



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
Secretaria de Administração

**EDITAL DE LICITAÇÃO Nº. 075/2019.**

Em, 27 de novembro de 2019.

**MODALIDADE CONCORRÊNCIA Nº. 093/2019.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 075/2019  
TIPO MENOR PREÇO POR EMPREITADA GLOBAL

**Edital de Contratação de empresa para execução de serviços iniciais, terraplanagem, microdrenagem, pavimentação asfáltica, capeamento asfáltico, sinalização, serviços finais e complementares em ruas da Cidade.**

A Prefeita Municipal de Minas do Leão, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, torna público, para o conhecimento dos interessados, que às 09 horas, do dia 06 de janeiro de 2020, na sala de reuniões da Prefeitura Municipal, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº. 058/2019, com a finalidade de receber propostas para Contratação de empresa para execução de serviços iniciais, terraplanagem, microdrenagem, pavimentação asfáltica, capeamento asfáltico, sinalização, serviços finais e complementares em ruas da Cidade, para a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

**1. DO OBJETO:**

Constitui objeto da presente licitação a Contratação de empresa para execução de serviços iniciais, terraplanagem, microdrenagem, pavimentação asfáltica, capeamento asfáltico, sinalização, serviços finais e complementares em ruas da Cidade, para a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos conforme descrição a seguir:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

- **Rua Luiz Desimon (capa)**, trecho compreendido entre a Av. Getúlio Vargas e o final da rua, extensão de 140,60m, largura de 7m, total de 984,20m<sup>2</sup>;
- **Avenida José Rodrigues**, trecho compreendido entre a Rua Alberto Pasqualini e Rua Aristides Flores, extensão de 105,4m, largura de 7m e 72,2m, e largura de 8m, total de 1.343,6m<sup>2</sup>;
- **Rua Ernesto Costa**, trecho compreendido entre a Rua Ricardo Souza Porto e Avenida José Rodrigues, extensão de 115,9m, largura de 8m, total de 934,79m<sup>2</sup>;
- **Rua Ricardo Souza Porto – T1**, trecho entre a Rua Alberto Pasqualini e Rua Ernesto Costa, extensão de 88,6m, largura de 6m, total de 534,89m<sup>2</sup>.
- **Rua Ipiranga**, trecho entre a Rua Afonso Paulo Costa até o fim da rua, extensão de 157,00m, largura de 7m, total de 1.099m<sup>2</sup>;
- **Rua Vilmar Pacheco – T2**, trecho entre a Rua Getúlio Vargas até 258m, extensão de 258m, largura de 7m, total de 1.806m<sup>2</sup>;
- **Rua Santa Catarina**, trecho entre a Rua Alfredo de Freitas até o final da rua, extensão de 153,5m, largura de 4m, total de 614m<sup>2</sup>;
- **Rua Manoel H. Antunes**, trecho entre a Rua Arlindo Lima e Rua 15 de Novembro, extensão de 76,72m, largura de 7m, total de 537,04m<sup>2</sup>.
- **Rua Dorval Rodrigues da Silva**, trecho entre a Rua José Wisniewski até o final da rua, extensão de 134,8m, largura de 7m, total de 1.016,87m<sup>2</sup>;
- **Rua Ademar de Souza Goulart**, trecho entre a Rua Afonso Paulo Costa e a Rua Oscar Souza Porto, extensão de 145m, largura de 7m, total de 1.016,87m<sup>2</sup>;
- **Rua Maximiliano Rodrigues**, trecho entre a Rua Luiz Klimel e a Rua Heitor Dalbem, extensão de 103m, largura de 8m, total de 827,8m<sup>2</sup>;
- **Rua Antônio E. Moraes**, trecho entre a Rua João L. Carvalho até o final da rua, extensão de 119m, largura de 5,5m, total de 654,5m<sup>2</sup>;
- **Rua Luiz Klimel**, trecho entre a Rua Delfino Guterres e o final da rua, extensão de 137m, largura de 8m, total de 1.097m<sup>2</sup>.

O preço estimado de toda Obra é de R\$ 2.957.564,00 (dois milhões novecentos e cinquenta e sete mil, quinhentos e sessenta e quatro reais), conforme descrito no Anexo III – Orçamento para Pavimentação Asfáltica.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

Observamos que o fornecimento de todo o material a ser usado será de responsabilidade da empresa contratada, bem como a guarda dos mesmos, não sendo a prefeitura responsável por atos de vandalismo até a entrega da obra.

Deverá ser apresentada no início da obra a matrícula do INSS e a ART quitada, e ao final da obra a Negativa de Débito do INSS.

A Prefeitura exigirá da contratada o atendimento a todas as normas referentes à legislação vigente, a ABNT e a higiene e segurança do trabalho, bem como o atendimento de todas as recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados, podendo inclusive, determinar a paralisação dos serviços, se as mesmas não forem atendidas.

Todos os elementos do projeto deverão ser minuciosamente estudados pela contratada, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for contatada.

Nenhum trabalho adicional ou modificação será efetivado pela contratada sem a prévia e expressa autorização da contratante, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Sinalização da Obra: É de responsabilidade da executora a sinalização da obra, para garantir a segurança no local, bem como a indicação de desvios existentes.

Implantação de placa na obra: A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, e suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra.

Encarregado Geral: O contratado manterá obrigatoriamente, “residente” no local da obra, um encarregado geral, durante todas as horas do desenvolvimento da obra, seja qual for o estágio da mesma.

Engenheiro Responsável: o Engenheiro Responsável Técnico, comprovado por ART, prestará à fiscalização da Prefeitura, juntamente com o encarregado, todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento da obra, a sua programação, peculiaridades de cada fase e tudo o mais reputar como necessário ou útil ao contratado.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

No final de cada etapa da obra deverão ser apresentados os laudos de conformidade da obra as Normas Técnicas vigentes, já estando custos destes ensaios inclusos no preço global da obra. A contratada deverá informar à fiscalização em documento escrito, da conclusão dos serviços.

Quando os serviços contratados forem concluídos e comunicados à fiscalização, conforme contrato, será lavrado um termo de recebimento provisório, que será passado em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pelo fiscal da Prefeitura Municipal, Engenheiro João Luiz Lague, e pela contratada, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações.

O termo de recebimento definitivo dos serviços contratados será lavrado após o recebimento provisório referido acima, no prazo constante do contrato de serviços, e se tiverem sido atendidas todas as exigências da fiscalização da Prefeitura, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em quaisquer elementos dos serviços executados.

O prazo de execução completa de toda a obra será de 210 (duzentos e dez) dias consecutivos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Início de Serviço. O prazo de início da Obra deverá ser imediato, a contar da data da Ordem de Início de Serviço fornecida pelo Engenheiro responsável da Prefeitura.

## **2. DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS:**

**2.1.** Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 02 (dois) envelopes distintos, fechados, e identificados, respectivamente como de nº. 01 e nº. 02, para o que sugere-se a seguinte inscrição:

**AO MUNICÍPIO DE MINAS DO LEÃO**

**CONCORRÊNCIA Nº. 093/2019**

**ENVELOPE Nº. 01 – DOCUMENTAÇÃO**

**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

---

**AO MUNICÍPIO DE MINAS DO LEÃO**

**CONCORRÊNCIA Nº. 093/2019**

**ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA**

**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

**2.2.** Para a habilitação o licitante deverá apresentar no envelope nº. 01:

**2.2.1.** Declaração que atende ao disposto no artigo 7.º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal nº. 4.358-02;

**2.2.2.** Declaração de que não encontra-se suspensa para licitar e contratar com o Poder Público, e que não foi declarada inidônea;

**2.2.3. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**a)** registro Comercial no caso de empresa comercial;

**b)** ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

**c)** decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**2.2.4. REGULARIDADE FISCAL:**

**a)** prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);

**b)** prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades;

**c)** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do proponente;

**c.1)** A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal e PGFN deverá ser feita através de Certidão conjunta de Débitos relativos à Tributos Federais, à



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

Dívida Ativa da União, e contribuições sociais nos termos da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1751 de 02/10/2014.

- d)** Certificado de Regularidade de Situação (CRF) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- e)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

**2.2.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**a)** Registro no Conselho Regional de Engenharia, arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/RS) ou visto da mesma, no caso de empresas não sediadas no Estado.

**b)** Prova de a empresa possuir no quadro funcional permanente, na data da publicação deste edital, profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, devidamente atestado pelo CREA, da seguinte forma:

**I** - A prova de a empresa possuir no quadro permanente, profissional de nível superior, será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); e,

**II** - A prova de que o profissional é detentor de responsabilidade técnica, será feita mediante apresentação de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, contendo as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, identificação do tipo ou natureza da obra, período de execução e descrição dos serviços executados e suas quantidades.

**c)** Capacidade técnica – operacional: comprovação de o licitante possuir na data prevista para entrega da proposta, em um único atestado de capacidade técnica, devidamente certificado pelo CREA, fornecido por pessoa de direito público ou privado, de que a empresa executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características do objeto ora licitado. Deve comprovar a execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitados exclusivamente a 50% (cinquenta



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

por cento) das parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. As parcelas de maior relevância são as seguintes:

Terraplanagem

Camada de Rachão	1.843,58m <sup>3</sup>
------------------	------------------------

Drenagem

Execução drenagem tubulação 0400 à 0600	1.632,00m
---	-----------

Pavimentação

Execução de Base de Brita Graduada	2.716,84m <sup>3</sup>
------------------------------------	------------------------

Execução de Camada CBUQ	525,24m <sup>3</sup>
-------------------------	----------------------

Execução Meio Fio	3.338,30m
-------------------	-----------

**d)** Atestado de vistoria dos locais da obra pelo responsável técnico da empresa. A vistoria ao local deverá ser realizada até às 14 horas do dia 30 de dezembro de 2019. Deverá ser agendada na Prefeitura Municipal ou pelo fone (51) 3694-1333, com o Sr. João Luiz Lague.

**e) Equipe Técnica** – Deverão ser apresentados os técnicos responsáveis pela condução dos trabalhos, através de uma relação dos técnicos de nível superior e de nível auxiliar médio, até o nível de encarregado. Para cada técnico de nível superior relacionado deverá ser apresentado o currículo e a declaração de autorização de inclusão e de disponibilidade de seu nome na proposta, devidamente assinado pelo técnico e pelo responsável da proposta, sendo que estes profissionais deverão participar da obra e/ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Contratante.

**f) Equipamentos:**

Declaração formal, sob as penalidades cabíveis, conforme art. 30, par. 6º da Lei 8.666/93, da relação e da disponibilidade dos equipamentos mínimos necessários para execução desta licitação, a saber:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
Secretaria de Administração

**Equipamentos de Terraplanagem:**

- 01 Motoniveladora
- 02 Retroescavadeira
- 01 Rolo Pé-de-Carneiro
- 01 Rolo Liso
- 01 Caminhão Pipa
- 02 Caminhão basculante (caçamba)

**Equipamentos de Asfalto:**

- Vibro Acabadora
- Rolo Compactador de Pneus
- Rolo Tandem Liso
- Caminhão Espargidor
- Placa vibratória
- Usina de Asfalto

Junto à relação dos equipamentos deverão ser relacionadas instalações de britagem e usina de asfalto a quente, todos com Licença de Operação de FE-PAM em vigor ou através de comprovação de Renovação de Licença de Operação, desde que, protocolado 120 dias antes do vencimento, conforme Resolução CO-NAMA 237/1997, Art. 18, § 4º, cujas cópias devem figurar em anexo. No caso em que qualquer das instalações de britagem e usina de asfalto não for de propriedade do licitante, deverá ser apresentada declaração de disponibilidade do proprietário para atendimento do objeto licitado, com firma reconhecida em Cartório, cumpridas as determinações deste subitem.

A usina deverá estar a uma distância em relação à obra para uma DMT de 64 Km, dentro dos limites de temperatura estabelecidos pela norma do DAER e DNIT.

Deverá ser apresentado pela empresa participante o projeto completo de engenharia do CBUQ a ser controlado pela fiscalização de acordo com especificações de serviços do DAER. Informar as densidades solta, compactada e o teor de CAP no CBUQ.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
Secretaria de Administração

- g) Declaração de conhecimento do projeto e local da obra, não estando aceitas alterações posteriores.
- h) Declaração assinada por médico ou engenheiro de segurança do trabalho, declarando que a empresa cumpre com as normas relativas à saúde e segurança do trabalho dos funcionários.

**2.2.6. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com a indicação do nº. do Livro Diário, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, cujos índices mínimos aceitáveis serão apurados pela aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{LIQUIDEZ INSTANTÂNEA: } \frac{AD}{PC} = \text{índice mínimo: } 0,05$$

$$\text{LIQUIDEZ CORRENTE: } \frac{AC}{PC} = \text{índice mínimo: } 1,00$$

$$\text{LIQUIDEZ GERAL: } \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} = \text{índice mínimo: } 1,00$$

$$\text{GERÊNCIA DE CAPITAIS DE TERCEIROS: } \frac{PL}{PC + PELP} = \text{índice mínimo: } 1,00$$

$$\text{GRAU DE ENDIVIDAMENTO: } \frac{PC + PELP}{PC + PELP} = \text{índice máximo: } 0,51$$



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
Secretaria de Administração

AT

Onde: AC = Ativo Circulante; AD = Ativo Disponível; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo; AP = Ativo Permanente; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo; PL = Patrimônio Líquido.

**Observação:** É vedada substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

**b)** certidão negativa de falência ou concordata expedida em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data designada para a apresentação do documento;

**c)** Prova da apresentação de garantia, numa das modalidades previstas no art. 56, § 1º, inciso I, II e III, da Lei nº. 8.666-93, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado na planilha de quantitativos e custos unitários, o que correspondente a R\$ 29.573,54 (vinte e nove mil quinhentos e setenta e três reais e cinquenta e quatro centavos).

**Observação:** A devolução da garantia será efetuada em até 30 (trinta) dias, após a homologação do certame.

**2.2.7.** Os documentos constantes dos itens 2.2.3. a 2.2.6. deverão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou por funcionário do Município ou publicação em órgão de imprensa oficial, sendo que os documentos do item 2.2.4. poderão, ainda, serem extraídos de sistemas informatizados (internet) ficando sujeitos a verificação de sua autenticidade pela Administração. A autenticação dos documentos, por parte do servidor da Prefeitura Municipal, deverá ser realizada, imperterivelmente, até 24 (vinte e quatro) horas antes da abertura do certame. Somente será realizada a autenticação dos documentos mediante a apresentação dos originais.

**2.3.** A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

**2.4.** As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 à 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e no art. 34, da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima, além de todos os documentos previstos neste edital.

**2.5.** A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender aos itens 3.3. a 3.4., que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal, previstos neste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em dois dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

**2.6.** O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

**2.7.** O prazo de que trata o item 2.5. poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**2.8.** A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 2.7., implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**2.9.** Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando com poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.

**2.10.** O envelope nº. 02 deverá conter:

**a)** proposta financeira, rubricada em todas as páginas e assinada na última, pelo representante legal da empresa, mencionando o preço global para a execução dos serviços, objeto desta licitação, onde deverão estar incluídos todos os custos com material, mão-de-obra, inclusive o BDI (impostos, taxas, contribuições sociais, lucro do empreendimento, etc.). Na proposta deverá ser especificado o custo de material e o custo da mão-de-obra separadamente.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

**b)** A proposta deverá ser por empreitada global, discriminada por serviços, com preços unitários e valor total da Obra, determinado pelo escopo do objeto, que compreende: projetos, especificações, memoriais descritivos, planilhas. A planilha de quantitativos é meramente estimativa de quantidades e preços, cabendo ao participante analisar e endossar todos os dados, diretrizes e exequidade destes projetos e planilhas, apontando com antecedência todos os pontos que eventualmente possam discordar. Após apresentada proposta, o município não acolherá nenhuma reivindicação.

**Observação 01:** O prazo de validade da proposta é de 60 dias a contar da data aprazada para sua entrega.

**Observação 02:** Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

**b.1)** Não havendo alterações no projeto, não será permitido aditivo de preço.

**b.2)** Não serão admitidas propostas com valor superior ao preço orçado.

**b.3)** Na proposta, os preços devem ser discriminados por itens e deverá ser especificado o custo dos materiais e o custo da mão-de-obra.

**c)** planilha de quantitativos com custos unitários e total da Obra.

**d)** Planilha de composição do BDI;

**e)** Planilha de composição dos Encargos Sociais; e,

**f)** Cronograma físico-financeiro.

### **3. DO JULGAMENTO:**

**3.1.** Esta licitação é do tipo *menor preço por empreitada global* e o julgamento será realizado pela Comissão Julgadora, levando em consideração o menor preço global para a execução dos serviços licitados.

**3.2.** Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei nº. 8.666/93.

**3.3.** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, será utilizado como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

**4. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE:**

**4.1.** Somente serão aceitas as propostas cujo preço global ofertado e valores unitários não excedam o limite do valor estimado pelo Município, incluindo-se neste cômputo o BDI.

**4.2.** Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital, bem como com preços unitários e/ou global superestimados ou inexeqüíveis.

**5. DOS RECURSOS:**

**5.1.** Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei nº. 8.666/93.

**6. DOS PRAZOS:**

**6.1.** Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 02 (dois) dias, convocará o vencedor para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº. 8.666/93.

**6.2.** O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**6.3.** Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados pelo critério previsto neste edital, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e mais a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 02 (dois) anos.

