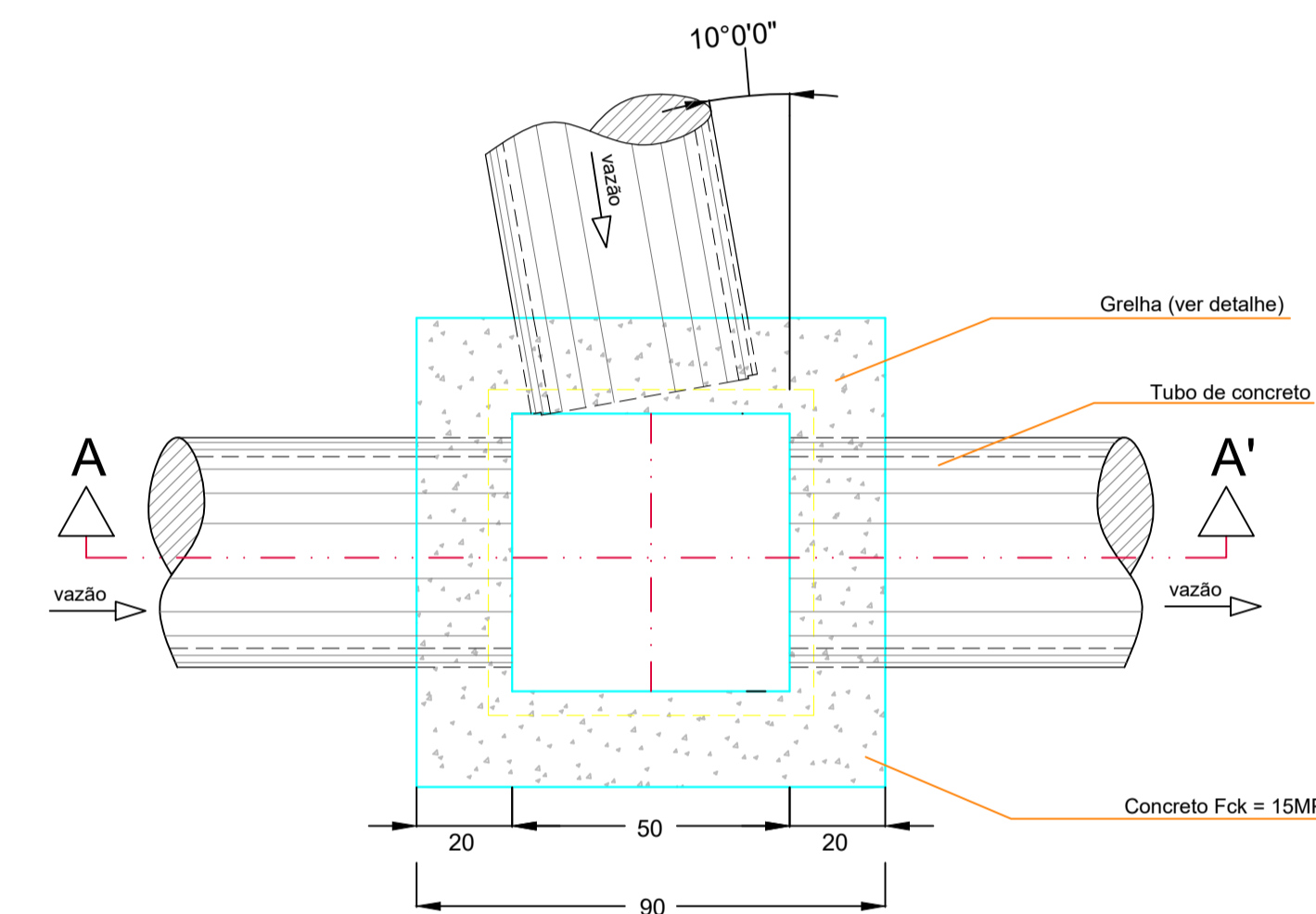
DETALHES DA PAVIMENTAÇÃO



GRELHA (60X60)cm



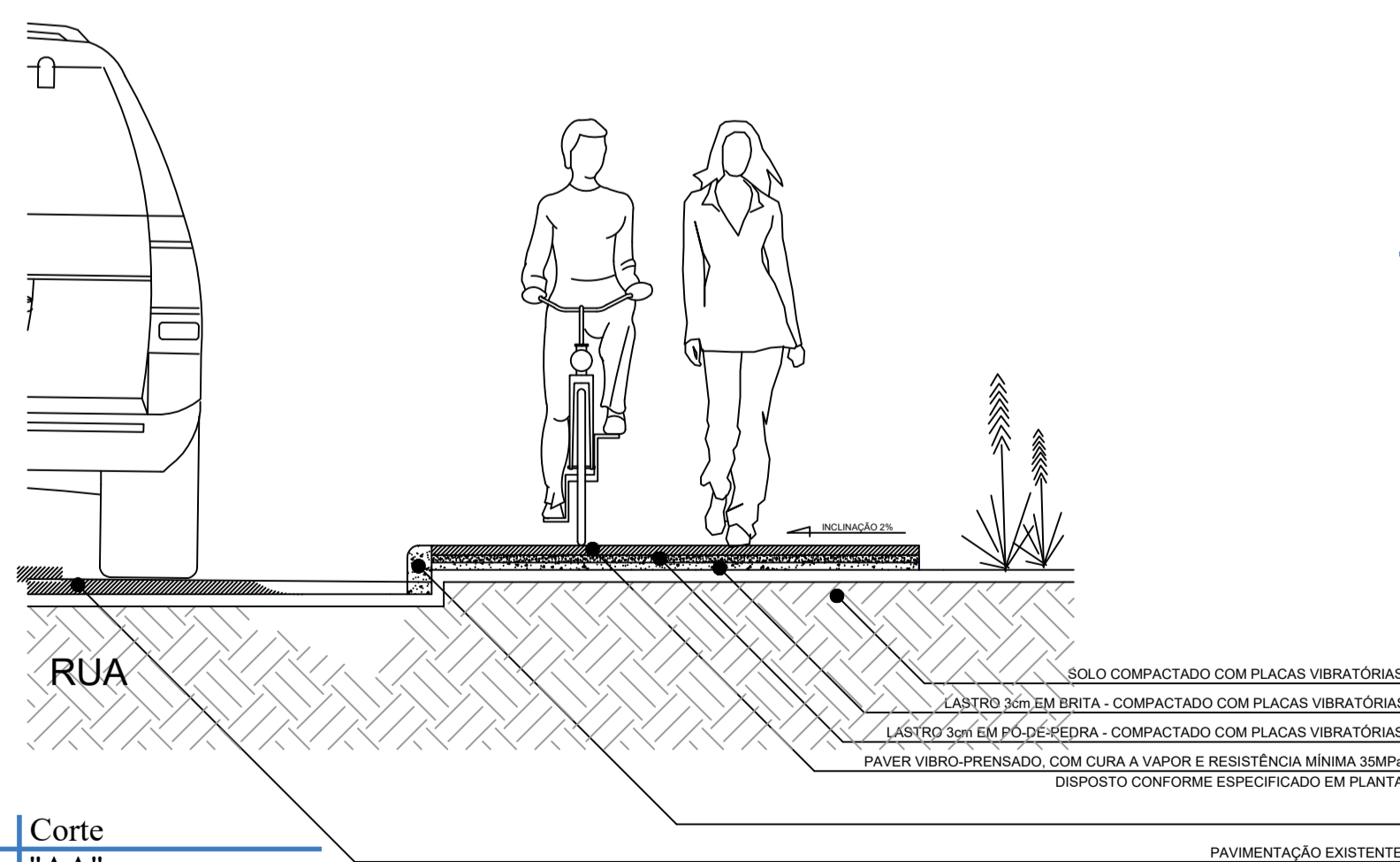
CORTE AA'