**6.4.** No ato da assinatura do contrato, a licitante, pessoa jurídica, deverá comprovar que os seus empregados possuem carteira de habilitação compatível com a Legislação vigente.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

**7. DA GARANTIA:**

**7.1.** No prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da assinatura do contrato a licitante vencedora deverá apresentar garantia, numa das modalidades previstas no art. 56, § 1.º, incisos I, II e III, da Lei nº. 8.666-93, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado.

**8. DAS PENALIDADES:**

**8.1.** O descumprimento total ou parcial do disposto neste edital, pela Contratada, caracterizará sua inadimplência, sujeitando-se a mesma às seguintes sanções:

- a)** Advertência;
- b)** Suspensão temporária do direito de licitar com a Administração Municipal conforme disposto no inciso III, artigo 87 da Lei 8.666/93, com suas alterações;
- c)** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, conforme disposto no inciso IV, art. 87 da Lei 8.666/93, com suas alterações;
- d)** Multa diária de 0,1% (um décimo por cento), para cada dia de atraso, pelo não-comparecimento para assinatura do Contrato, ou descumprimento total ou parcial do mesmo;
- e)** Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor Adjudicado, pelo não-comparecimento para assinatura do contrato, e pela inexecução total ou parcial do Objeto contratado, após cômputo da multa aqui estabelecida;
- f)** As multas previstas neste Contrato poderão ser cobradas extrajudicialmente, por Lançamento em Dívida Ativa, bem como judicialmente, por execução ou processo aplicável à espécie;
- g)** As multas previstas neste item serão aplicadas cumulativamente, sem prejuízo das demais sanções contratuais, editalícias e legais.

**8.2.** Os valores das multas aplicadas previstas no item 8.1 poderão ser descontados dos pagamentos devidos pela Administração.

**8.3.** Da aplicação das penas definidas nas alíneas "a", "b", "c", "d" e "e" do item 8.1, caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação, o qual deverá ser apresentado no mesmo local.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

**8.4.** O recurso ou o pedido de reconsideração, relativos às penalidades acima dispostas, será dirigido ao Secretário da unidade requisitante, o qual decidirá o recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis e o pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

**8.5.** A inexecução total ou parcial do Contrato ensejará na sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas em Lei, cujos motivos para a referida rescisão são os previstos no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93.

**8.6.** O Município poderá rescindir o contrato, independentemente de qualquer procedimento Judicial, observada a Legislação vigente, nos seguintes casos:

- a)** por infração a qualquer de suas cláusulas;
- b)** pedido de concordata, falência ou dissolução da Contratada;
- c)** em caso de transferência, no todo ou em parte, das obrigações assumidas neste contrato, sem prévio e expreso aviso ao Município;
- d)** por comprovada deficiência no atendimento do objeto deste contrato;
- e)** mais de 02 (duas) advertências.

**Observação:** As multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.

## **9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

**9.1.** O pagamento será efetuado em parcelas de acordo com o cronograma físico financeiro, após atestada pela contratante a execução física e após o recebimento da fatura, acompanhada de planilha de medição, aprovada pelo responsável pela fiscalização do contrato, sendo que o pagamento ocorrerá de acordo com a liberação dos recursos por parte da Caixa Econômica Federal.

**9.2.** Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço.

**9.3.** Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo IGP-M/FGV do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, *pro rata*.

**9.4.** Serão processadas as retenções previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

**10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA:**

**10.1.** As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

0501.15.451.0007.1.242.000 – Recurso Operação de Crédito CEF - FINISA.

4.4.90.52.00.00.00 – Equipamentos e Material Permanente (4084)

**11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

**11.1.** Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente edital.

**11.2.** Em nenhuma hipótese serão aceitos quaisquer documentos ou propostas fora do prazo e local estabelecidos neste edital.

**11.3.** Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

**11.4.** Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão Julgadora.

**Observação:** Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art. 109, inciso I, *a* e *b*, da Lei nº. 8.666-93).

**11.5.** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos a habilitação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

**11.6.** Do contrato a ser assinado com o vencedor da presente licitação constarão as cláusulas necessárias previstas no art. 55, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos artigos 77 a 79 da Lei nº. 8.666/93.

**11.7.** Constituem anexos e fazem parte integrante deste edital: I – Memorial Descritivo; II – Resumo das Ruas; III – Orçamento para pavimentação asfáltica; IV – Cronograma físico-financeiro; V – Plantas; VI – Cálculo do BDI; VII – Encargos Sociais; VIII - Demonstrativo de Mobilização e Desmobilização de Equipamentos; IX – Demonstrativo de Administração Local; e, X – Minuta do Contrato.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**  
**Secretaria de Administração**

Informações serão prestadas aos interessados no horário das 08 h às 17 h, na Prefeitura Municipal de Minas do Leão, na Secretaria Municipal de Administração, na Rua Senador Salgado Filho, nº. 86, em Minas do Leão, onde poderão ser obtidas cópias do edital e seus anexos ou pelo fone (51) 3694-1333, ramal 219.

Minas do Leão, 27 de novembro de 2019.

**EDILBERTO LAONI DA SILVA MACHADO**

Secretário Municipal de Administração

Este edital se encontra examinado e  
aprovado por esta Assessoria Jurídica.

Em \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assessor (a) Jurídico (a)

Este edital se encontra examinado e  
aprovado pela Presidente da C.P.L.

Em \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Presidente da C.P.L.

## **ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO**

### **OBJETIVO**

O presente volume destina-se à fundamentação, à descrição e ao detalhamento da implantação, da pavimentação e obras complementares em diversas ruas do município de MINAS DO LEÃO/RS, localizadas no perímetro urbano da cidade.

## SUMÁRIO

1. SERVIÇOS INICIAIS .....	6
1.1. PLACA DE OBRA .....	6
1.2. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO .....	6
1.3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	6
1.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA.....	6
2. TERRAPLENAGEM.....	7
2.1. ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM.....	7
2.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM .....	7
2.3. REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM.....	7
2.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM .....	8
2.5. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.....	8
2.6. EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO .....	8
2.7. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DO RACHÃO.....	8
2.8. TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM.....	9
2.9. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO .....	9
3. MICRODRENAGEM .....	10
3.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	10
3.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM .....	10
3.3. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.....	10

## PREFEITURA DE MINAS DO LEÃO – RS

---

3.4.	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS.....	11
3.5.	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM .....	11
3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF.....	11
3.7.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF .....	11
3.8.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF.....	12
3.9.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF .....	12
3.10.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) DMT 50KM.....	13
3.11.	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA.....	13
3.12.	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA .....	13
3.13.	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO .....	13
3.14.	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO.....	14
4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.....	15
4.1.	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E= 3CM) .....	15
4.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA .....	15
4.3.	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM .....	15
4.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E= 22 CM).....	15
4.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA .....	16
4.6.	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM .....	16
4.7.	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE.....	16

4.8.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO-FIO) DMT 50KM .....	17
4.9.	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO) .....	17
4.10.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30 AF_09/2017 .....	17
4.11.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C .....	18
4.12.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4 CM) .....	19
4.13.	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM .....	19
5.	CAPEAMENTO ASFÁLTICO .....	20
5.1.	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL .....	20
5.2.	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO, DMT 5 KM .....	20
5.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO.....	20
5.4.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO.....	21
5.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DO RACHÃO.....	22
5.6.	TRANSPORTE DO RACHÃO - DMT 44 KM.....	22
5.7.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.....	22
5.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA .....	24
5.9.	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM .....	24
5.10.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30 AF_09/2017 .....	24
5.11.	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA .....	25
5.12.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C .....	25
5.13.	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE.....	26
5.14.	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM .....	27

5.15.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C .....	27
5.16.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE .....	27
5.17.	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT64 KM .....	28
6.	SINALIZAÇÃO .....	29
6.1.	HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM).....	29
6.2.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS.....	29
6.3.	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM .....	30
6.4.	Placa tipo R - 01 – Regulamentação (parada obrigatória) - suporte metálico H = 2,20m; L = 33cm .....	30
7.	SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES .....	31
7.1.	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO .....	31
7.2.	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES.....	31
7.3.	LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	31

## 1. SERVIÇOS INICIAIS

### 1.1. PLACA DE OBRA

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, e suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 1,25m x 2,00m.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rua.

Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m).

A medição deste serviço será por **m<sup>2</sup>**.

### 1.2. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

A medição deste serviço será por **m<sup>2</sup>** de área locada.

### 1.3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

A medição deste serviço será por **unidade**.

### 1.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

O serviço se dá através de custos com materiais de escritório, consumos de água, telefone e luz. Também os serviços de um engenheiro que irá acompanhar a obra, mestre de obras, técnico de segurança do trabalho e um almoxarife.

O serviço será medido por **mês**.

## **2. TERRAPLENAGEM**

### **2.1. ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM**

Cortes são segmentos cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo estradal, configuram a retirada mecanizada de material em solos de 1ª categoria.

As operações de corte compreendem:

\* Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem indicado no projeto;

\* Carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra, sendo sua DMT 1 km.

A liberação ambiental da área do “bota-fora” para este tipo de material e qualquer ônus financeiro (quando for o caso) fica por conta da CONTRATANTE.

Serão empregados equipamentos, tais como: escavadeira hidráulica e transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de tratores e moto niveladoras, para escarificação, manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho, além de tratores esteira.

A medição será efetuada levando em consideração o volume extraído em m<sup>3</sup>.

### **2.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM**

Define-se pelo transporte do material de 1ª categoria, escavado dentro dos “offsets” de terraplenagem para a área de bota-fora. Todo o material deverá ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior.

Todo e qualquer ônus financeiro, bem como a liberação ambiental do bota-fora será de total responsabilidade da contratante.

O material será transportado para uma DMT de 4Km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m<sup>3</sup> para o bota-fora.

### **2.3. REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM**

Este tipo de serviço se dá pela escavação de solos inadequados no subleito, de baixa capacidade de suporte e elevada expansão, apresentados em geral nos bordos da pista. Essa instabilidade do solo se dá por excessiva umidade e de aeração inviável e/ou por características intrínsecas de baixo poder-suporte.



Apresenta-se sob forma de bolsões ou em áreas restritas, que afetaram o bom desempenho do pavimento existente.

Operações de remoção compreendem:

Escavação e carregamento do material de baixa capacidade através de escavadeiras hidráulicas.

Serão empregados equipamentos apropriados a este serviço, retro-escavadeira ou escavadeira hidráulica e transportes diversos.

O material será transportado para uma DMT de 1 km e sua medição será efetuada em m<sup>3</sup> escavados.

### **2.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM**

Define-se pelo transporte de solos inadequados escavado dentro dos “off-sets” de terraplenagem. Todo o material proveniente desta etapa da obra deverá ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior. Sua DMT será de 4 Km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m<sup>3</sup>.

### **2.5. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS**

Serviço que deverá ser feito com trator de esteiras no local do bota-fora executando-se os serviços de espalhamento do solo proveniente do corte da pista e das remoções.

A medição do serviço será feita em m<sup>3</sup> executado na área do bota-fora.

### **2.6. EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO**

A execução de aterro com sub-base de Rachão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

A camada de base será medida por m<sup>3</sup> de material compactado na pista.

### **2.7. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DO RACHÃO**

Este serviço consiste na carga, manobras e descarga do rachão nos limites da marcação feita pela topografia.

O serviço será medido em m<sup>3</sup>.

### **2.8. TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM**

Define-se pelo transporte do rachão. O material deverá ser transportado por caminhões basculantes para áreas da pista. Sua DMT será de 44 Km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m<sup>3</sup>.

### **2.9. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO**

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório, grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

Os parâmetros, materiais e tolerâncias de aceitabilidade para este serviço seguem a especificação DAER-ES-P 01/91.

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m<sup>2</sup> de plataforma concluída.

### **3. MICRODRENAGEM**

#### **3.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA**

A execução de valas tem como finalidade fazer com que se crie um sistema de drenagem pluvial e escoamento de águas proveniente das chuvas.

As valas serão executadas ao longo das vias e nos locais conforme especificado no projeto em anexo, tendo suas características definidas conforme as necessidades do terreno “in loco”.

A operação para a execução do referido serviço consiste em:

- Operação de locação e marcação pela topografia no local, e só após isto se deve estar liberado para que os equipamentos comecem os serviços;
- Escavar com escavadeira hidráulica ou retro escavadeira nos trechos especificados e locados pela topografia;
- Executar operações de corte e remoção do material, sendo que estes dois itens devem seguir as cotas e caimento previsto no projeto de drenagem.

Para se executar este tipo de serviço deverão empregar-se os seguintes equipamentos:

- Escavadeira hidráulica ou retro escavadeira, retro-escavadeira, caminhões transportadores e compactadores a percussão tipo “sapo”.

Além dos equipamentos acima citados deverão executar-se serviços manuais no tocante a acabamentos finais.

As execuções dos serviços deverão prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

Os parâmetros, materiais e tolerâncias de aceitabilidade para este serviço seguem a especificação DAER-ES-P 01/91.

Sua medição será efetuada em m<sup>3</sup> executado na pista.

#### **3.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM**

Define-se pelo transporte do material que não foi utilizado no reaterro das valas. Deve ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior.

O local para bota-fora dos materiais deve ser indicado previamente pela CONTRATANTE.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m<sup>3</sup> para a área de bota-fora.

#### **3.3. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS**

Serviço que deverá ser feito com trator de esteiras no local do bota-fora executando-se os serviços de espalhamento do solo proveniente do corte da pista.

A medição do serviço será feita em m<sup>3</sup> executado na área do bota-fora.

### **3.4. CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS**

O serviço de camada de brita define-se pela execução de uma camada de brita nº 2 no fundo das valas onde serão assentados os tubos, com espessura de 10 cm, com a finalidade de regularizar o fundo da vala.

A medição deste serviço será em **m<sup>3</sup>**.

### **3.5. TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM**

Define-se pelo transporte da brita utilizada para regularizar o fundo das valas. Deve ser transportado por caminhões basculantes com proteção superior, da britagem até a pista.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado até a pista em **m<sup>3</sup>**.

### **3.6. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF**

A rede coletora será constituída por tubos de concreto com seção circular Ø 400mm, classe PS1, tipo MF.

Os tubos deverão ser assentados sobre a camada de brita.

Procedimento executivo:

A operação de colocação dos tubos se dará pela seguinte forma:

Regularização do fundo da vala;

Execução da camada de brita;

Instalação de tubos, conectando-se às bocas de lobo;

Rejuntamento dos tubos com argamassa cimento-areia, traço 1:4;

Execução do reaterro com o próprio material escavado da vala;

O reaterro deve ser compactado com compactador mecânico ou com a própria retro escavadeira.

Neste serviço não está prevista escavação em rocha.

A execução será medida em **metros** lineares.

### **3.7. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF**

A rede coletora será constituída por tubos de concreto com seção circular Ø 400mm, classe PA1, tipo MF.

Os tubos deverão ser assentados sobre a camada de brita.

Procedimento executivo:

A operação de colocação dos tubos se dará pela seguinte forma:

Regularização do fundo da vala;

Execução da camada de brita;

Instalação de tubos, conectando-se às bocas de lobo;

Rejuntamento dos tubos com argamassa cimento-areia, traço 1:4;

Execução do reaterro com o próprio material escavado da vala;

O reaterro deve ser compactado com compactador mecânico ou com a

própria retro escavadeira.

Neste serviço não está prevista escavação em rocha.

A execução será medida em **metros** lineares.

### **3.8. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF**

A rede coletora será constituída por tubos de concreto com seção circular Ø 600mm, classe PS1, tipo MF.

Os tubos deverão ser assentados sobre a camada de brita.

Procedimento executivo:

A operação de colocação dos tubos se dará pela seguinte forma:

Regularização do fundo da vala;

Execução da camada de brita;

Instalação de tubos, conectando-se às bocas de lobo;

Rejuntamento dos tubos com argamassa cimento-areia, traço 1:4;

Execução do reaterro com o próprio material escavado da vala;

O reaterro deve ser compactado com compactador mecânico ou com a própria retro escavadeira.

Neste serviço não está prevista escavação em rocha.

A execução será medida em **metros** lineares.

### **3.9. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF**

A rede coletora será constituída por tubos de concreto com seção circular Ø 600mm, classe PA1, tipo MF.

Os tubos deverão ser assentados sobre a camada de brita.

Procedimento executivo:

A operação de colocação dos tubos se dará pela seguinte forma:

Regularização do fundo da vala;

Execução da camada de brita;

Instalação de tubos, conectando-se às bocas de lobo;

Rejuntamento dos tubos com argamassa cimento-areia, traço 1:4;

Execução do reaterro com o próprio material escavado da vala;

O reaterro deve ser compactado com compactador mecânico ou com a própria retro escavadeira.

Neste serviço não está prevista escavação em rocha.

A execução será medida em **metros** lineares.

**3.10. TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) DMT 50KM**

Consiste no transporte dos tudo de concreto pré-moldados a uma DMT de 50km, que consiste no percurso da fábrica até a obra.

Os tubos deverão ser transportados em caminhão carroceria, devidamente fixados de modo a não sofrerem deslocamento e possíveis impactos durante o percurso, garantido assim a integridade estrutural dos mesmos.

O transporte será medido pela relação **txkm**.

**3.11. ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA**

Consiste na implantação de tela plástica nos perímetros de escavação das valas. Tem a finalidade de impedir possíveis acidentes de trabalho e garantir segurança à população que circular próxima à obra.

As telas serão com malhas retangulares, extremamente resistentes e na cor laranja. Terão altura de 1,20m.

O serviço será medido por m<sup>2</sup> de tela plástica aplicada.

**3.12. REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA**

Consiste na atividade de regularizar o fundo da vala de forma a receber o lastro de brita e posterior assentamento dos tubos. Deverão ser utilizados equipamentos apropriados tipo retroescavadeiras, escavadeiras hidráulicas e outros que sejam pertinentes à execução desta etapa do serviço.

A medição efetuar-se-á levando em consideração a área do fundo da vala em **m<sup>2</sup>**.

**3.13. REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO**

O reaterro de valas consiste em reaterrar as valas onde foram instaladas as tubulações.

Será utilizado material de 1ª categoria proveniente da escavação da vala.

As operações de reaterro compreendem:

Reaterrar as valas onde foram instaladas as tubulações.

A compactação do reaterro deve ser em camadas iguais e não superiores a 20 cm, e ao final o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto.

Serão empregados carregadoras conjugadas com outros equipamentos, escavadeira hidráulica, retroescavadeira, rolos lisos, pé-de-carneiro vibratórios, compactadores a percussão e transportadores diversos.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume lançado no reaterro em **m<sup>3</sup>**.

**3.14. CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS:  
0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO**

São dispositivos a serem executados junto às redes pluviais, nos locais indicados no projeto, com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las à rede condutora. Será construída com paredes de pedra grês ou bloco de concreto, nas quais deverá ser feito, obrigatoriamente, chapisco e emboço interno.

A laje de fundo terá 5 cm de espessura, sendo executada pelas medidas externas da caixa, servindo assim como suporte para execução das paredes.

A tampa das unidades terá 7 cm de espessura, concreto armado. Sua ferragem será com uma malha de ferro Ø5mm CA60, com espaçamento de 15 cm.

Procedimento executivo:

A operação de preparo do local e construção das caixas se dará pela seguinte forma:

- a) Escavação e remoção do material existente, de forma a comportar a “boca-de-lobo” prevista;
- b) Execução das paredes em alvenaria, assentados com argamassa cimento-areia, traço 1:4, conectando-a a rede condutora e ajustando o(s) tubo(s) de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejunte com argamassa;
- c) Instalação de meio-fio, “boca-de-lobo”.
- d) As caixas coletoras serão executadas sobre a geratriz inferior da tubulação.

As caixas coletoras terão as seguintes dimensões internas:

- Caixa BLS 0,80m x 0,80m.

Terão altura de até 1,50m, sendo que as mesmas poderão ter uma variação na sua altura conforme as características e necessidades do terreno no local.

As caixas coletoras serão medidas de acordo com o tipo empregado, pela determinação do número de **unidades** aplicadas.

## **4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

### **4.1. EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E= 3CM)**

Esta especificação aplica-se à execução de uma camada de brita granular N° 2 (pedra basalto), sobre a terraplenagem já executada.

Os serviços somente poderão ser iniciados após a conclusão da terraplenagem e regularização do subleito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

Compreenderá as seguintes operações:

- Fornecimento;
- Transporte;
- Descarregamento e espalhamento, e
- Compactação e acabamento.

A camada deverá ter 3,0 cm de espessura quando executada na pista.

Os serviços de execução da camada de brita deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário tais como: moto niveladora, carro tanque distribuidor de água, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos, desde que aceitos pela Fiscalização.

Os serviços serão medidos por  $m^3$  de material aplicado.

### **4.2. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA**

Este serviço consiste na carga, manobras e descarga da brita anti-extrusiva nos limites da marcação feita pela topografia.

O serviço será medido em  $m^3$ .

### **4.3. TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM**

Define-se pelo transporte de brita, material definido pela mistura de agregado com várias granulometrias, misturado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões, da usina para a área na pista, sendo sua DMT de 44 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume lançado em  $m^3$ .

### **4.4. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E= 22 CM)**

Esta especificação aplica-se à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER.



A execução da base de brita graduada deverá ocorrer conforme DAER-ES-P 08/91.

Os serviços somente poderão ser iniciados após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito e, quando houver, da execução de sub-base, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

Será executado em conformidade com as seções transversais tipo do projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessuras variadas em algumas ruas, conforme especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

Será realizado ensaio de grau de compactação e teor de umidade e verificação do material na pista.

A camada de base será medida por  $m^3$  de material compactado na pista.

#### **4.5. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA**

Este serviço consiste na carga, manobras e descarga da base de brita graduada nos limites da marcação feita pela topografia.

O serviço será medido em  $m^3$ .

#### **4.6. TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM**

Define-se pelo transporte da base de brita graduada. O material deverá ser transportado por caminhões basculantes para áreas da pista. Sua DMT será de 44 Km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em  $m^3$ .

#### **4.7. EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE**

Os meios fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas, e estes devem apresentar  $f_{ck} \geq 20$  MPa.

Os meios fios terão as seguintes dimensões:

- altura = 0,30 m

- espessura = 0,12 m na base e 0,09 m no topo

- espelho = 0,15 m
- comprimento = 1,00 m

Os meios fios serão do tipo pré-moldado, assentados sobre base firme e rejuntados com argamassa de cimento e areia, seu escoramento será com material local de, no mínimo, 30 cm de largura, evitando-se que a peça fique sem apoio e vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

Nos locais onde for previsto a implantação de acesso para deficientes físicos, deve-se proceder ao rebaixo do meio fio, conforme especificado no projeto em anexo.

Os meios fios serão medidos em **metros** executados no local.

#### **4.8. TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO-FIO) DMT 50KM**

Consiste no transporte dos meios-fios de concreto pré-moldados a uma DMT de 50km, que consiste no percurso da fábrica até a obra.

Os meios-fios deverão ser transportados em caminhão carroceria, devidamente fixados de modo a não sofrerem deslocamento e possíveis impactos durante o percurso, garantido assim a integridade estrutural dos mesmos.

O transporte será medido pela relação **txkm**.

#### **4.9. PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)**

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de “CAL” sobre todos os meios fios executados nas ruas. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

Os serviços de pintura serão medidos por **m<sup>2</sup>** aplicado no meio fio.

#### **4.10. EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30 AF\_09/2017**

Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, CM-30, aplicado sobre a superfície da base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico (CM-30) com equipamento adequado.

Aplicar o ligante betuminoso sendo que a taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,8 a 1,6 l/m<sup>2</sup>. Será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.

Para varredura serão usadas vassouras mecânicas e manuais.

O espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros

equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material, sem atomização, nas taxas e limites de temperatura especificados. Devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação, e ainda de espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

As barras de distribuição, do tipo de circulação plena, serão obrigatoriamente dotadas de dispositivo que permita, além de ajustamentos verticais, larguras variáveis de espalhamento pelo menos de 4,0 metros.

O dispositivo de aquecimento do distribuidor deverá propiciar constante circulação e agitação do material de imprimação;

O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

A imprimação será medida em  $m^2$  de área executada.

#### **4.11. PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a superfície da camada de brita graduada pronta e liberada, sendo esta com imprimação aplicada, visando promover a aderência entre esta camada e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m<sup>2</sup>, que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

A pintura de ligação será medida através da área executada, em  $m^2$ .

**4.12. CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.),  
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4 CM)**

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a base já imprimada e liberada.

A espessura será de 4 cm compactados conforme especificado no projeto.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- \* Usina de asfalto;
- \* Rolos compactadores lisos e com pneus;
- \* Caminhões;
- \* Vibro acabadora com controle eletrônico;
- \* Placa Vibratória;
- \* Rolo Tanden.

Serão verificadas duas temperaturas do CBUQ:

- \* Na usinagem, e
- \* No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- \* CAP 50/70;
- \* Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em m<sup>3</sup>.

**4.13. TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM**

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportadores, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

O material será transportado para uma DMT de 64 km.

Os serviços de transporte de CBUQ serão medidos em m<sup>3</sup> de material transportado na pista.

## **5. CAPEAMENTO ASFÁLTICO**

### **5.1. REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL**

Este tipo de serviço se dá, pela remoção do pavimento que será carregado e retirado do local. Sua retirada visa à correção nas áreas onde foi detectado solo instável com baixa capacidade de suporte.

Operações de remoção compreendem:

\* Após a escavação, procede-se a retirada do pavimento, o qual remove-se, carrega-se com carregadeira ou retro escavadeira no caminhão e transporta-se para um local apropriado e liberado pela Fiscalização.

Serão empregados, equipamento tipo: retro-escavadeira, ou escavadeira hidráulica e caminhões transportadores diversos.

A medição será efetuada em m<sup>2</sup> na pista.

### **5.2. TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO, DMT 5 KM**

Define-se pelo transporte do material da retirado da remoção do pavimento existente. O material deverá ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior para local apropriado e liberado pela Fiscalização.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m<sup>3</sup>.

### **5.3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO**

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia do Proctor Intermediário.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos, etc..

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m<sup>2</sup> de plataforma concluída

#### 5.4. RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO

Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER.

Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas.

Será executado em conformidade com as seções transversais tipo do projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessura de 30 cm, conforme especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

Será realizado ensaio de grau de compactação e teor de umidade e verificação do material na pista.

Granulometria

O agregado para a base deverá consistir de pedra britada ou seixo britado. Deverá estar isento de matéria vegetal e outras substâncias nocivas.

O agregado para a base deverá possuir no mínimo 90% de partículas em peso, tendo pelo menos duas faces britadas.

A composição percentual em peso de agregado deve se enquadrar em uma das faixas indicadas no Quadro I.

QUADRO I - FAIXAS GRANULOMÉTRICAS

TAMANHO DA PENEIRA	PORCENTAGEM QUE PASSA	
	TAMANHO MÁXIMO 1 1/2"	TAMANHO MÁXIMO 3/4"
2"	100	-
1 1/2"	90-100	-
1"	-	100
3/4"	50-85	90-100
nº 4	30-45	35-55
nº 30	10-25	10-30
nº 200	2-9	2-9

Além destes requisitos, a diferença entre as porcentagens que passam nas peneiras nº 4 e nº 30 deverão variar entre 15% e 25%.

Ensaios de Índice de Suporte Califórnia e Equivalente de Areia

O material da base deverá apresentar os requisitos seguintes:

ENSAIOS	VALOR MÍNIMO (%)
Índice de Suporte Califórnia	100
Equivalente de areia	50

**Compactação**

O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base, será de 100% da energia AASHTO Modificado.

**Espessura**

Não se tolerará nenhum valor individual de espessura fora do intervalo  $\pm$  2cm, em relação à espessura do projeto.

No caso de se aceitar, dentro das tolerâncias estabelecidas, uma camada da base com espessura média inferior a do projeto, o revestimento será aumentado de uma espessura estruturalmente equivalente a diferença encontrada.

No caso de aceitação da camada de base dentro das tolerâncias, com espessura média superior a do projeto, a diferença não será deduzida da espessura do revestimento.

A camada de base será medida por m<sup>3</sup> de material compactado na pista.

### **5.5. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DO RACHÃO**

Este serviço consiste na carga, manobras e descarga do rachão nos limites da marcação feita pela topografia.

O serviço será medido em m<sup>3</sup>.

### **5.6. TRANSPORTE DO RACHÃO - DMT 44 KM**

Define-se pelo transporte de rachão, material. Deve ser transportado por caminhões, da usina para a área na pista, sendo sua DMT de 44 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume lançado em m<sup>3</sup>.

### **5.7. RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE**

Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER.

Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser

## PREFEITURA DE MINAS DO LEÃO – RS

executados isoladamente da construção das outras camadas.

Será executado em conformidade com as seções transversais tipo do projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessura de 30 cm, conforme especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

Será realizado ensaio de grau de compactação e teor de umidade e verificação do material na pista.

### Granulometria

O agregado para a base deverá consistir de pedra britada ou seixo britado. Deverá estar isento de matéria vegetal e outras substâncias nocivas.

O agregado para a base deverá possuir no mínimo 90% de partículas em peso, tendo pelo menos duas faces britadas.

A composição percentual em peso de agregado deve se enquadrar em uma das faixas indicadas no Quadro I.

**QUADRO I - FAIXAS GRANULOMÉTRICAS**

TAMANHO DA PENEIRA	PORCENTAGEM QUE PASSA	
	TAMANHO MÁXIMO 1 1/2"	TAMANHO MÁXIMO 3/4"
2"	100	-
1 1/2"	90-100	-
1"	-	100
3/4"	50-85	90-100
nº 4	30-45	35-55
nº 30	10-25	10-30
nº 200	2-9	2-9

Além destes requisitos, a diferença entre as porcentagens que passam nas peneiras nº 4 e nº 30 deverão variar entre 15% e 25%.

### Ensaio de Índice de Suporte Califórnia e Equivalente de Areia

O material da base deverá apresentar os requisitos seguintes:

ENSAIOS	VALOR MÍNIMO (%)
Índice de Suporte Califórnia	100
Equivalente de areia	50

### Compactação



O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base, será de 100% da energia AASHTO Modificado.

**Espessura**

Não se tolerará nenhum valor individual de espessura fora do intervalo  $\pm$  2cm, em relação à espessura do projeto.

No caso de se aceitar, dentro das tolerâncias estabelecidas, uma camada da base com espessura média inferior a do projeto, o revestimento será aumentado de uma espessura estruturalmente equivalente a diferença encontrada.

No caso de aceitação da camada de base dentro das tolerâncias, com espessura média superior a do projeto, a diferença não será deduzida da espessura do revestimento.

A camada de base será medida por m<sup>3</sup> de material compactado na pista.

**5.8. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA**

Este serviço consiste na carga, manobras e descarga da base de brita graduada nos limites da marcação feita pela topografia.

O serviço será medido em m<sup>3</sup>.

**5.9. TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM**

Define-se pelo transporte de brita, material definido pela mistura de agregado com várias granulometrias, misturado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões, da usina para a área na pista, sendo sua DMT de 44 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume lançado em m<sup>3</sup>.

**5.10. EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30 AF\_09/2017**

Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, CM-30, aplicado sobre a superfície da base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico (CM-30) com equipamento adequado.

Aplicar o ligante betuminoso sendo que a taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,8 a 1,6 l/m<sup>2</sup>. Será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.

Para varredura serão usadas vassouras mecânicas e manuais.

O espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material, sem atomização, nas taxas e limites de temperatura especificados. Devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação, e ainda de espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

As barras de distribuição, do tipo de circulação plena, serão obrigatoriamente dotadas de dispositivo que permita, além de ajustamentos verticais, larguras variáveis de espalhamento pelo menos de 4,0 metros.

O dispositivo de aquecimento do distribuidor deverá propiciar constante circulação e agitação do material de imprimação;

O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

A imprimação será medida em m<sup>2</sup> de área executada.

### **5.11. LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA**

São objetos desta especificação os serviços de limpeza, varrição e lavagem de pista existente, para fins de preparação de pista para aplicação de revestimento.

As operações de limpeza, varrição e lavagem de pista serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa, vassoura mecânica com trator agrícola) complementados com o emprego de serviços manuais.

Estes serviços serão medidos em função da área em m<sup>2</sup>.

### **5.12. PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre o pavimento existente, visando promover a aderência entre o mesmo e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m<sup>2</sup>, que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

A pintura de ligação será medida através da área executada, em **m<sup>2</sup>**.

### **5.13. CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE**

Concreto asfáltico é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre o calçamento existente.

O objetivo da regularização é regularizar a pista para que a camada de capa possa ser executada da melhor forma possível.

A execução constará da usinagem e descarga do C.B.U.Q. sobre as áreas as quais já receberam a pintura de ligação e posteriormente compactado com rolo ou placa vibratório, conforme o local.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- \* Usina de asfalto;
- \* Rolos compactadores lisos e com pneus;
- \* Caminhões;
- \* Motoniveladora;
- \* Placa Vibratória.
- \* Rolo Tanden

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- \* Na usinagem, e
- \* No espalhamento

Material a ser utilizado:

- \* CAP 50/70;
- \* Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em **m<sup>3</sup>**.

**5.14. TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM**

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportadores, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

O material será transportado para uma DMT de 64 km.

Os serviços de transporte de CBUQ serão medidos em **m<sup>3</sup>** de material transportado na pista.

**5.15. PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a camada de regularização, visando promover a aderência entre a mesma e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m<sup>2</sup>, que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

A pintura de ligação será medida através da área executada, em **m<sup>2</sup>**.

**5.16. CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE**

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a primeira camada e com a pintura de ligação já executada e liberada.

A espessura será de 4 cm compactados conforme especificado no

projeto.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- \* Usina de asfalto;
- \* Rolos compactadores lisos e com pneus;
- \* Caminhões;
- \* Vibro acabadora com controle eletrônico;
- \* Placa Vibratória;
- \* Rolo Tandem.

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- \* Na usinagem, e
- \* No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- \* CAP 50/70;
- \* Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria

especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em m<sup>3</sup>.

#### **5.17. TRANSPORTE DE CBUQ - DMT64 KM**

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportadores, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

O material será transportado para uma DMT de 64 km.

Os serviços de transporte de CBUQ serão medidos em m<sup>3</sup> de material transportado na pista.

## 6. SINALIZAÇÃO

### 6.1. HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)

Consiste na execução de linhas longitudinais que tem a função de definir os limites da pista de rolamento e de orientar a trajetória dos veículos, ordenando-os por faixas de tráfego, e ainda a de regulamentar as possíveis manobras laterais, na cor amarelo “ambar”, espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado e por pessoal habilitado. Deverá ser executada conforme indicado em projeto.

A tinta a ser utilizada deve ser acrílica a base de solvente e executada por aspersão simples, pois apresentam características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção de esferas de vidro.

Os serviços de sinalização serão medidos por  $m^2$  aplicados na pista.