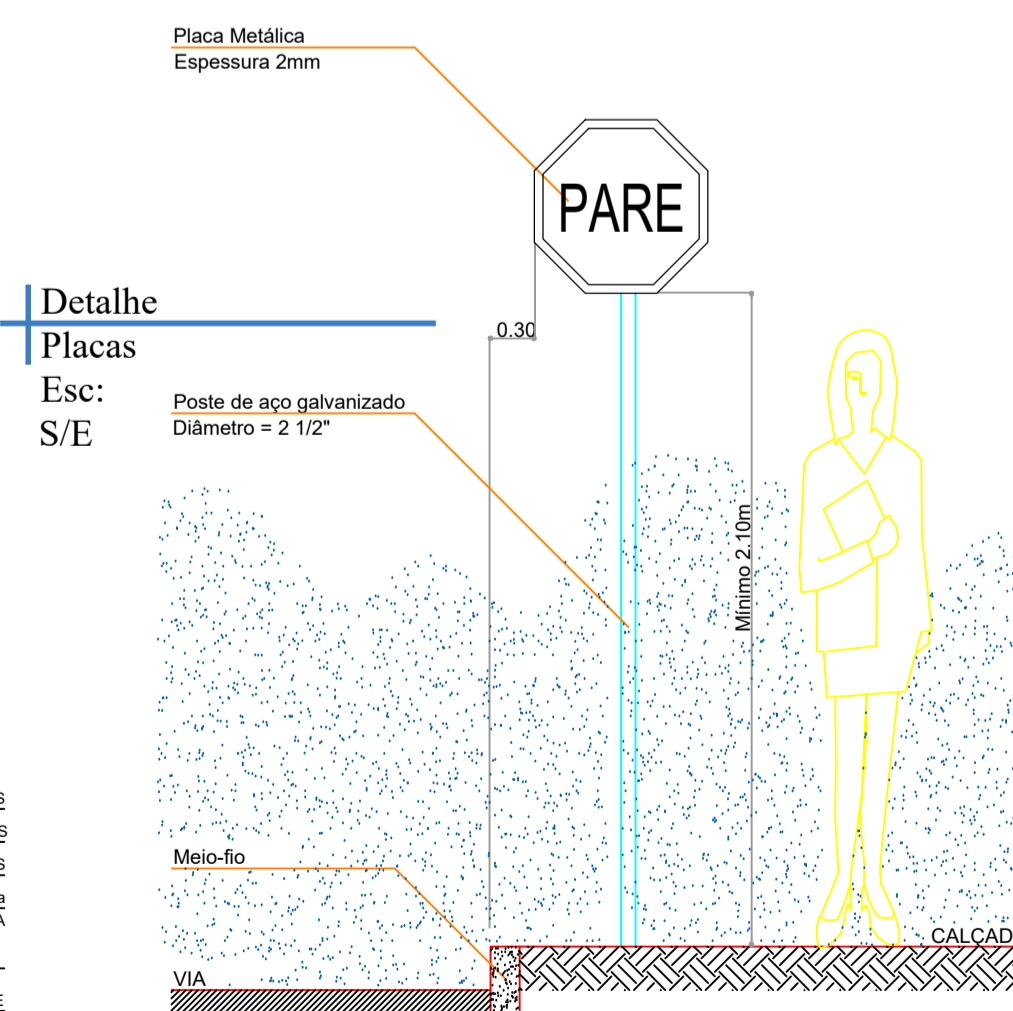
PLANTA BAIXA

OBS: Medidas em cm.