### 6.2. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS

Consiste na execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista. Essas travessias são conhecidas como “faixas de segurança” e serão executadas em locais indicados nos projetos. Também será executada uma sinalização horizontal demarcando o estacionamento oblíquo, conforme projetos em anexo.

A faixa de segurança será executada com tinta acrílica na cor branca com as medidas de 4,00m x 0,40 m, com espaçamento de 0,40 m, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

Além da faixa de segurança será executado uma Faixa de Retenção com largura de 0,40m. Será localizada a uma distância de 1,60m antes da faixa de segurança, nos dois lados da faixa (apenas no lado do sentido do veículo), conforme o projeto em anexo, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

Nas áreas de cruzamento, onde há ciclovia, será executada uma pintura na cor vermelha.

A sinalização deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

Os serviços de sinalização serão medidos por  $m^2$  aplicado na pista.

**6.3. PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM**

A placa A 32b (passagem de pedestres) é uma placa de advertência. Tem a função de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. As placas de advertência (GTGT totalmente refletiva) possuem fundo amarelo, bordas e símbolos em preto conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito.

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

A placa A 32b terá L=50cm.

Os suportes das placas serão metálico Ø 2 1/2” , com altura livre mínima de 2,20 m.

A execução dos serviços deve atender aos requisitos do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação e Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

A medição deste serviço será por **unidade** aplicada na pista.

**6.4. Placa tipo R - 01 – Regulamentação (parada obrigatória) - suporte metálico H = 2,20m; L = 33cm**

A placa R 01 (parada obrigatória) é uma placa de regulamentação. Tem a função de orientar os condutores. As placas de regulamentação (GTGT totalmente refletiva): tem por finalidade informar sobre as limitações, proibições ou restrições, regulamentando o uso da rodovia.

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

Terão fundo vermelho refletivo, orla interna e letras brancas refletivas. Suas dimensões serão de L=33cm para cada lado do octógono (formato da placa).

Os suportes das placas serão metálico Ø 2 1/2” , com altura livre mínima de 2,20 m.

A execução dos serviços deve atender aos requisitos do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação e Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

A medição deste serviço será por **unidade** aplicada na pista.

### SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES

#### 6.5. EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO

São segmentos cuja implantação requer depósito de materiais provenientes do local do canteiro de obras, no interior dos limites especificados no projeto ou de depósito de materiais provenientes de corte no local das áreas de passeio público.

Após a locação, marcação e nivelamento da topografia as operações de aterro compreendem:

Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação manual dos materiais de cortes ou empréstimos, para a construção do aterro destinado aos passeios.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados retroescavadeiras, caminhões basculantes, equipamentos de utilização individual e manual tipo soquetes de madeira.

#### 6.6. RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

As rampas de acesso a cadeirantes devem obedecer à NBR 9050:2015, conforme descrição abaixo e detalhamento anexo ao projeto.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres e estar alinhados entre si em lados opostos da via. A inclinação deve ser constante e não superior a 5% (1:20) no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima dos rebaixamentos é de 1,50m.

A medição deste serviço será por **unidade** aplicada na pista.

#### 6.7. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Esta etapa destina-se a retirada de entulhos, e todo o material residual do final das etapas da obra.

O material recolhido deve ser reunido, amontoado e carregado em caminhões e transportados para locais previamente definidos pela fiscalização.

Esta etapa deve ser medida em **m<sup>2</sup>**.



## ANEXO II - RESUMO DE RUAS - MINAS DO LEÃO

	LOCAL	TRECHO	ÁREA	VALOR
1	RUA LUIZ DESIMON (CAPA)	ENTRE A AV. GETULIO VARGAS E A O FINAL DA RUA	140,60 X 7,00 = 984,20 m <sup>2</sup>	R\$ 110.028,18
2	AVENIDA JOSÉ RODRIGUES	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES	(105,40 X 7,00 = 737,80 m <sup>2</sup> + 28,20 m <sup>2</sup> = 766,00 m <sup>2</sup> ) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m <sup>2</sup> ) = 1.343,60 m <sup>2</sup>	R\$ 309.067,12
3	RUA ERNESTO COSTA	ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES	115,90 x 8,00 = 927,20 m <sup>2</sup> + 7,59 m <sup>2</sup> = 934,79 m <sup>2</sup>	R\$ 213.984,31
4	RUA RICARDO SOUZA PORTO - T1	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA	88,60 X 6,00 = 531,60 m <sup>2</sup> + 3,29 m <sup>2</sup> = 534,89 m <sup>2</sup>	R\$ 135.238,40
5	RUA IPIRANGA	ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA	157,00 X 7,00 = 1.099,00 m <sup>2</sup>	R\$ 268.335,29
6	RUA VILMAR PACHECO - T2	ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ 258 METROS	258,00 X 7,00 = 1.806,00 m <sup>2</sup>	R\$ 369.620,64
7	RUA SANTA CATARINA	ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS ATÉ O FINAL DA RUA	153,50 X 4,00 = 614,00 m <sup>2</sup>	R\$ 182.644,00
8	RUA MANOEL H. ANTUNES	ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO	76,72 X 7,00 = 537,04 m <sup>2</sup>	R\$ 144.264,42
9	RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA	ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA	134,80 X 7,00 = 743,60 m <sup>2</sup> + 1,72 m <sup>2</sup> = 945,32 m <sup>2</sup>	R\$ 222.781,45
10	RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART	ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO	145,00 X 7,00 = 1.015,00 m <sup>2</sup> + 1,87 m <sup>2</sup> = 1.016,87 m <sup>2</sup>	R\$ 255.911,43
11	RUA MAXIMILIANO RODRIGUES	ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM	103,00 X 8,00 = 824,00 m <sup>2</sup> + 3,80 m <sup>2</sup> = 827,80 m <sup>2</sup>	R\$ 173.660,75
12	RUA ANTÔNIO E. MORAES	ENTRE A RUA JOÃO L. CARVALHO ATÉ O FINAL DA RUA	119,00 X 5,50 = 654,50 m <sup>2</sup>	R\$ 183.071,46
13	RUA LUIZ KLIMEL	ENTREA A RUA DELFINO GUTERRES E O FINAL DA RUA	137,00 X 8,00 = 1.096,00 m <sup>2</sup> + 1,00 m <sup>2</sup> = 1.097,00 m <sup>2</sup>	R\$ 249.992,39
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS			R\$ 27.205,82
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			R\$ 111.548,01
	<b>TOTAL GERAL</b>		<b>12.394,07</b>	<b>R\$ 2.957.353,67</b>

11/10/19

DATA BASE: AGOSTO/2019

## ANEXO III - PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²	2,50	R\$ 397,02	R\$ 992,55	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	12.394,07	R\$ 0,52	R\$ 6.444,88	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid	1,00	R\$ 27.205,82	R\$ 27.205,82	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês	7,00	R\$ 15.935,43	R\$ 111.548,01	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 146.191,26</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	3.688,22	R\$ 10,67	R\$ 39.353,24	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	18.441,10	R\$ 2,79	R\$ 51.450,61	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	1.825,18	R\$ 10,67	R\$ 19.474,66	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	9.125,90	R\$ 2,79	R\$ 25.461,25	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	6.891,75	R\$ 2,13	R\$ 14.679,37	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	1.843,58	R\$ 103,02	R\$ 189.925,59	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	2.580,99	R\$ 3,89	R\$ 10.039,98	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	158.988,95	R\$ 1,42	R\$ 225.764,25	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	14.325,05	R\$ 1,66	R\$ 23.779,53	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 599.928,48</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	2.100,39	R\$ 14,53	R\$ 30.518,61	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	13.127,39	R\$ 2,79	R\$ 36.625,35	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	2.625,49	R\$ 2,13	R\$ 5.592,23	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	177,52	R\$ 88,73	R\$ 15.751,28	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	7.810,88	R\$ 1,42	R\$ 11.091,38	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	1.360,00	R\$ 106,17	R\$ 144.391,20	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	235,00	R\$ 150,89	R\$ 35.459,15	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	26,00	R\$ 174,22	R\$ 4.529,72	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	11,00	R\$ 245,32	R\$ 2.698,52	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	12.923,85	R\$ 0,74	R\$ 9.563,58	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	979,20	R\$ 26,70	R\$ 26.144,64	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	1.775,14	R\$ 7,35	R\$ 13.047,22	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	1.633,44	R\$ 24,94	R\$ 40.737,94	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	84,00	R\$ 1.681,51	R\$ 141.246,84	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 517.397,66</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	429,68	R\$ 88,73	R\$ 38.125,45	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	429,68	R\$ 1,45	R\$ 622,98	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	18.905,92	R\$ 1,42	R\$ 26.846,35	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	2.700,49	R\$ 114,61	R\$ 309.503,11	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	3.960,75	R\$ 3,89	R\$ 15.407,26	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	174.275,52	R\$ 1,42	R\$ 247.471,17	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	3.338,30	R\$ 47,57	R\$ 158.802,92	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	13.353,20	R\$ 0,74	R\$ 9.881,35	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	834,57	R\$ 4,75	R\$ 3.964,17	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	12.076,18	R\$ 8,95	R\$ 108.081,76	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	11.409,87	R\$ 2,40	R\$ 27.383,64	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	456,36	R\$ 1.120,87	R\$ 511.520,16	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	74.618,08	R\$ 0,94	R\$ 70.140,93	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 1.527.751,25</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²	109,00	R\$ 13,09	R\$ 1.426,81	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	109,00	R\$ 2,05	R\$ 223,45	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	109,00	R\$ 1,66	R\$ 180,94	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	21,80	R\$ 103,02	R\$ 2.245,83	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	30,52	R\$ 3,89	R\$ 118,72	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	1.342,88	R\$ 1,42	R\$ 1.906,88	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	16,35	R\$ 114,61	R\$ 1.873,87	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	23,98	R\$ 3,89	R\$ 93,28	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	1.055,14	R\$ 1,42	R\$ 1.498,29	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	109,00	R\$ 8,95	R\$ 975,55	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	984,20	R\$ 2,24	R\$ 2.204,60	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	984,20	R\$ 2,40	R\$ 2.362,08	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	29,52	R\$ 1.165,11	R\$ 34.394,04	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	4.826,73	R\$ 0,94	R\$ 4.537,12	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	984,20	R\$ 2,40	R\$ 2.362,08	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	39,36	R\$ 1.120,87	R\$ 44.117,44	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	6.435,64	R\$ 0,94	R\$ 6.049,50	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ 106.570,48</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	190,89	R\$ 15,92	R\$ 3.038,89	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	360,30	R\$ 35,62	R\$ 12.833,82	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L= 50CM	unid	32,00	R\$ 391,35	R\$ 12.523,20	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 28.395,91</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	1.001,49	R\$ 6,64	R\$ 6.649,84	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	44,00	R\$ 418,65	R\$ 18.420,60	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	4.957,59	R\$ 1,22	R\$ 6.048,19	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 31.118,63</b>	
<b>TOTAL GLOBAL</b>					<b>R\$ 2.957.353,67</b>	

11/10/2019

LOCAL: RUA LUIZ DESIMON (CAPA)  
 TRECHO: ENTRE A AV. GETULIO VARGAS E A O FINAL DA RUA  
 ÁREA: 140,60 X 7,00 = 984,20 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	984,20	R\$ 0,52	R\$ 511,78	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 511,78</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	-	R\$ 10,67	R\$ -	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	-	R\$ 2,79	R\$ -	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	-	R\$ 10,67	R\$ -	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	-	R\$ 2,79	R\$ -	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	-	R\$ 2,13	R\$ -	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	-	R\$ 14,53	R\$ -	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,79	R\$ -	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	-	R\$ 2,13	R\$ -	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	-	R\$ 88,73	R\$ -	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 106,17	R\$ -	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 150,89	R\$ -	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	-	R\$ 0,74	R\$ -	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	-	R\$ 26,70	R\$ -	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	-	R\$ 7,35	R\$ -	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	-	R\$ 24,94	R\$ -	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	-	R\$ 1.681,51	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	-	R\$ 88,73	R\$ -	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	-	R\$ 1,45	R\$ -	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	-	R\$ 47,57	R\$ -	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	-	R\$ 0,74	R\$ -	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	-	R\$ 4,75	R\$ -	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²	109,00	R\$ 13,09	R\$ 1.426,81	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	109,00	R\$ 2,05	R\$ 223,45	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	109,00	R\$ 1,66	R\$ 180,94	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	21,80	R\$ 103,02	R\$ 2.245,83	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	30,52	R\$ 3,89	R\$ 118,72	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	1.342,88	R\$ 1,42	R\$ 1.906,88	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	16,35	R\$ 114,61	R\$ 1.873,87	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	23,98	R\$ 3,89	R\$ 93,28	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	1.055,14	R\$ 1,42	R\$ 1.498,29	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	109,00	R\$ 8,95	R\$ 975,55	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	984,20	R\$ 2,24	R\$ 2.204,60	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	984,20	R\$ 2,40	R\$ 2.362,08	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	29,52	R\$ 1.165,11	R\$ 34.394,04	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	4.826,73	R\$ 0,94	R\$ 4.537,12	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	984,20	R\$ 2,40	R\$ 2.362,08	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	39,36	R\$ 1.120,87	R\$ 44.117,44	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	6.435,64	R\$ 0,94	R\$ 6.049,50	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ 106.570,48</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	15,53	R\$ 15,92	R\$ 247,23	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	16,80	R\$ 35,62	R\$ 598,41	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	2,00	R\$ 391,35	R\$ 782,70	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.628,34</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³		R\$ 6,64	R\$ -	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	2,00	R\$ 418,65	R\$ 837,30	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	393,68	R\$ 1,22	R\$ 480,28	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 1.317,58</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 110.028,18</b>	

LOCAL: AVENIDA JOSÉ RODRIGUES  
 TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES  
 ÁREA: (105,40 X 7,00 = 737,80 m<sup>2</sup> + 28,20 m<sup>2</sup> = 766,00 m<sup>2</sup>) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m<sup>2</sup>) = 1.343,60 m<sup>2</sup>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PLACA DE OBRA	m <sup>2</sup>	2,50	R\$ 397,02	R\$ 992,55	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m <sup>2</sup>	1.343,60	R\$ 0,52	R\$ 698,67	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 1.691,22</b>	
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m <sup>3</sup>	409,88	R\$ 10,67	R\$ 4.373,41	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m <sup>3</sup> xkm	2.049,40	R\$ 2,79	R\$ 5.717,82	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m <sup>3</sup>	177,00	R\$ 10,67	R\$ 1.888,59	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m <sup>3</sup> xkm	885,00	R\$ 2,79	R\$ 2.469,15	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m <sup>3</sup>	733,60	R\$ 2,13	R\$ 1.562,56	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m <sup>3</sup>	183,49	R\$ 103,02	R\$ 18.903,13	96400
2.7	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE RACHÃO	m <sup>3</sup>	256,88	R\$ 3,89	R\$ 999,26	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m <sup>3</sup> xkm	15.823,80	R\$ 1,42	R\$ 22.469,79	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m <sup>2</sup>	1.654,40	R\$ 1,66	R\$ 2.746,30	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 61.130,01</b>	
<b>3</b>	<b>MICRODRENAGEM</b>					
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m <sup>3</sup>	280,67	R\$ 14,53	R\$ 4.078,13	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m <sup>3</sup> xkm	1.754,18	R\$ 2,79	R\$ 4.894,16	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m <sup>3</sup>	350,84	R\$ 2,13	R\$ 747,28	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m <sup>3</sup>	23,87	R\$ 88,73	R\$ 2.117,98	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m <sup>3</sup> xkm	1.050,28	R\$ 1,42	R\$ 1.491,39	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	211,00	R\$ 106,17	R\$ 22.401,87	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	10,00	R\$ 150,89	R\$ 1.508,90	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	1.686,69	R\$ 0,74	R\$ 1.248,15	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m <sup>2</sup>	132,60	R\$ 26,70	R\$ 3.540,42	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m <sup>2</sup>	238,68	R\$ 7,35	R\$ 1.754,29	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m <sup>3</sup>	218,79	R\$ 24,94	R\$ 5.456,62	93374
3.14	CAIXA COLETOIRA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	7,00	R\$ 1.681,51	R\$ 11.770,57	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 61.009,76</b>	
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m <sup>3</sup>	49,63	R\$ 88,73	R\$ 4.403,66	88549
4.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m <sup>3</sup>	49,63	R\$ 1,45	R\$ 71,96	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m <sup>3</sup> xkm	2.183,72	R\$ 1,42	R\$ 3.100,88	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m <sup>3</sup>	316,30	R\$ 114,61	R\$ 36.251,14	96396
4.5	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m <sup>3</sup>	463,91	R\$ 3,89	R\$ 1.804,60	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m <sup>3</sup> xkm	20.412,35	R\$ 1,42	R\$ 28.985,53	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	344,00	R\$ 47,57	R\$ 16.364,08	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	1.376,00	R\$ 0,74	R\$ 1.018,24	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m <sup>2</sup>	86,00	R\$ 4,75	R\$ 408,50	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m <sup>2</sup>	1.414,64	R\$ 8,95	R\$ 12.661,02	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACÃO COM EMULSÃO RR-1C	m <sup>2</sup>	1.343,60	R\$ 2,40	R\$ 3.224,64	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m <sup>3</sup>	53,74	R\$ 1.120,87	R\$ 60.235,55	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	8.786,87	R\$ 0,94	R\$ 8.259,65	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 176.789,45</b>	
<b>5</b>	<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m <sup>2</sup>	-	R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m <sup>3</sup> xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m <sup>2</sup>	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m <sup>3</sup>	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE RACHÃO	m <sup>3</sup>	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m <sup>3</sup> xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m <sup>3</sup>	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m <sup>3</sup>	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m <sup>3</sup> xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m <sup>2</sup>	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m <sup>2</sup>	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACÃO COM EMULSÃO RR-1C	m <sup>2</sup>	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m <sup>3</sup>	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACÃO COM EMULSÃO RR-1C	m <sup>2</sup>	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m <sup>3</sup>	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>					
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m <sup>2</sup>	17,56	R\$ 15,92	R\$ 279,55	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m <sup>2</sup>	55,20	R\$ 35,62	R\$ 1.966,22	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	6,00	R\$ 391,35	R\$ 2.348,10	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 4.593,87</b>	
<b>7</b>	<b>ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m <sup>3</sup>	103,20	R\$ 6,64	R\$ 685,24	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	6,00	R\$ 418,65	R\$ 2.511,90	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	537,44	R\$ 1,22	R\$ 655,67	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 3.852,81</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 309.067,12</b>	

LOCAL: RUA ERNESTO COSTA  
 TRECHO: ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES  
 ÁREA: 115,90 x 8,00 = 927,20 m² + 7,59 m² = 934,79 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	934,79	R\$ 0,52	R\$ 486,09	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 486,09</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	300,33	R\$ 10,67	R\$ 3.204,52	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	1.501,65	R\$ 2,79	R\$ 4.189,60	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	142,00	R\$ 10,67	R\$ 1.515,14	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	710,00	R\$ 2,79	R\$ 1.980,90	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	552,91	R\$ 2,13	R\$ 1.177,70	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	145,01	R\$ 103,02	R\$ 14.938,93	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	203,01	R\$ 3,89	R\$ 789,70	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	12.505,41	R\$ 1,42	R\$ 17.757,68	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	1.137,61	R\$ 1,66	R\$ 1.888,43	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 47.442,60</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	165,10	R\$ 14,53	R\$ 2.398,90	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	1.031,87	R\$ 2,79	R\$ 2.878,91	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	206,38	R\$ 2,13	R\$ 439,57	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	14,04	R\$ 88,73	R\$ 1.245,76	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	617,76	R\$ 1,42	R\$ 877,21	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	118,00	R\$ 106,17	R\$ 12.528,06	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	12,00	R\$ 150,89	R\$ 1.810,68	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	997,19	R\$ 0,74	R\$ 737,92	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	78,00	R\$ 26,70	R\$ 2.082,60	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	140,40	R\$ 7,35	R\$ 1.031,94	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	128,70	R\$ 24,94	R\$ 3.209,77	93374
3.14	CAIXA COLETOIRA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	6,00	R\$ 1.681,51	R\$ 10.089,06	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 39.330,38</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	34,12	R\$ 88,73	R\$ 3.027,46	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	34,12	R\$ 1,45	R\$ 49,47	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.501,28	R\$ 1,42	R\$ 2.131,81	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	219,16	R\$ 114,61	R\$ 25.117,92	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	321,44	R\$ 3,89	R\$ 1.250,40	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	14.143,44	R\$ 1,42	R\$ 20.083,68	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	238,60	R\$ 47,57	R\$ 11.350,20	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	954,40	R\$ 0,74	R\$ 706,25	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	59,65	R\$ 4,75	R\$ 283,33	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	981,15	R\$ 8,95	R\$ 8.781,29	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	934,79	R\$ 2,40	R\$ 2.243,49	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	37,39	R\$ 1.120,87	R\$ 41.909,32	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	6.113,53	R\$ 0,94	R\$ 5.746,71	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 122.681,33</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	11,26	R\$ 15,92	R\$ 179,25	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	38,40	R\$ 35,62	R\$ 1.367,80	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	4,00	R\$ 391,35	R\$ 1.565,40	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 3.112,45</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	71,58	R\$ 6,64	R\$ 475,29	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	-	R\$ 418,65	R\$ -	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	373,91	R\$ 1,22	R\$ 456,17	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 931,46</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 213.984,31</b>	

LOCAL: RUA RICARDO SOUZA PORTO - T1  
 TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA  
 ÁREA: 88,60 X 6,00 = 531,60 m² + 3,29 m² = 534,89 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	534,89	R\$ 0,52	R\$ 278,14	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 278,14</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	66,91	R\$ 10,67	R\$ 713,92	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	334,55	R\$ 2,79	R\$ 933,39	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	106,00	R\$ 10,67	R\$ 1.131,02	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	530,00	R\$ 2,79	R\$ 1.478,70	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	216,14	R\$ 2,13	R\$ 460,37	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	114,02	R\$ 103,02	R\$ 11.746,34	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	159,62	R\$ 3,89	R\$ 620,92	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	9.832,59	R\$ 1,42	R\$ 13.962,27	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	689,94	R\$ 1,66	R\$ 1.145,30	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 32.192,23</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	85,09	R\$ 14,53	R\$ 1.236,35	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	531,81	R\$ 2,79	R\$ 1.483,74	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	106,36	R\$ 2,13	R\$ 226,55	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	7,24	R\$ 88,73	R\$ 642,40	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	318,56	R\$ 1,42	R\$ 452,35	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	67,00	R\$ 106,17	R\$ 7.113,39	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 150,89	R\$ -	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	508,86	R\$ 0,74	R\$ 376,55	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	40,20	R\$ 26,70	R\$ 1.073,34	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	72,36	R\$ 7,35	R\$ 531,84	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	66,33	R\$ 24,94	R\$ 1.654,27	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	6,00	R\$ 1.681,51	R\$ 10.089,06	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 24.879,84</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	20,69	R\$ 88,73	R\$ 1.835,82	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	20,69	R\$ 1,45	R\$ 30,00	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	910,36	R\$ 1,42	R\$ 1.292,71	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	128,00	R\$ 114,61	R\$ 14.670,08	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	187,73	R\$ 3,89	R\$ 730,26	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	8.260,45	R\$ 1,42	R\$ 11.729,83	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	172,90	R\$ 47,57	R\$ 8.224,85	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	691,60	R\$ 0,74	R\$ 511,78	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	43,22	R\$ 4,75	R\$ 205,29	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	570,33	R\$ 8,95	R\$ 5.104,45	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	534,89	R\$ 2,40	R\$ 1.283,73	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	21,39	R\$ 1.120,87	R\$ 23.975,40	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	3.497,41	R\$ 0,94	R\$ 3.287,56	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 72.881,76</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	8,49	R\$ 15,92	R\$ 135,16	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	28,80	R\$ 35,62	R\$ 1.025,85	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	4,00	R\$ 391,35	R\$ 1.565,40	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 2.726,41</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	51,87	R\$ 6,64	R\$ 344,41	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	4,00	R\$ 418,65	R\$ 1.674,60	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	213,95	R\$ 1,22	R\$ 261,01	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 2.280,02</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 135.238,40</b>	

LOCAL: RUA IPIRANGA

TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA

ÁREA: 157,00 X 7,00 = 1.099,00 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1.099,00	R\$ 0,52	R\$ 571,48	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 571,48</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	445,61	R\$ 10,67	R\$ 4.754,65	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	2.228,05	R\$ 2,79	R\$ 6.216,25	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	188,00	R\$ 10,67	R\$ 2.005,96	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	940,00	R\$ 2,79	R\$ 2.622,60	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	792,01	R\$ 2,13	R\$ 1.686,98	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	188,00	R\$ 103,02	R\$ 19.367,76	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	263,20	R\$ 3,89	R\$ 1.023,84	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	16.213,12	R\$ 1,42	R\$ 23.022,63	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	1.373,75	R\$ 1,66	R\$ 2.280,42	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 62.981,09</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	219,71	R\$ 14,53	R\$ 3.192,38	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	1.373,18	R\$ 2,79	R\$ 3.831,17	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	274,64	R\$ 2,13	R\$ 584,97	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	18,68	R\$ 88,73	R\$ 1.657,47	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	821,92	R\$ 1,42	R\$ 1.167,12	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	138,00	R\$ 106,17	R\$ 14.651,46	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	35,00	R\$ 150,89	R\$ 5.281,15	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	1.342,63	R\$ 0,74	R\$ 993,54	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	103,80	R\$ 26,70	R\$ 2.771,46	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	186,84	R\$ 7,35	R\$ 1.373,27	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	171,27	R\$ 24,94	R\$ 4.271,47	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	8,00	R\$ 1.681,51	R\$ 13.452,08	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 53.227,54</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	41,21	R\$ 88,73	R\$ 3.656,56	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	41,21	R\$ 1,45	R\$ 59,75	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.813,24	R\$ 1,42	R\$ 2.574,80	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	260,08	R\$ 114,61	R\$ 29.807,76	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	381,45	R\$ 3,89	R\$ 1.483,84	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	16.784,21	R\$ 1,42	R\$ 23.833,57	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	344,00	R\$ 47,57	R\$ 16.364,08	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	1.376,00	R\$ 0,74	R\$ 1.018,24	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	86,00	R\$ 4,75	R\$ 408,50	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	1.161,80	R\$ 8,95	R\$ 10.398,11	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	1.099,00	R\$ 2,40	R\$ 2.637,60	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	43,96	R\$ 1.120,87	R\$ 49.273,44	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	7.187,77	R\$ 0,94	R\$ 6.756,50	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 148.272,75</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	17,82	R\$ 15,92	R\$ 283,69	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	15,40	R\$ 35,62	R\$ 548,54	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	1,00	R\$ 391,35	R\$ 391,35	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.223,58</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	103,20	R\$ 6,64	R\$ 685,24	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	2,00	R\$ 418,65	R\$ 837,30	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	439,60	R\$ 1,22	R\$ 536,31	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 2.058,85</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 268.335,29</b>	

11/10/2019

LOCAL: RUA VILMAR PACHECO - T2  
 TRECHO: ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ 258 METROS  
 ÁREA: 258,00 X 7,00 = 1.806,00 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1.806,00	R\$ 0,52	R\$ 939,12	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 939,12</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	550,15	R\$ 10,67	R\$ 5.870,10	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	2.750,75	R\$ 2,79	R\$ 7.674,59	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	206,00	R\$ 10,67	R\$ 2.198,02	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	1.030,00	R\$ 2,79	R\$ 2.873,70	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	945,19	R\$ 2,13	R\$ 2.013,24	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	206,00	R\$ 103,02	R\$ 21.222,12	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	288,40	R\$ 3,89	R\$ 1.121,87	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	17.765,44	R\$ 1,42	R\$ 25.226,92	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	2.257,50	R\$ 1,66	R\$ 3.747,45	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 71.948,01</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	171,26	R\$ 14,53	R\$ 2.488,40	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	1.070,37	R\$ 2,79	R\$ 2.986,33	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	214,08	R\$ 2,13	R\$ 455,97	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	13,46	R\$ 88,73	R\$ 1.194,30	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	592,24	R\$ 1,42	R\$ 840,98	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	43,00	R\$ 106,17	R\$ 4.565,31	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	33,00	R\$ 150,89	R\$ 4.979,37	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	26,00	R\$ 174,22	R\$ 4.529,72	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	11,00	R\$ 245,32	R\$ 2.698,52	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	1.221,43	R\$ 0,74	R\$ 903,85	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	67,80	R\$ 26,70	R\$ 1.810,26	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	134,62	R\$ 7,35	R\$ 989,45	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	129,63	R\$ 24,94	R\$ 3.232,97	93374
3.14	CAIXA COLETOIRA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	10,00	R\$ 1.681,51	R\$ 16.815,10	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 48.490,53</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	67,72	R\$ 88,73	R\$ 6.008,79	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	67,72	R\$ 1,45	R\$ 98,19	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	2.979,68	R\$ 1,42	R\$ 4.231,14	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	427,40	R\$ 114,61	R\$ 48.984,31	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	626,86	R\$ 3,89	R\$ 2.438,48	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	27.582,17	R\$ 1,42	R\$ 39.166,68	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	516,00	R\$ 47,57	R\$ 24.546,12	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	2.064,00	R\$ 0,74	R\$ 1.527,36	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	129,00	R\$ 4,75	R\$ 612,75	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	1.909,20	R\$ 8,95	R\$ 17.087,34	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	1.806,00	R\$ 2,40	R\$ 4.334,40	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	72,24	R\$ 1.120,87	R\$ 80.971,64	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	11.811,76	R\$ 0,94	R\$ 11.103,05	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 241.110,25</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	27,67	R\$ 15,92	R\$ 440,50	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	30,80	R\$ 35,62	R\$ 1.097,09	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	3,00	R\$ 391,35	R\$ 1.174,05	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 2.711,64</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	154,80	R\$ 6,64	R\$ 1.027,87	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	6,00	R\$ 418,65	R\$ 2.511,90	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	722,40	R\$ 1,22	R\$ 881,32	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 4.421,09</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 369.620,64</b>	



LOCAL: RUA SANTA CATARINA  
 TRECHO: ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS ATÉ O FINAL DA RUA  
 ÁREA: 153,50 X 4,00 = 614,00 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	614,00	R\$ 0,52	R\$ 319,28	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 319,28</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	192,46	R\$ 10,67	R\$ 2.053,54	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	962,30	R\$ 2,79	R\$ 2.684,81	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	92,10	R\$ 10,67	R\$ 982,70	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	460,50	R\$ 2,79	R\$ 1.284,79	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	355,70	R\$ 2,13	R\$ 757,64	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	92,10	R\$ 103,02	R\$ 9.488,14	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	128,94	R\$ 3,89	R\$ 501,57	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	7.942,70	R\$ 1,42	R\$ 11.278,63	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	882,62	R\$ 1,66	R\$ 1.465,14	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 30.496,96</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	264,16	R\$ 14,53	R\$ 3.838,24	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	1.651,00	R\$ 2,79	R\$ 4.606,29	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	330,20	R\$ 2,13	R\$ 703,32	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	22,46	R\$ 88,73	R\$ 1.992,87	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	988,24	R\$ 1,42	R\$ 1.403,30	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	200,00	R\$ 106,17	R\$ 21.234,00	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	8,00	R\$ 150,89	R\$ 1.207,12	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	1.586,32	R\$ 0,74	R\$ 1.173,87	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	124,80	R\$ 26,70	R\$ 3.332,16	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	224,64	R\$ 7,35	R\$ 1.651,10	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	205,92	R\$ 24,94	R\$ 5.135,64	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	6,00	R\$ 1.681,51	R\$ 10.089,06	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 56.366,97</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	26,47	R\$ 88,73	R\$ 2.348,68	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	26,47	R\$ 1,45	R\$ 38,38	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.164,68	R\$ 1,42	R\$ 1.653,84	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	152,97	R\$ 114,61	R\$ 17.531,89	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	224,36	R\$ 3,89	R\$ 872,76	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	9.871,88	R\$ 1,42	R\$ 14.018,06	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	307,80	R\$ 47,57	R\$ 14.642,04	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	1.231,20	R\$ 0,74	R\$ 911,08	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	76,95	R\$ 4,75	R\$ 365,51	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	675,40	R\$ 8,95	R\$ 6.044,83	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	614,00	R\$ 2,40	R\$ 1.473,60	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	24,56	R\$ 1.120,87	R\$ 27.528,56	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	4.015,73	R\$ 0,94	R\$ 3.774,78	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 91.204,01</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	16,32	R\$ 15,92	R\$ 259,81	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	17,60	R\$ 35,62	R\$ 626,91	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	2,00	R\$ 391,35	R\$ 782,70	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.669,42</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	92,34	R\$ 6,64	R\$ 613,13	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	4,00	R\$ 418,65	R\$ 1.674,60	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	245,60	R\$ 1,22	R\$ 299,63	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 2.587,36</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 182.644,00</b>	

LOCAL: RUA MANOEL H. ANTUNES  
 TRECHO: ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO  
 ÁREA: 76,72 X 7,00 = 537,04 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	537,04	R\$ 0,52	R\$ 279,26	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 279,26</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	146,75	R\$ 10,67	R\$ 1.565,82	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	733,75	R\$ 2,79	R\$ 2.047,16	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	192,00	R\$ 10,67	R\$ 2.048,64	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	960,00	R\$ 2,79	R\$ 2.678,40	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	423,44	R\$ 2,13	R\$ 901,92	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	192,88	R\$ 103,02	R\$ 19.870,49	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	270,03	R\$ 3,89	R\$ 1.050,41	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	16.633,84	R\$ 1,42	R\$ 23.620,05	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	671,30	R\$ 1,66	R\$ 1.114,35	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 54.897,24</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	38,10	R\$ 14,53	R\$ 553,59	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	238,12	R\$ 2,79	R\$ 664,35	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	47,63	R\$ 2,13	R\$ 101,44	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	3,24	R\$ 88,73	R\$ 287,48	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	142,56	R\$ 1,42	R\$ 202,43	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	30,00	R\$ 106,17	R\$ 3.185,10	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 150,89	R\$ -	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	227,85	R\$ 0,74	R\$ 168,60	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	18,00	R\$ 26,70	R\$ 480,60	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	32,40	R\$ 7,35	R\$ 238,14	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	29,70	R\$ 24,94	R\$ 740,71	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	4,00	R\$ 1.681,51	R\$ 6.726,04	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 13.348,48</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	20,13	R\$ 88,73	R\$ 1.786,13	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	20,13	R\$ 1,45	R\$ 29,18	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	885,72	R\$ 1,42	R\$ 1.257,72	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	127,09	R\$ 114,61	R\$ 14.565,78	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	186,40	R\$ 3,89	R\$ 725,09	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	8.201,72	R\$ 1,42	R\$ 11.646,44	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	150,00	R\$ 47,57	R\$ 7.135,50	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	600,00	R\$ 0,74	R\$ 444,00	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	37,50	R\$ 4,75	R\$ 178,12	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	567,72	R\$ 8,95	R\$ 5.081,09	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	537,04	R\$ 2,40	R\$ 1.288,89	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	21,48	R\$ 1.120,87	R\$ 24.076,28	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	3.512,13	R\$ 0,94	R\$ 3.301,40	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 71.515,62</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	6,82	R\$ 15,92	R\$ 108,57	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	30,80	R\$ 35,62	R\$ 1.097,09	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	2,00	R\$ 391,35	R\$ 782,70	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.988,36</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	45,00	R\$ 6,64	R\$ 298,80	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	4,00	R\$ 418,65	R\$ 1.674,60	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	214,81	R\$ 1,22	R\$ 262,06	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 2.235,46</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 144.264,42</b>	