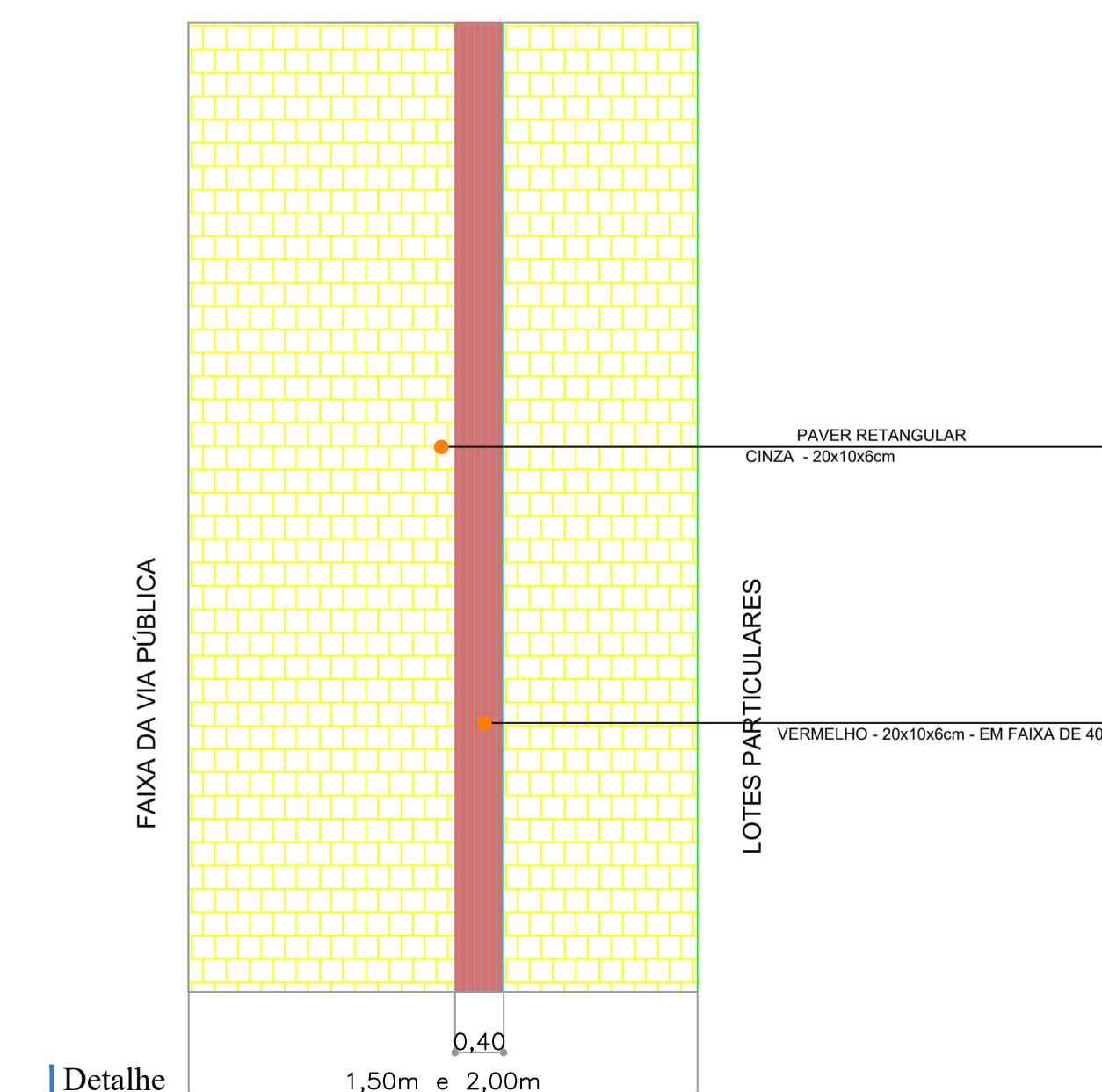
DETALHE - BOCA DE LOBO Ø 40



Corte "AA"
Passarela Pública
Esc: 1/25