LOCAL: RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA  
 TRECHO: ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA  
 ÁREA: 134,80 X 7,00 = 743,60 m² + 1,72 m² = 945,32 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	945,32	R\$ 0,52	R\$ 491,56	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 491,56</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	297,57	R\$ 10,67	R\$ 3.175,07	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	1.487,85	R\$ 2,79	R\$ 4.151,10	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	167,00	R\$ 10,67	R\$ 1.781,89	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	835,00	R\$ 2,79	R\$ 2.329,65	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	580,71	R\$ 2,13	R\$ 1.236,91	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	167,00	R\$ 103,02	R\$ 17.204,34	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	233,80	R\$ 3,89	R\$ 909,48	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	14.402,08	R\$ 1,42	R\$ 20.450,95	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	1.181,22	R\$ 1,66	R\$ 1.960,82	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 53.200,21</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	129,54	R\$ 14,53	R\$ 1.882,21	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	809,62	R\$ 2,79	R\$ 2.258,83	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	161,93	R\$ 2,13	R\$ 344,90	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	11,02	R\$ 88,73	R\$ 977,80	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	484,88	R\$ 1,42	R\$ 688,52	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	76,00	R\$ 106,17	R\$ 8.068,92	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	26,00	R\$ 150,89	R\$ 3.923,14	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	796,01	R\$ 0,74	R\$ 589,04	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	61,20	R\$ 26,70	R\$ 1.634,04	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	110,16	R\$ 7,35	R\$ 809,67	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	100,98	R\$ 24,94	R\$ 2.518,44	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	9,00	R\$ 1.681,51	R\$ 15.133,59	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 38.829,10</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	35,43	R\$ 88,73	R\$ 3.143,70	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	35,43	R\$ 1,45	R\$ 51,37	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.558,92	R\$ 1,42	R\$ 2.213,66	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	219,83	R\$ 114,61	R\$ 25.194,71	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	322,42	R\$ 3,89	R\$ 1.254,21	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	14.186,68	R\$ 1,42	R\$ 20.145,08	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	272,00	R\$ 47,57	R\$ 12.939,04	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	1.088,00	R\$ 0,74	R\$ 805,12	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	68,00	R\$ 4,75	R\$ 323,00	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	999,24	R\$ 8,95	R\$ 8.943,19	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	945,32	R\$ 2,40	R\$ 2.268,76	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	37,81	R\$ 1.120,87	R\$ 42.380,09	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	6.182,20	R\$ 0,94	R\$ 5.811,26	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 125.473,19</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	14,44	R\$ 15,92	R\$ 229,88	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	30,80	R\$ 35,62	R\$ 1.097,09	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	2,00	R\$ 391,35	R\$ 782,70	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 2.109,67</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	81,60	R\$ 6,64	R\$ 541,82	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	4,00	R\$ 418,65	R\$ 1.674,60	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	378,12	R\$ 1,22	R\$ 461,30	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 2.677,72</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 222.781,45</b>	

LOCAL: RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART  
 TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO  
 ÁREA: 145,00 X 7,00 = 1.015,00 m² + 1,87 m² = 1.016,87 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1.016,87	R\$ 0,52	R\$ 528,77	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 528,77</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	414,59	R\$ 10,67	R\$ 4.423,67	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	2.072,95	R\$ 2,79	R\$ 5.783,53	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	218,00	R\$ 10,67	R\$ 2.326,06	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	1.090,00	R\$ 2,79	R\$ 3.041,10	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	790,74	R\$ 2,13	R\$ 1.684,27	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	218,00	R\$ 103,02	R\$ 22.458,36	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	305,20	R\$ 3,89	R\$ 1.187,22	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	18.800,32	R\$ 1,42	R\$ 26.696,45	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	1.270,62	R\$ 1,66	R\$ 2.109,22	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 69.709,88</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	172,72	R\$ 14,53	R\$ 2.509,62	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	1.079,50	R\$ 2,79	R\$ 3.011,80	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	215,90	R\$ 2,13	R\$ 459,86	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	14,69	R\$ 88,73	R\$ 1.303,44	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	646,36	R\$ 1,42	R\$ 917,83	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	104,00	R\$ 106,17	R\$ 11.041,68	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	32,00	R\$ 150,89	R\$ 4.828,48	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	1.059,16	R\$ 0,74	R\$ 783,77	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	81,60	R\$ 26,70	R\$ 2.178,72	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	146,88	R\$ 7,35	R\$ 1.079,56	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	134,64	R\$ 24,94	R\$ 3.357,92	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	8,00	R\$ 1.681,51	R\$ 13.452,08	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 44.924,76</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	38,11	R\$ 88,73	R\$ 3.381,50	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	38,11	R\$ 1,45	R\$ 55,25	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.676,84	R\$ 1,42	R\$ 2.381,11	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	240,61	R\$ 114,61	R\$ 27.576,31	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	352,90	R\$ 3,89	R\$ 1.372,78	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	15.527,71	R\$ 1,42	R\$ 22.049,34	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	293,00	R\$ 47,57	R\$ 13.938,01	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	1.172,00	R\$ 0,74	R\$ 867,28	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	73,25	R\$ 4,75	R\$ 347,93	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	1.074,87	R\$ 8,95	R\$ 9.620,08	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	1.016,87	R\$ 2,40	R\$ 2.440,48	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	40,67	R\$ 1.120,87	R\$ 45.585,78	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	6.649,83	R\$ 0,94	R\$ 6.250,84	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 135.866,69</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	15,52	R\$ 15,92	R\$ 247,07	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	30,80	R\$ 35,62	R\$ 1.097,09	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	2,00	R\$ 391,35	R\$ 782,70	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 2.126,86</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	87,90	R\$ 6,64	R\$ 583,65	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	4,00	R\$ 418,65	R\$ 1.674,60	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	406,74	R\$ 1,22	R\$ 496,22	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 2.754,47</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 255.911,43</b>	

LOCAL: RUA MAXIMILIANO RODRIGUES  
 TRECHO: ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM  
 ÁREA: 103,00 X 8,00 = 824,00 m² + 3,80 m² = 827,80 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	827,80	R\$ 0,52	R\$ 430,45	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 430,45</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	295,86	R\$ 10,67	R\$ 3.156,82	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	1.479,30	R\$ 2,79	R\$ 4.127,24	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	94,00	R\$ 10,67	R\$ 1.002,98	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	470,00	R\$ 2,79	R\$ 1.311,30	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	487,33	R\$ 2,13	R\$ 1.038,00	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	94,00	R\$ 103,02	R\$ 9.683,88	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	131,60	R\$ 3,89	R\$ 511,92	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	8.106,56	R\$ 1,42	R\$ 11.511,31	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	1.008,05	R\$ 1,66	R\$ 1.673,36	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 34.016,81</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	95,25	R\$ 14,53	R\$ 1.383,98	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	595,31	R\$ 2,79	R\$ 1.660,91	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	119,06	R\$ 2,13	R\$ 253,60	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	8,10	R\$ 88,73	R\$ 718,71	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	356,40	R\$ 1,42	R\$ 506,08	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	55,00	R\$ 106,17	R\$ 5.839,35	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	20,00	R\$ 150,89	R\$ 3.017,80	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	586,02	R\$ 0,74	R\$ 433,65	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	45,00	R\$ 26,70	R\$ 1.201,50	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	81,00	R\$ 7,35	R\$ 595,35	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	74,25	R\$ 24,94	R\$ 1.851,79	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	5,00	R\$ 1.681,51	R\$ 8.407,55	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 25.870,27</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	30,24	R\$ 88,73	R\$ 2.683,19	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	30,24	R\$ 1,45	R\$ 43,84	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.330,56	R\$ 1,42	R\$ 1.889,39	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	194,12	R\$ 114,61	R\$ 22.248,09	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	284,71	R\$ 3,89	R\$ 1.107,52	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	12.527,49	R\$ 1,42	R\$ 17.789,03	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	211,00	R\$ 47,57	R\$ 10.037,27	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	844,00	R\$ 0,74	R\$ 624,56	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	52,75	R\$ 4,75	R\$ 250,56	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	869,00	R\$ 8,95	R\$ 7.777,55	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	827,80	R\$ 2,40	R\$ 1.986,72	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	33,11	R\$ 1.120,87	R\$ 37.112,00	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	5.413,72	R\$ 0,94	R\$ 5.088,89	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 108.638,61</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	10,63	R\$ 15,92	R\$ 169,22	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	35,20	R\$ 35,62	R\$ 1.253,82	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	2,00	R\$ 391,35	R\$ 782,70	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 2.205,74</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	63,30	R\$ 6,64	R\$ 420,31	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	4,00	R\$ 418,65	R\$ 1.674,60	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	331,12	R\$ 1,22	R\$ 403,96	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 2.498,87</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 173.660,75</b>	

LOCAL: RUA ANTÔNIO E. MORAES  
 TRECHO: ENTRE A RUA JOÃO L. CARVALHO ATÉ O FINAL DA RUA  
 ÁREA: 119,00 X 5,50 = 654,50 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	654,68	R\$ 0,52	R\$ 340,43	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 340,43</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	225,62	R\$ 10,67	R\$ 2.407,36	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	1.128,10	R\$ 2,79	R\$ 3.147,39	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	95,08	R\$ 10,67	R\$ 1.014,50	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	475,40	R\$ 2,79	R\$ 1.326,36	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	400,88	R\$ 2,13	R\$ 853,86	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	95,08	R\$ 103,02	R\$ 9.795,14	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	133,11	R\$ 3,89	R\$ 517,79	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	8.199,57	R\$ 1,42	R\$ 11.643,38	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	862,66	R\$ 1,66	R\$ 1.432,01	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 32.137,79</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	267,97	R\$ 14,53	R\$ 3.893,60	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	1.674,81	R\$ 2,79	R\$ 4.672,71	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	334,96	R\$ 2,13	R\$ 713,47	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	22,79	R\$ 88,73	R\$ 2.022,15	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.002,76	R\$ 1,42	R\$ 1.423,91	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	204,00	R\$ 106,17	R\$ 21.658,68	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	7,00	R\$ 150,89	R\$ 1.056,23	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	1.608,28	R\$ 0,74	R\$ 1.190,12	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	126,60	R\$ 26,70	R\$ 3.380,22	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	227,88	R\$ 7,35	R\$ 1.674,91	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	208,89	R\$ 24,94	R\$ 5.209,71	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	6,00	R\$ 1.681,51	R\$ 10.089,06	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 56.984,77</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	25,87	R\$ 88,73	R\$ 2.295,44	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	25,87	R\$ 1,45	R\$ 37,51	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.138,28	R\$ 1,42	R\$ 1.616,35	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	157,88	R\$ 114,61	R\$ 18.094,62	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	231,56	R\$ 3,89	R\$ 900,76	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	10.188,75	R\$ 1,42	R\$ 14.468,02	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	238,00	R\$ 47,57	R\$ 11.321,66	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	952,00	R\$ 0,74	R\$ 704,48	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	59,50	R\$ 4,75	R\$ 282,62	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	702,21	R\$ 8,95	R\$ 6.284,77	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	654,68	R\$ 2,40	R\$ 1.571,22	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	26,18	R\$ 1.120,87	R\$ 29.344,37	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	4.280,61	R\$ 0,94	R\$ 4.023,77	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 90.945,59</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	13,17	R\$ 15,92	R\$ 209,66	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	12,10	R\$ 35,62	R\$ 431,00	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	1,00	R\$ 391,35	R\$ 391,35	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.032,01</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	71,40	R\$ 6,64	R\$ 474,09	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	2,00	R\$ 418,65	R\$ 837,30	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	261,87	R\$ 1,22	R\$ 319,48	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 1.630,87</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 183.071,46</b>	

11/10/2019

LOCAL: RUA LUIZ KLIMEL  
 TRECHO: ENTREA A RUA DELFINO GUTERRES E O FINAL DA RUA  
 ÁREA: 137,00 X 8,00 = 1.096,00 m² + 1,00 m² = 1.097,00 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ - UNITÁRIO	TOTAL	DATA BASE: AGOSTO/2019
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m²		R\$ 397,02	R\$ -	74209/1
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1.095,88	R\$ 0,52	R\$ 569,85	78472
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid		R\$ 27.205,82	R\$ -	CPU
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês		R\$ 15.935,43	R\$ -	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 569,85</b>	
<b>2 TERRAPLENAGEM</b>						
2.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM	m³	342,49	R\$ 10,67	R\$ 3.654,36	89889
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	1.712,45	R\$ 2,79	R\$ 4.777,73	97912
2.3	REMOÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO OU SATURADO ATÉ 1 KM	m³	148,00	R\$ 10,67	R\$ 1.579,16	89889
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 4 KM	m³xkm	740,00	R\$ 2,79	R\$ 2.064,60	97912
2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	613,11	R\$ 2,13	R\$ 1.305,92	74034/1
2.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM RACHÃO	m³	148,00	R\$ 103,02	R\$ 15.246,96	96400
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	207,20	R\$ 3,89	R\$ 806,00	72893
2.8	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	12.763,52	R\$ 1,42	R\$ 18.124,19	97915
2.9	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	1.335,38	R\$ 1,66	R\$ 2.216,73	72961
<b>TOTAL DO ITEM 2 - TERRAPLENAGEM</b>					<b>R\$ 49.775,65</b>	
<b>3 MICRODRENAGEM</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM VALA - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	210,82	R\$ 14,53	R\$ 3.063,21	90099
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL - DMT 5 KM	m³xkm	1.317,62	R\$ 2,79	R\$ 3.676,15	97912
3.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	263,53	R\$ 2,13	R\$ 561,30	74034/1
3.4	CAMADA DE BRITA PARA ASSENTAMENTO DOS TUBOS	m³	17,93	R\$ 88,73	R\$ 1.590,92	88549
3.5	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	788,92	R\$ 1,42	R\$ 1.120,26	97915
3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PS1 - MF	m	114,00	R\$ 106,17	R\$ 12.103,38	95571
3.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø400MM - PA1 - MF	m	52,00	R\$ 150,89	R\$ 7.846,28	92219
3.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PS1 - MF	m	-	R\$ 174,22	R\$ -	CPU 1
3.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø600MM - PA1 - MF	m	-	R\$ 245,32	R\$ -	92221
3.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (TUBOS) - DMT 50 KM	txkm	1.303,41	R\$ 0,74	R\$ 964,52	72840
3.11	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA	m²	99,60	R\$ 26,70	R\$ 2.659,32	85424
3.12	REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA	m²	179,28	R\$ 7,35	R\$ 1.317,70	94098
3.13	REATERRO DE VALA PLUVIAL COMPACTADO	m³	164,34	R\$ 24,94	R\$ 4.098,63	93374
3.14	CAIXA COLETORA BOCA-DE-LOBO MED. INTERNAS: 0,80X0,80M, PAREDE DE ALVENARIA, TAMPA CONCRETO	unid	9,00	R\$ 1.681,51	R\$ 15.133,59	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 3 - MICRODRENAGEM</b>					<b>R\$ 54.135,26</b>	
<b>4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						
4.1	EXECUÇÃO DE CAMADA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA (E=3CM)	m³	40,06	R\$ 88,73	R\$ 3.554,52	88549
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA ANTI-EXTRUSIVA	m³	40,06	R\$ 1,45	R\$ 58,08	72888
4.3	TRANSPORTE DE BRITA - DMT 44 KM	m³xkm	1.762,64	R\$ 1,42	R\$ 2.502,94	97915
4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (E=22CM)	m³	257,05	R\$ 114,61	R\$ 29.460,50	96396
4.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	377,01	R\$ 3,89	R\$ 1.466,56	72893
4.6	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	16.588,67	R\$ 1,42	R\$ 23.555,91	97915
4.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO (1,00X0,30X0,090,12), INCLUS. CARGA, TRANSPORTE	m	251,00	R\$ 47,57	R\$ 11.940,07	94273
4.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (MEIO FIO) - DMT 50 KM	txkm	1.004,00	R\$ 0,74	R\$ 742,96	72840
4.9	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	m²	62,75	R\$ 4,75	R\$ 298,06	83693
4.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	1.150,62	R\$ 8,95	R\$ 10.298,04	96401 (CPU)
4.11	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	1.095,88	R\$ 2,40	R\$ 2.630,11	72942 (CPU)
4.12	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=4CM)	m³	43,83	R\$ 1.120,87	R\$ 49.127,73	95993 (CPU)
4.13	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	7.166,52	R\$ 0,94	R\$ 6.736,52	97919
<b>TOTAL DO ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>					<b>R\$ 142.372,00</b>	
<b>5 CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>						
5.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, EXCLUSIVE BOTA FORA DO MATERIAL	m²		R\$ 13,09	R\$ -	97636
5.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO - DMT 5 KM	m³xkm	-	R\$ 2,05	R\$ -	83358
5.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	m²	-	R\$ 1,66	R\$ -	72961
5.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO COM RACHÃO	m³	-	R\$ 103,02	R\$ -	96400
5.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RACHÃO	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.6	TRANSPORTE DE RACHÃO - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.7	RECOMPOSIÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m³	-	R\$ 114,61	R\$ -	96396
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BRITA GRADUADA	m³	-	R\$ 3,89	R\$ -	72893
5.9	TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 44 KM	m³xkm	-	R\$ 1,42	R\$ -	97915
5.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	-	R\$ 8,95	R\$ -	96401 (CPU)
5.11	LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	m²	-	R\$ 2,24	R\$ -	CPU
5.12	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.13	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM C.B.U.Q., EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.165,11	R\$ -	95990 (CPU)
5.14	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
5.15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	-	R\$ 2,40	R\$ -	72942 (CPU)
5.16	CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E= 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	-	R\$ 1.120,87	R\$ -	95993 (CPU)
5.17	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT 64 KM	txkm	-	R\$ 0,94	R\$ -	97919
<b>TOTAL DO ITEM 5 - CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					<b>R\$ -</b>	
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA (L= 12CM)	m²	15,66	R\$ 15,92	R\$ 249,30	72947
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²	17,60	R\$ 35,62	R\$ 626,91	5213404
6.3	PLACA TIPO A32 B-ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L = 50CM	unid	1,00	R\$ 391,35	R\$ 391,35	34723+21014
<b>TOTAL DO ITEM 6 - SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.267,56</b>	
<b>7 ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>						
7.1	EXECUÇÃO DE ATERRO EM MEIO FIO	m³	75,30	R\$ 6,64	R\$ 499,99	79473
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	unid	2,00	R\$ 418,65	R\$ 837,30	CPU
7.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	438,35	R\$ 1,22	R\$ 534,78	CPU
<b>TOTAL DO ITEM 7 - ACESSIBILIDADE E PASSEIO</b>					<b>R\$ 1.872,07</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTO - LOCAL:</b>					<b>R\$ 249.992,39</b>	