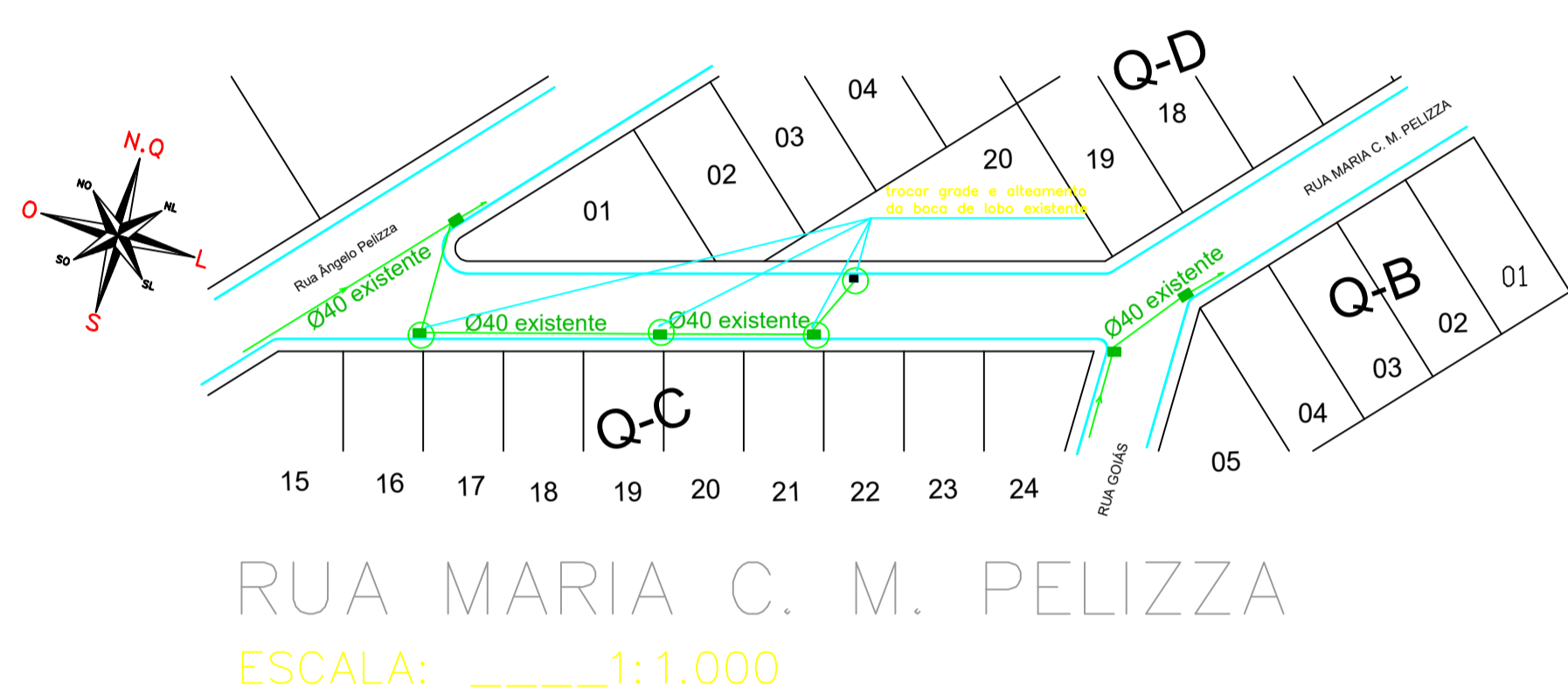
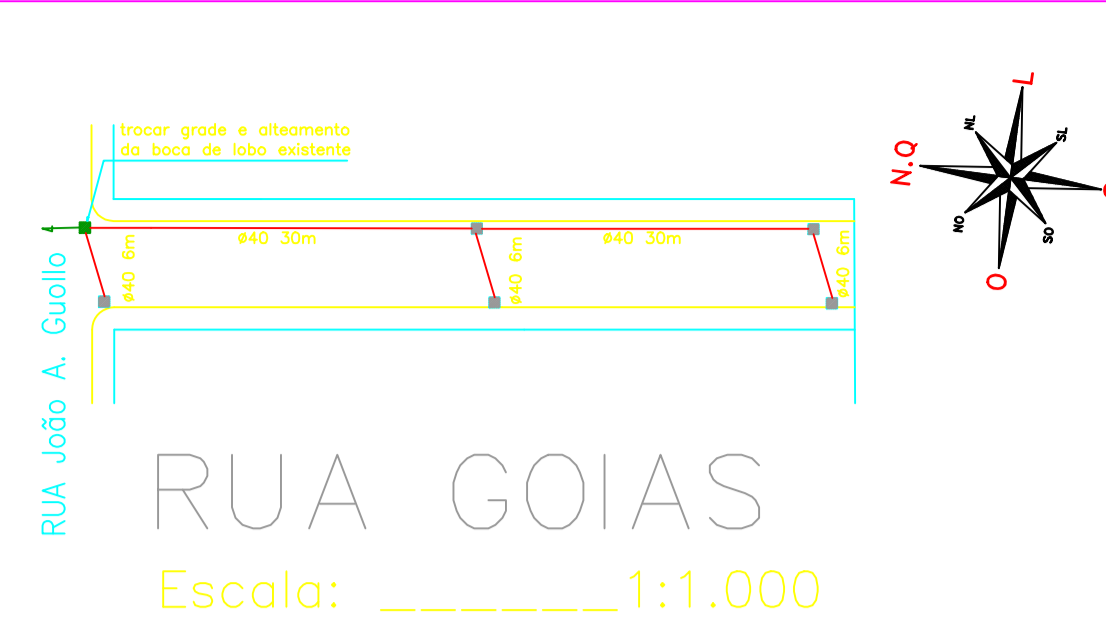
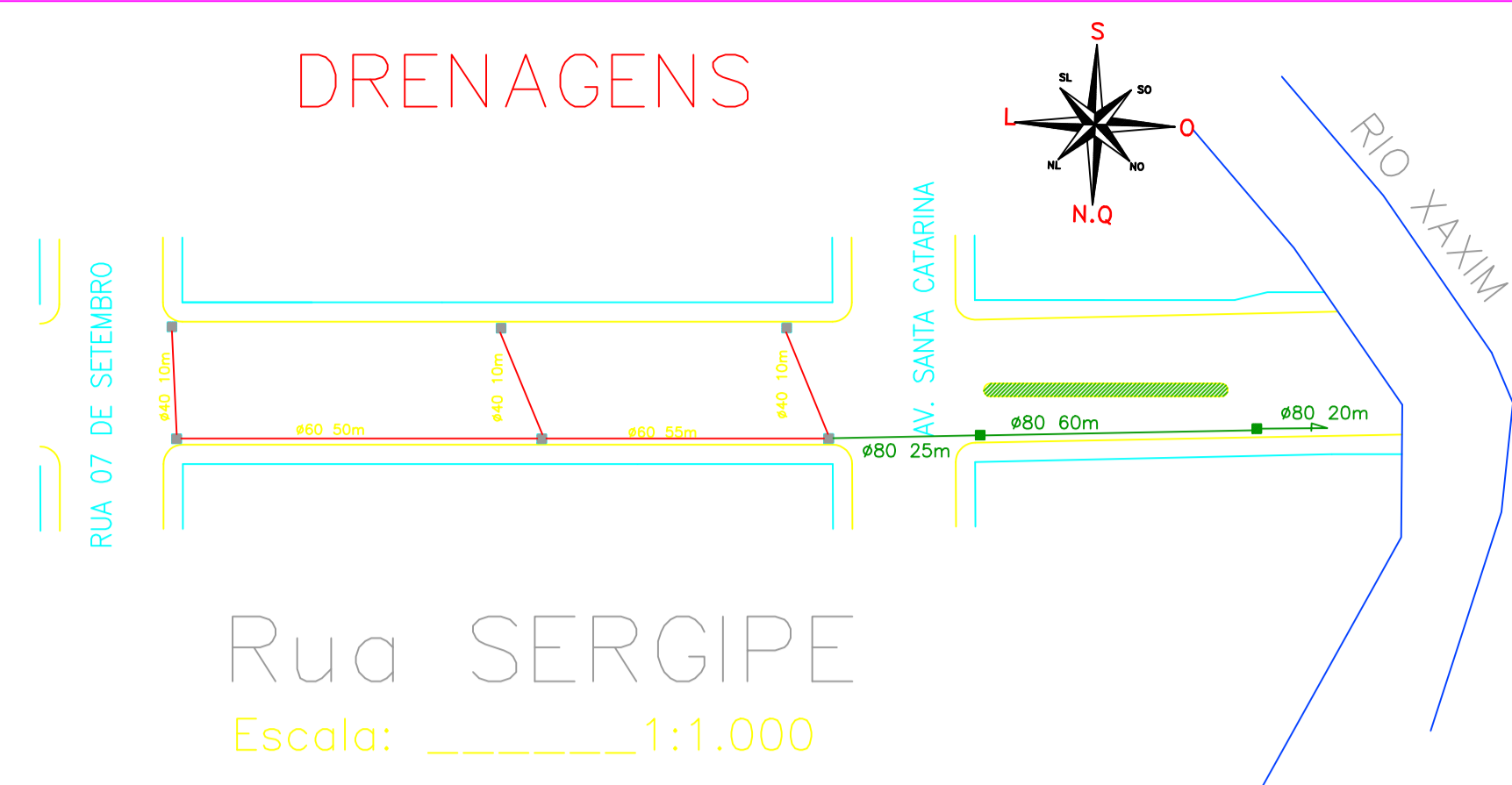
Detalhe Placas
Esc: S/E



Detalhe Passarela Pública
S/ Esc:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS			
Descrição: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada		
Endereço da obra: Ruas diversas	DATA: ABRIL/22		
Conteúdo: Resumo, Seções das ruas e Detalhes	N. DO PROJETO:	ÁREA:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: LUIZ CARLOS 055.6743998915	PRANCHAS:	DESENHISTA: Luis	
Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7		ARQUIVO: Asf Pelizza	03

DRENAGENS



PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

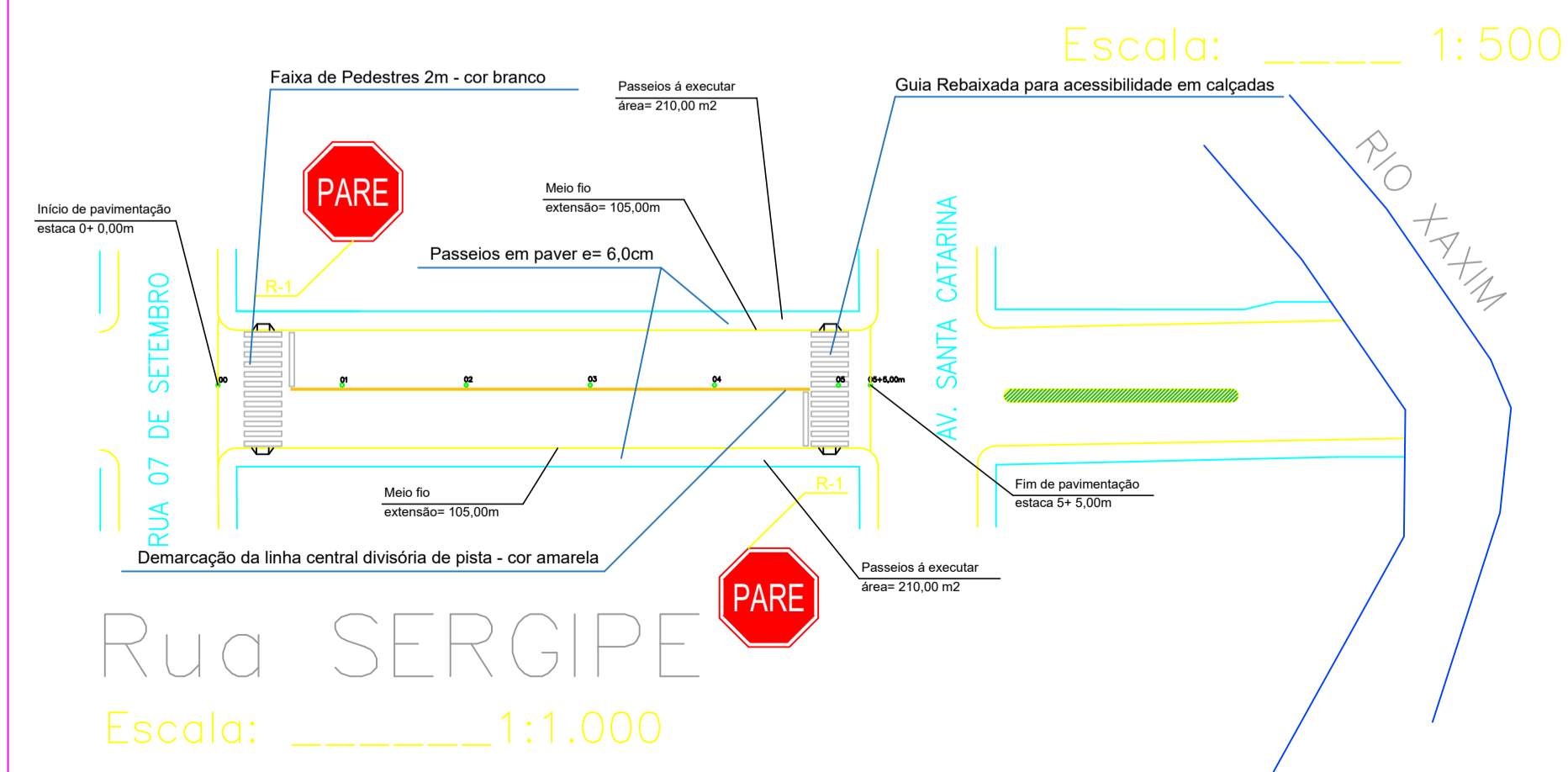