11/10/2019

**ANEXO IV - CRONOGRAMA FISICO/FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL	%	MÊS 1			MÊS 2			MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6		MÊS 7						
						% mês	Quant.	R\$	% mês	Quant.	R\$	% mês	Quant.	R\$	% mês	Quant.	R\$	% mês	Quant.	R\$	% mês	Quant.	R\$	% mês	Quant.	R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>																									
1.1	PLACA DE OBRA	m²	2,50	992,55	0,03%							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	12.394,07	6.444,88	0,22%	100,00%	2,50	992,55	-	-	14,29%	1.770,58	920,70	14,29%	1.770,58	920,70	14,29%	1.770,58	920,70	14,29%	1.770,58	920,70				
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS	unid	1,00	27.205,82	0,92%	14,29%	1.770,58	920,70	14,29%	1.770,58	920,70	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	0,50	13.602,91				
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês	7,00	111.548,01	3,77%	50,00%	0,50	13.602,91	-	-	14,29%	1,00	15.935,43	14,29%	1,00	15.935,43	14,29%	1,00	15.935,43	14,29%	1,00	15.935,43				
<b>TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 146.191,26</b>	<b>4,94%</b>	14,29%	1,00	15.935,43	14,29%	1,00	15.935,43	<b>MÊS 3</b>	<b>16.856,13</b>	<b>MÊS 4</b>	<b>16.856,13</b>	<b>MÊS 5</b>	<b>16.856,13</b>	<b>MÊS 6</b>	<b>16.856,13</b>	<b>MÊS 7</b>	<b>30.459,04</b>					
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>																									
<b>TOTAL TERRAPLENAGEM</b>				<b>R\$ 599.928,48</b>	<b>20,29%</b>	25,00%	3.581,26	5.944,88	20,00%	2.865,01	4.755,91	<b>MÊS 3</b>	<b>119.985,70</b>	<b>MÊS 4</b>	<b>119.985,70</b>	<b>MÊS 5</b>	<b>89.989,27</b>	<b>MÊS 6</b>	-	<b>MÊS 7</b>	-					
<b>3</b>	<b>MICRODRENAGEM</b>																									
<b>TOTAL MICRODRENAGEM</b>				<b>R\$ 517.397,66</b>	<b>17,50%</b>	25,00%	21,00	35.311,71	20,00%	16,80	28.249,37	<b>MÊS 3</b>	<b>103.479,53</b>	<b>MÊS 4</b>	<b>103.479,53</b>	<b>MÊS 5</b>	<b>77.609,65</b>	<b>MÊS 6</b>	-	<b>MÊS 7</b>	-					
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>																									
<b>TOTAL PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>				<b>R\$ 1.527.751,25</b>	<b>51,66%</b>		-	-	-	-	-	<b>MÊS 3</b>	<b>229.676,63</b>	<b>MÊS 4</b>	<b>275.611,96</b>	<b>MÊS 5</b>	<b>381.423,87</b>	<b>MÊS 6</b>	<b>335.488,54</b>	<b>MÊS 7</b>	<b>121.808,95</b>					
<b>5</b>	<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>																									
<b>TOTAL CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>				<b>R\$ 106.570,48</b>	<b>3,60%</b>		-	-	-	-	-	<b>MÊS 3</b>	<b>5.798,99</b>	<b>MÊS 4</b>	<b>16.739,62</b>	<b>MÊS 5</b>	<b>31.585,75</b>	<b>MÊS 6</b>	<b>34.060,96</b>	<b>MÊS 7</b>	<b>18.385,16</b>					







## **ANEXO V – PLANTAS**

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

LOCAL: RUA LUIZ DESSIMON

TRECHO: ENTRE A AV. GETULIO VARGAS E A O  
FINAL DA RUA

ÁREA: 140,60m X 7,00m = 984,20 m<sup>2</sup>

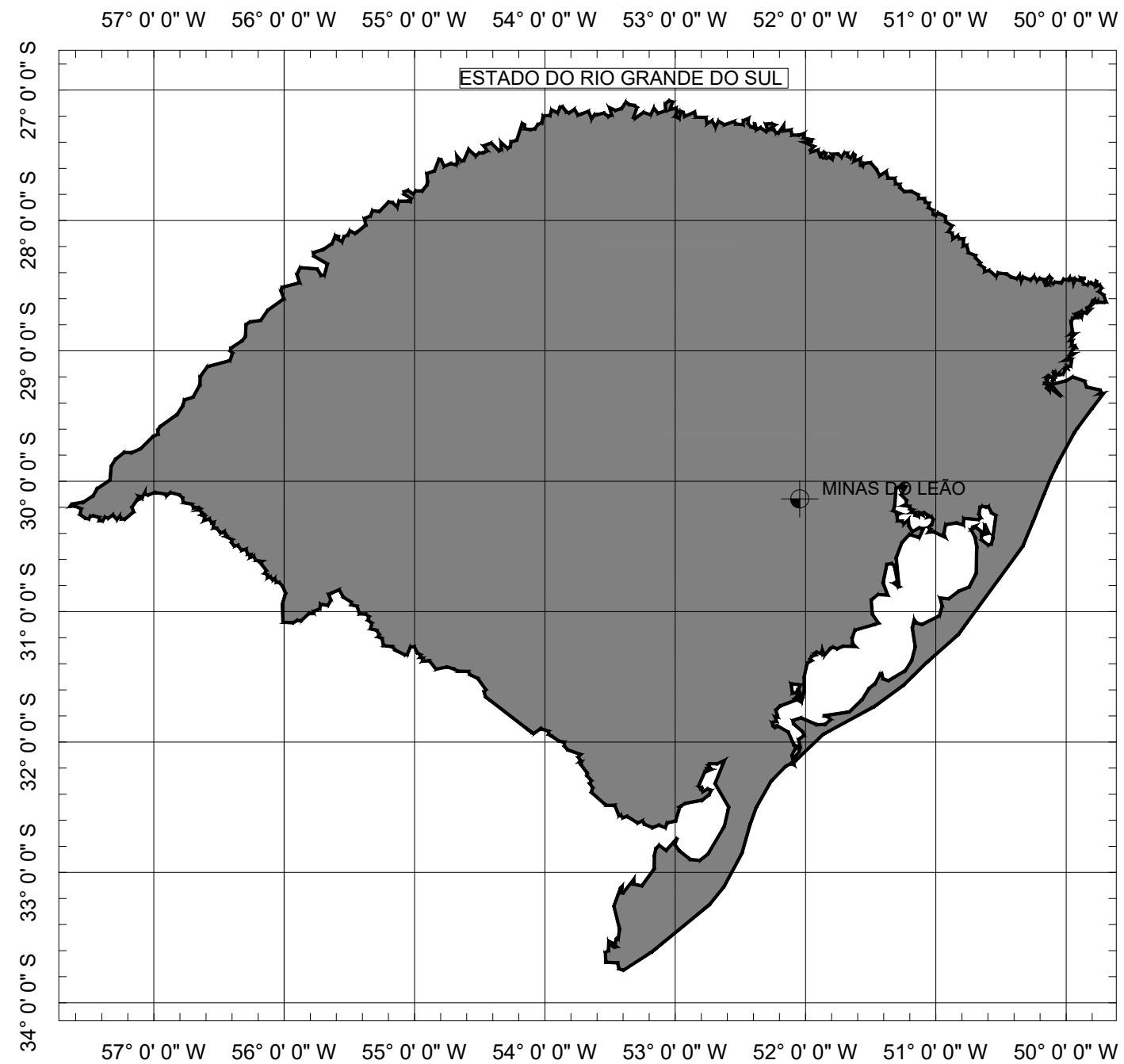
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

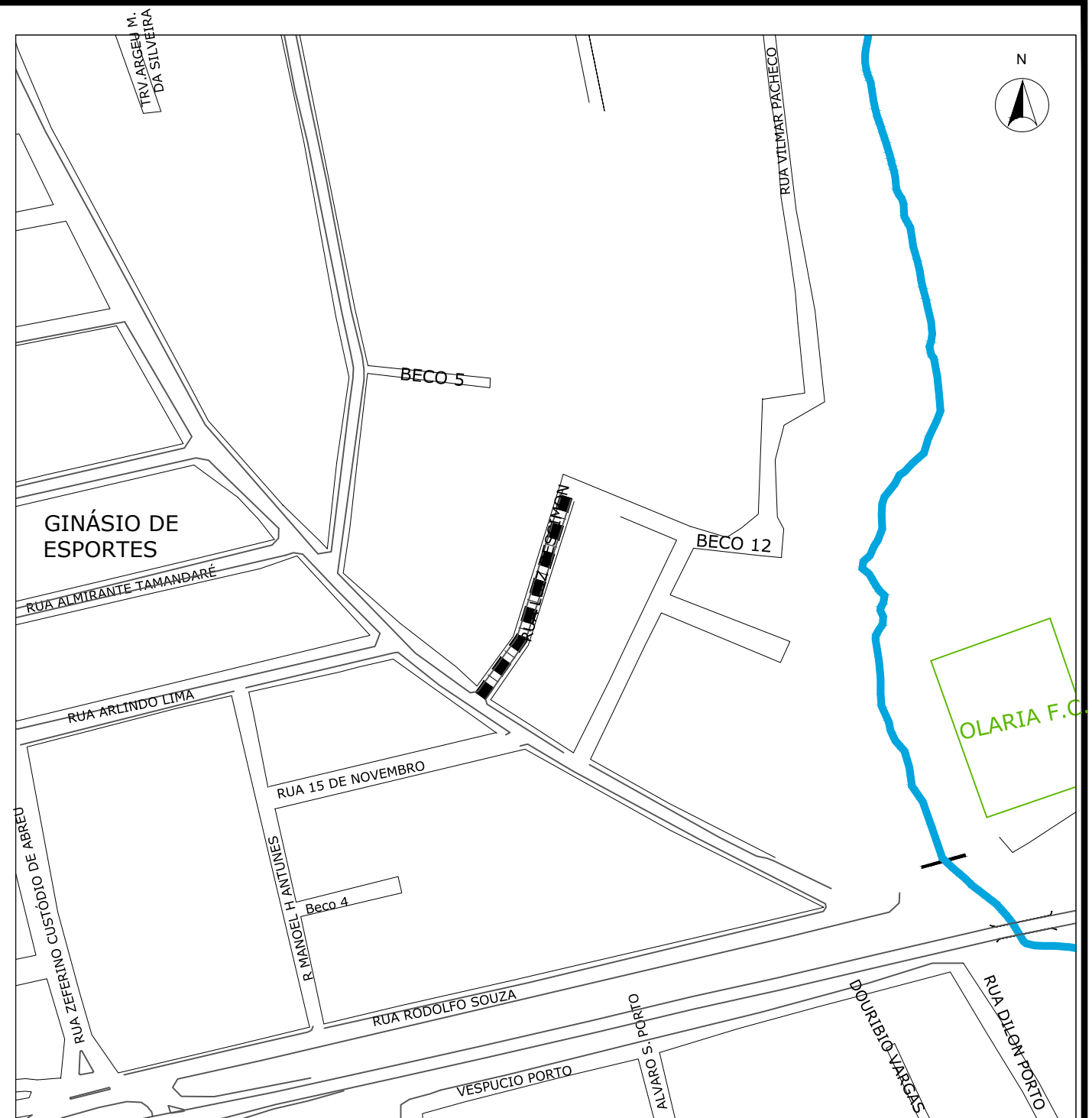
LOCAL: RUA LUIZ DESSIMON

TRECHO: ENTRE A AV. GETULIO VARGAS E A O FINAL DA RUA

ÁREA:  $140,60\text{m} \times 7,00\text{m} = 984,20 \text{ m}^2$



SITUAÇÃO  
Sem escala

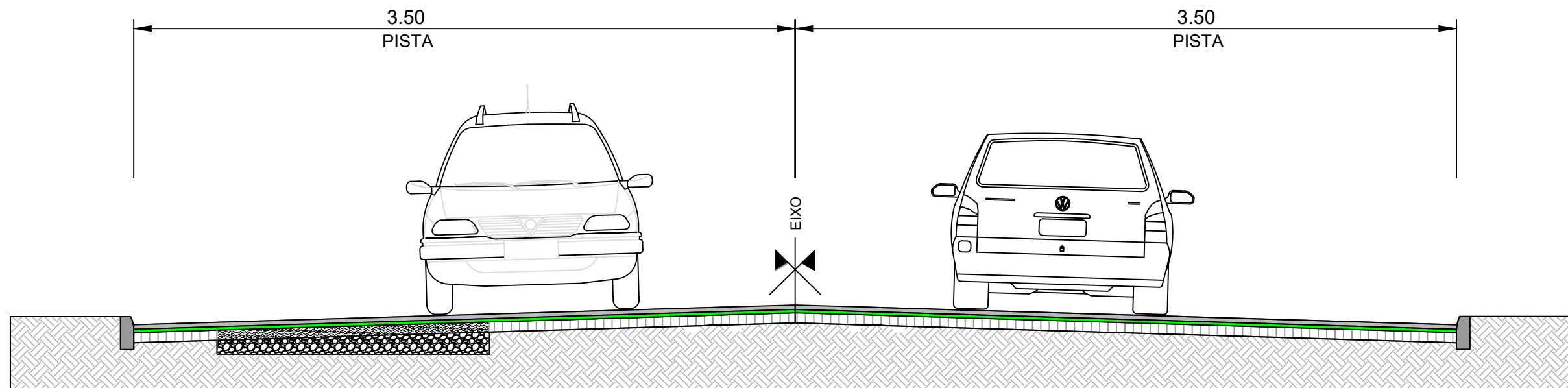


LOCALIZAÇÃO  
Sem escala

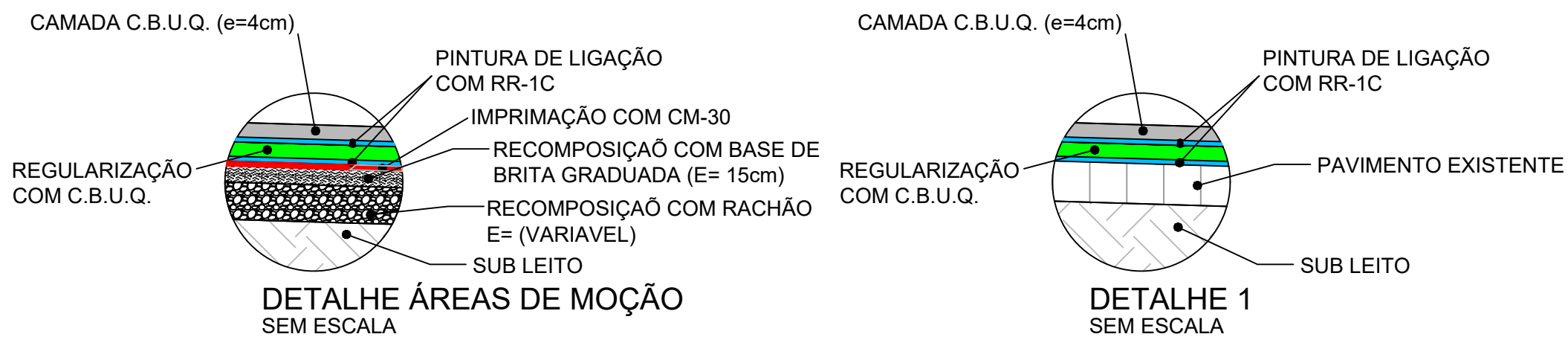
LEGENDA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA LUIZ DESSIMON		2019
TRECHO:	ENTRE A AV. GETULIO VARGAS E A O FINAL DA RUA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	140,60m X 7,00m = 984,20 m²		SEM ESCALA
			PRANCHA:
			01/04