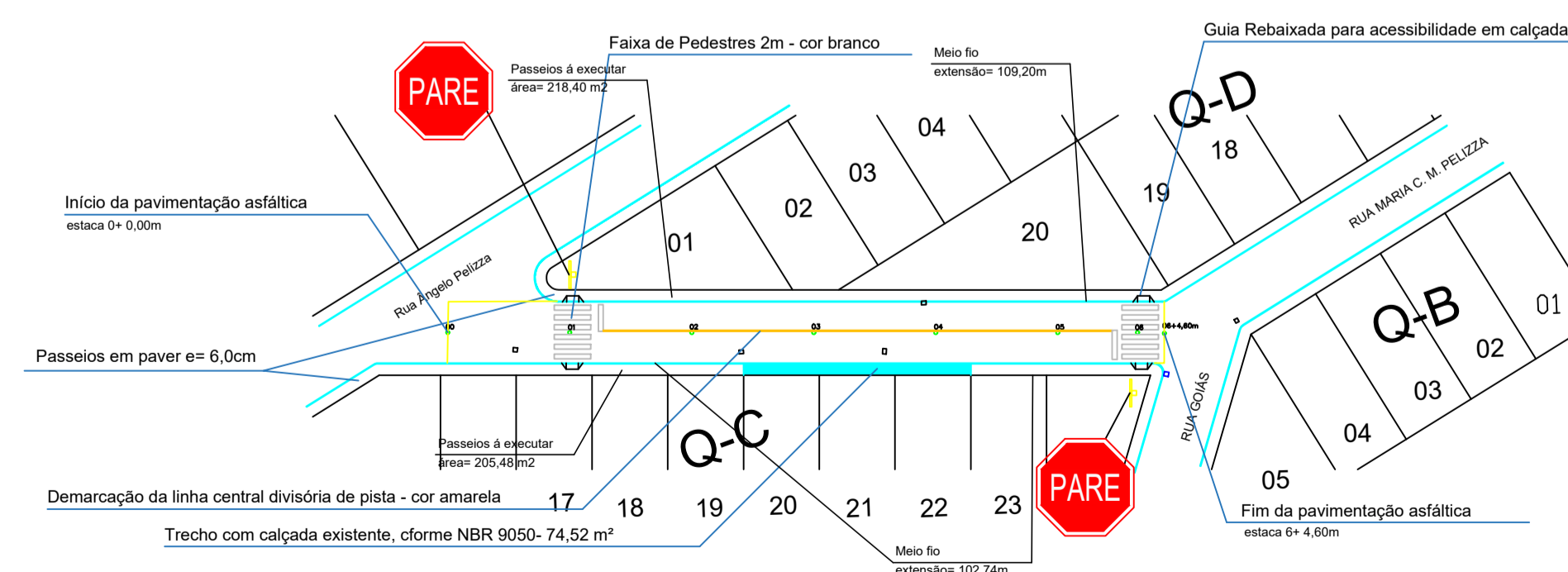
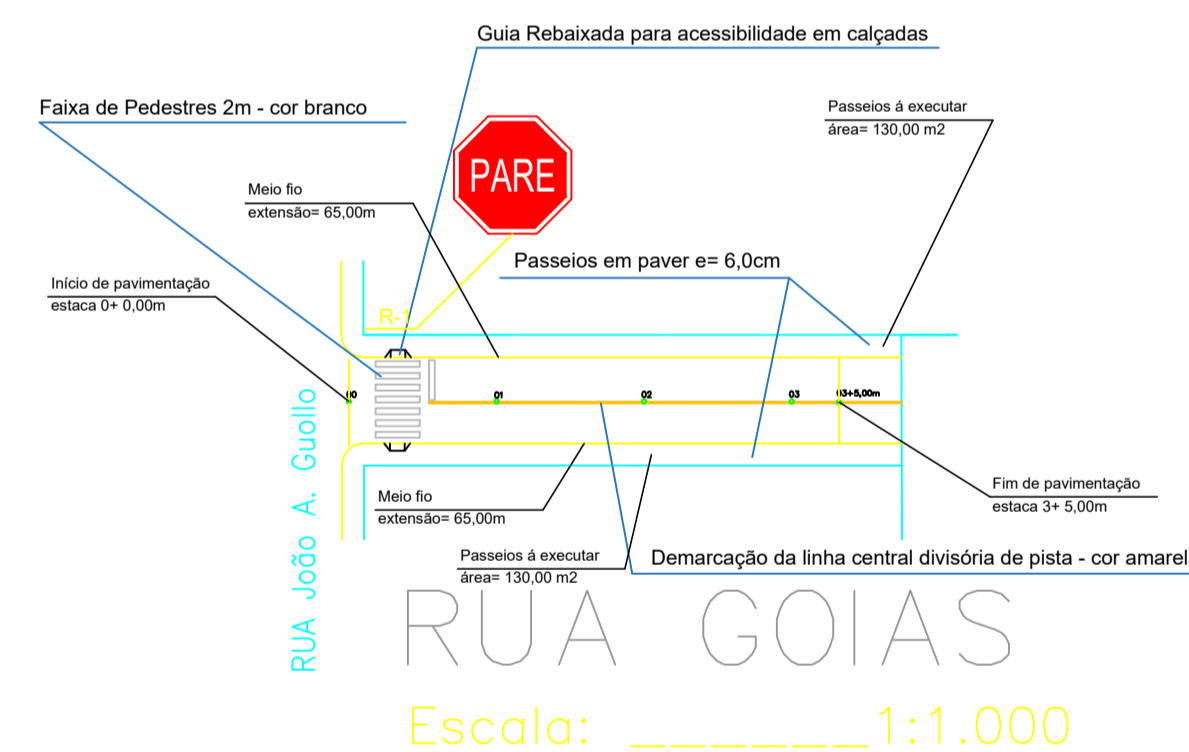
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L= 0,33m	FUNDO VERMELHO ORLA E LETRAS BRANCAS	14
	R-24b D=0,80m	FUNDO BRANCO SIMBOLO PRETO ORLA E TARJA VERMELHA	01
	R-7 D=0,80m	FUNDO BRANCO ORLA VERMELHA N° E LETRAS PRETAS	04
	R-19 D=0,80m	FUNDO BRANCO ORLA VERMELHA N° E LETRAS PRETAS	06

PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-2a 0,60x0,60m	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO	02
	A-2b 0,60x0,60m	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO	02

LEGENDA

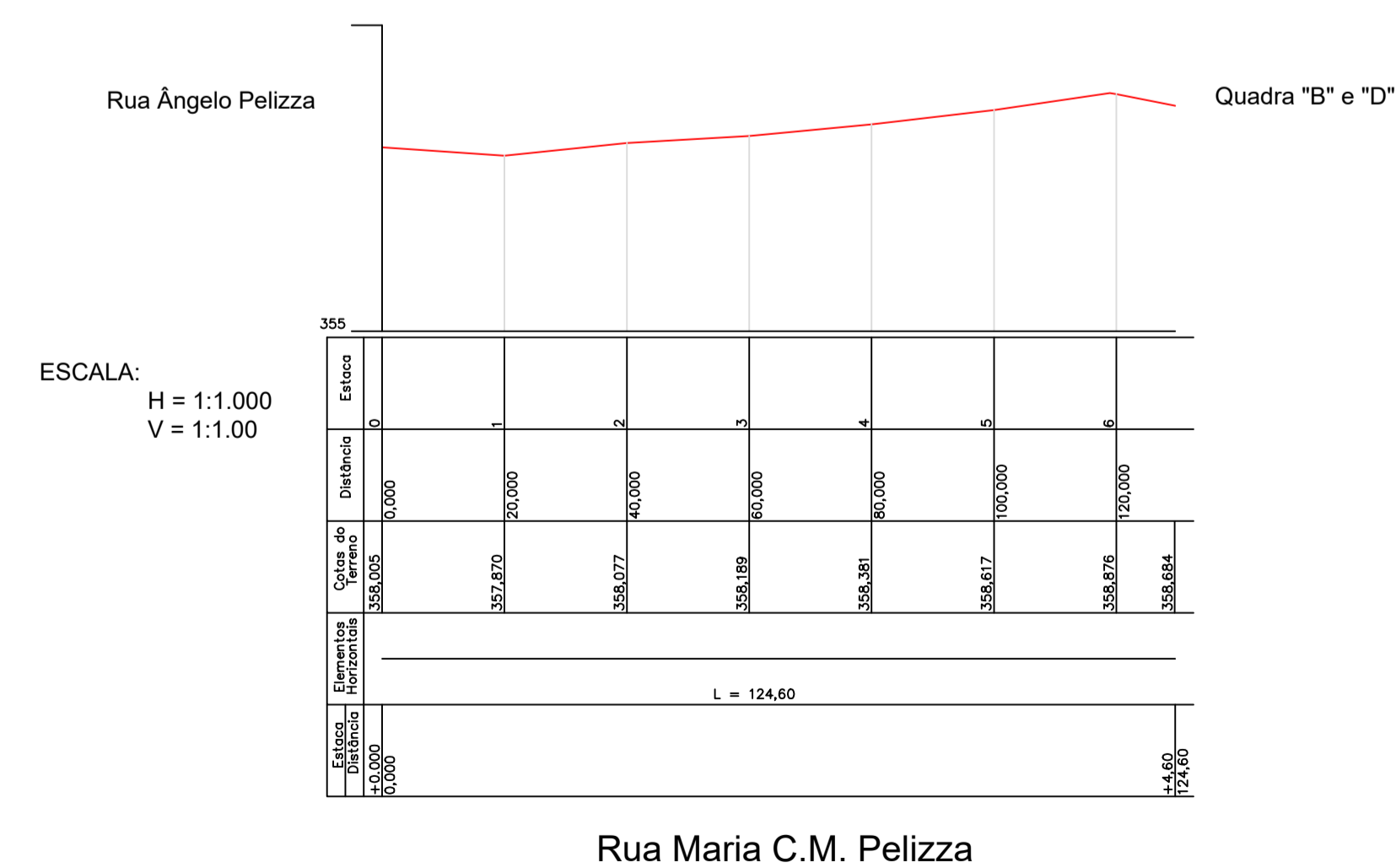
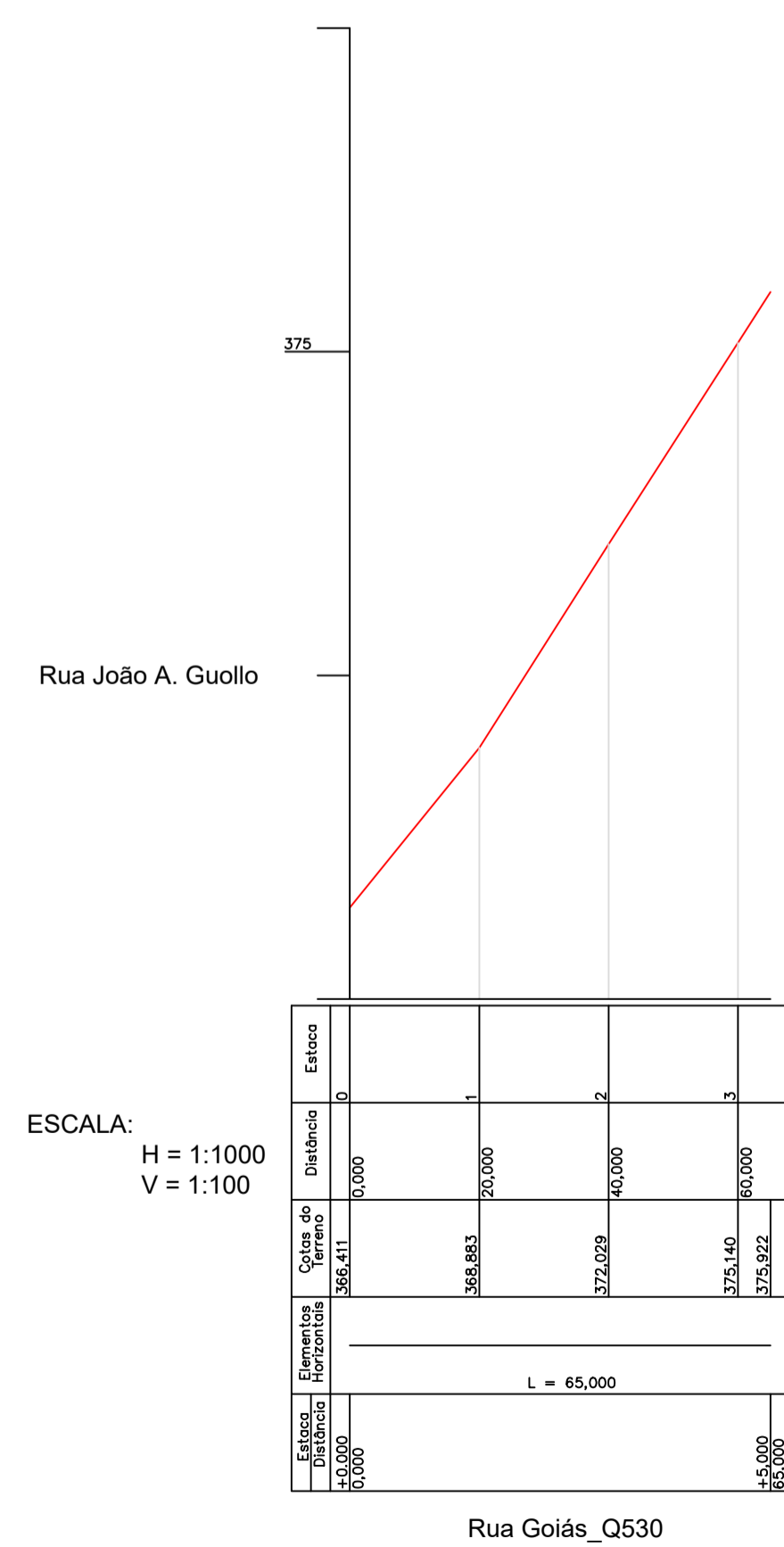
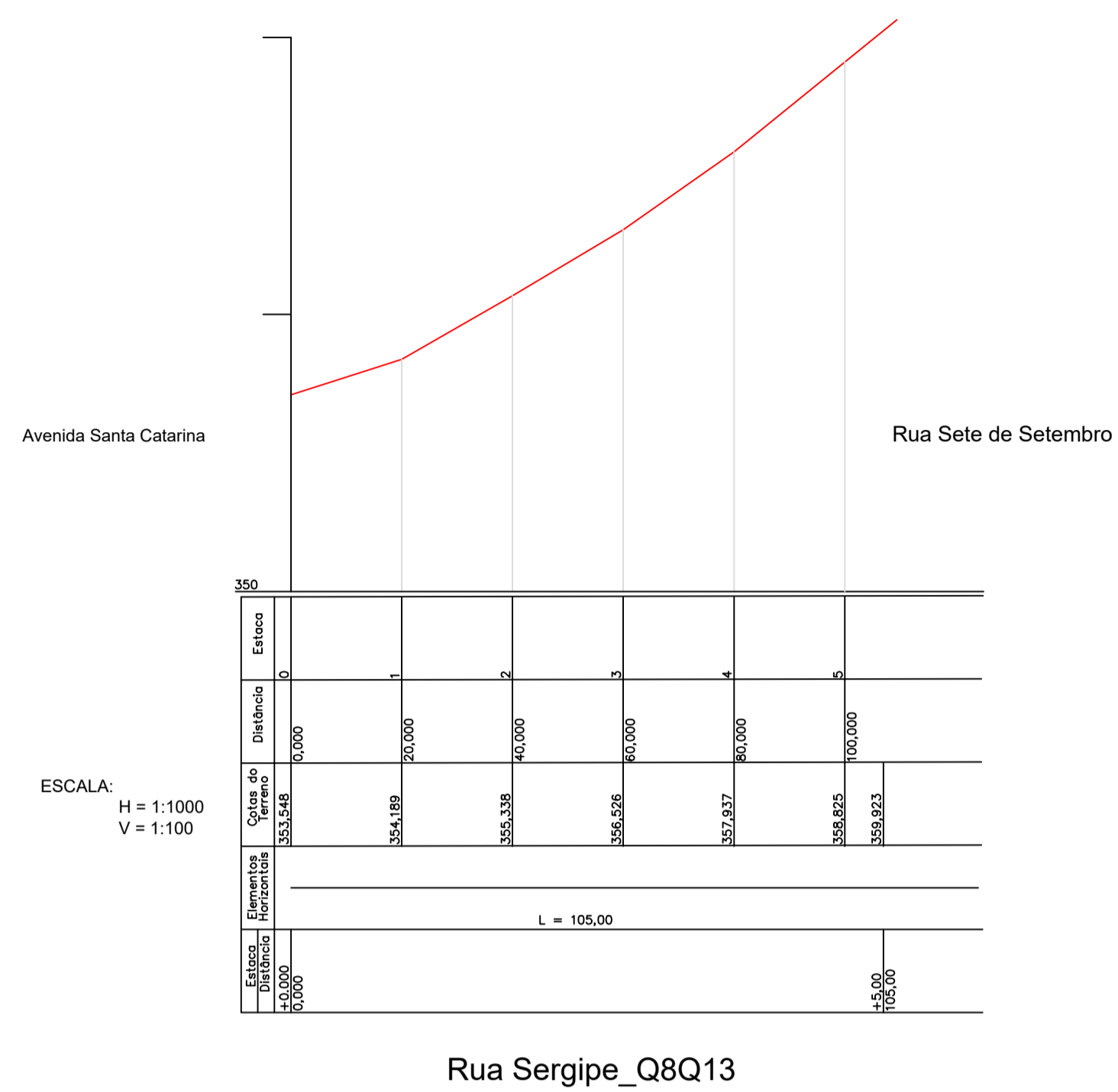


SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DETALHES



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS

DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas diversas	DATA: ABRIL/22
CONTEÚDO: Drenagens e sinalizações	N. DO PROJETO: ÁREA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: LUIS CARLOS OSS567435998915	PRANCHAS: 04
Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	DESENHISTA: Luis ARQUIVO: Asf Pelizza



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL FREITAS

DESCRIÇÃO: Pavimentação asfáltica	ESCALA: Indicada
ENDEREÇO DA OBRA: Ruas diversas	DATA: AGOSTO/22
CONTEÚDO: Perfil longitudinal	IN. DO PROJETO: ÁREA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: LUIZ CARLOS 055.6743.9989 5	FRANCHA: DESENHISTA: Luis
Eng. Civil Luis Carlos Oss CREA-SC n. 053.939-7	ARQUIVO: Asf Pelizza

05