**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA**

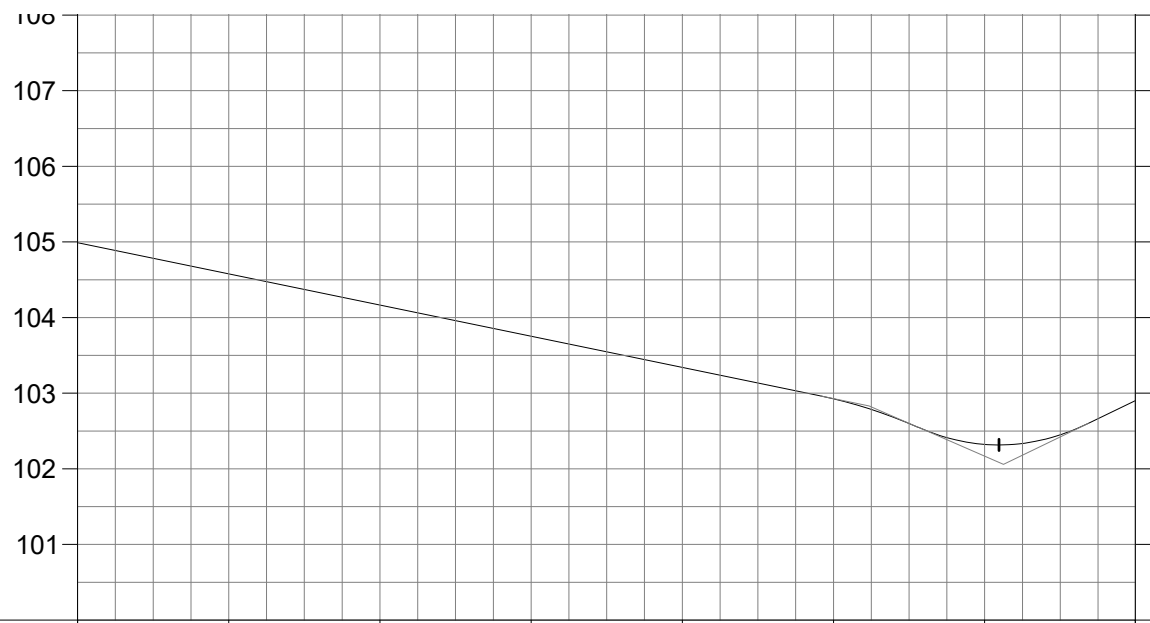
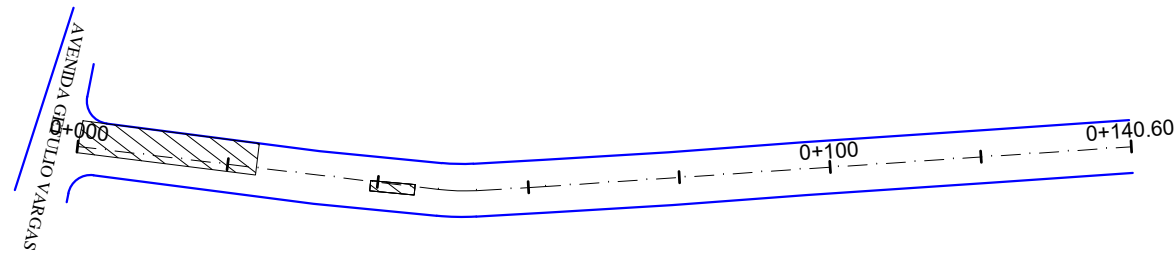
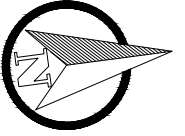


LEGENDA:

- CBUQ (e = 4cm)
- CAMADA DE REGULARIZAÇÃO
- CALÇAMENTO EXISTENTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO		PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA LUIZ DESSIMON		RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: SEM ESCALA
TRECHO: ENTRE A AV. GETULIO VARGAS E A O FINAL DA RUA			PRANCHA: 02/04
ÁREA: 140,60m X 7,00m = 984,20 m²			



COTAS TERRENO	104,990	104,578	104,166	103,753	103,341	102,926	102,323	102,902
ESTAQUEAMENTO	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140.60
PLANIMETRIA	TANGENTE L=48.065		R=540,165 D=9,164		TANGENTE L=77.664			
			R=30,000 D=5,038					

LEGENDA:

PLANTA BAIXA

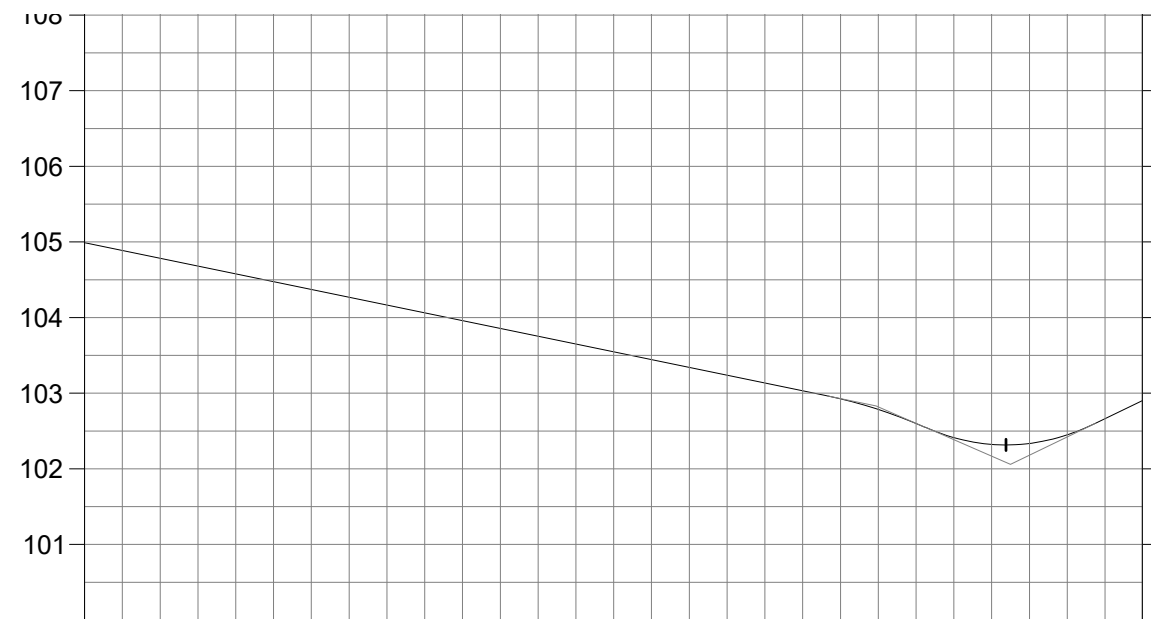
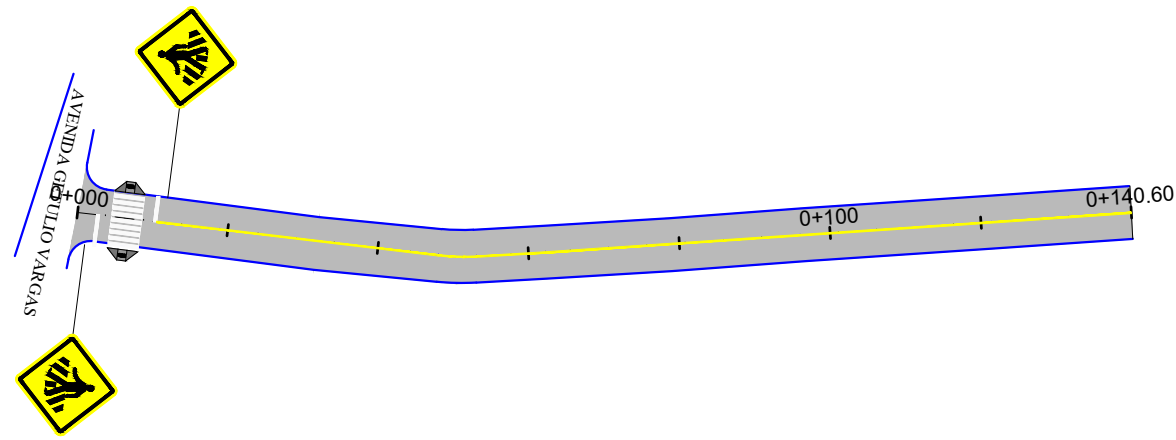
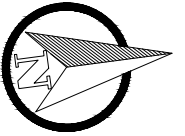
- MEIO FIO
- SIMBOLO DE NORTE
- CERCA EXISTENTE
- REMOÇÃO

PERFIL LONGITUDINAL

- PERFIL DO PROJETO DA RUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA LUIZ DESSIMON	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A AV. GETULIO VARGAS E A O FINAL DA RUA		PRANCHA: 03/04
ÁREA: 140,60m X 7,00m = 984,20 m²		



COTAS TERRENO	104,990	104,578	104,166	103,753	103,341	102,926	102,323	102,902
ESTAQUEAMENTO	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140.60
PLANIMETRIA	TANGENTE L=48.065		R=540,165 D=9,164		TANGENTE L=77.664			
			R=30,000 D=5,038					

LEGENDA:

PLANTA BAIXA

- MEIO FIO
- SIMBOLO DE NORTE
- CERCA EXISTENTE
- ÁREA DO PAVIMENTO

PERFIL LONGITUDINAL

- PERFIL DO PROJETO DA RUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA LUIZ DESSIMON	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A AV. GETULIO VARGAS E A O FINAL DA RUA		PRANCHA: 04/04
ÁREA: 140,60m X 7,00m = 984,20 m²		



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

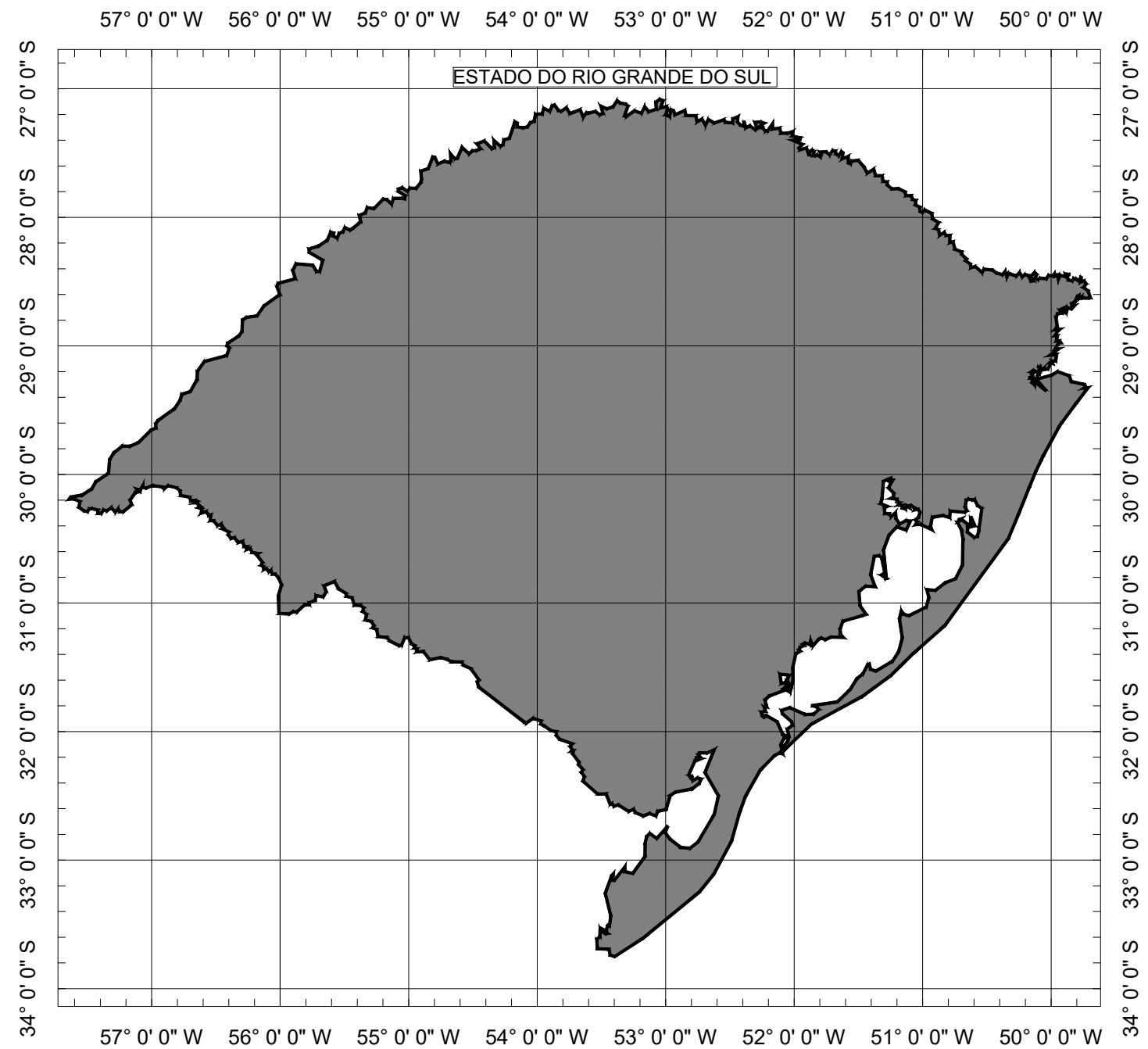
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

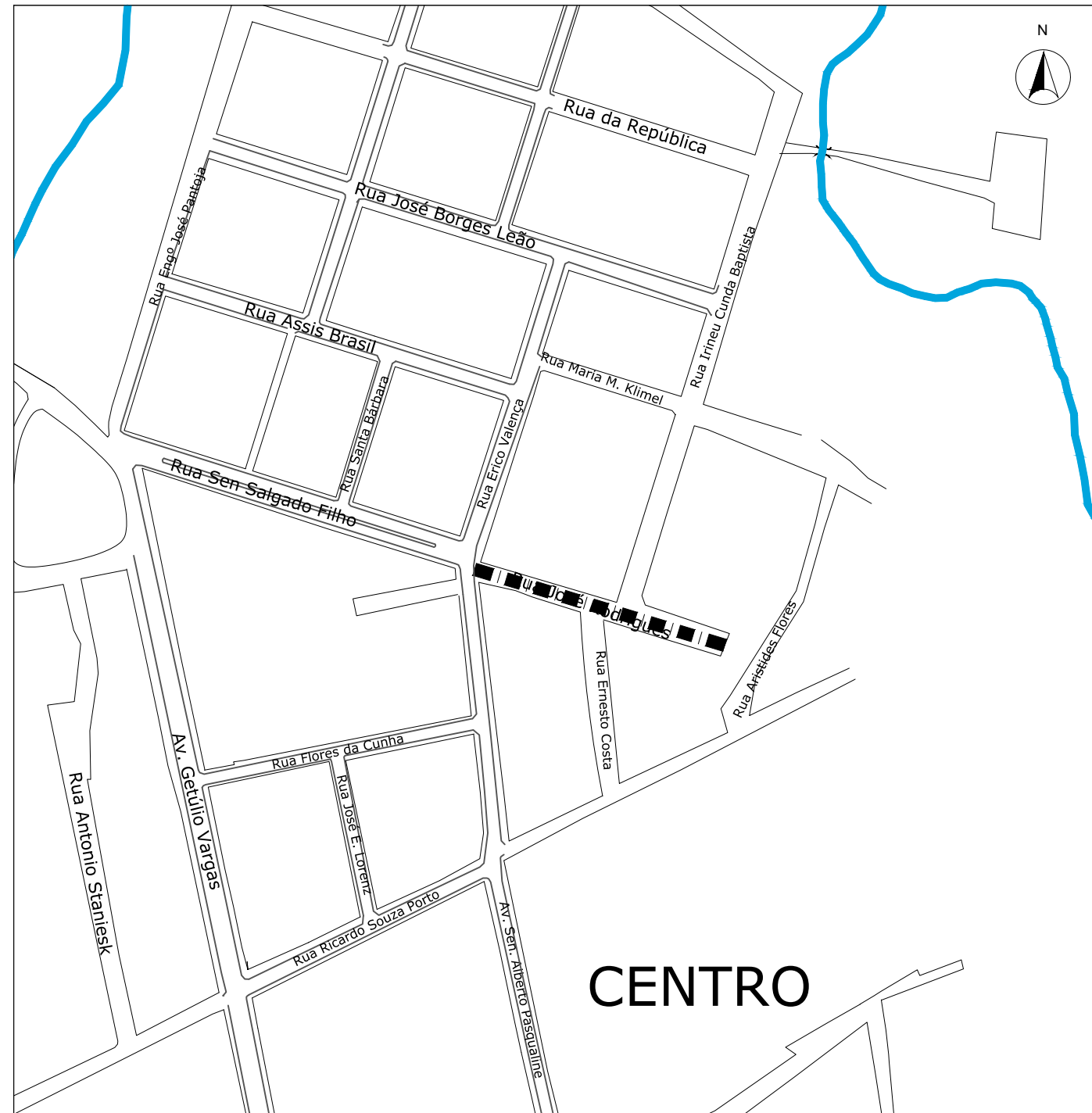
LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES

TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES

ÁREA:  $(105,40 \times 7,00 = 737,80 \text{ m}^2 + 28,20 \text{ m}^2 = 766,00 \text{ m}^2) +$   
 $(72,20 \times 8,00 = 577,60 \text{ m}^2) = 1.343,60 \text{ m}^2$



SITUAÇÃO  
Sem escala

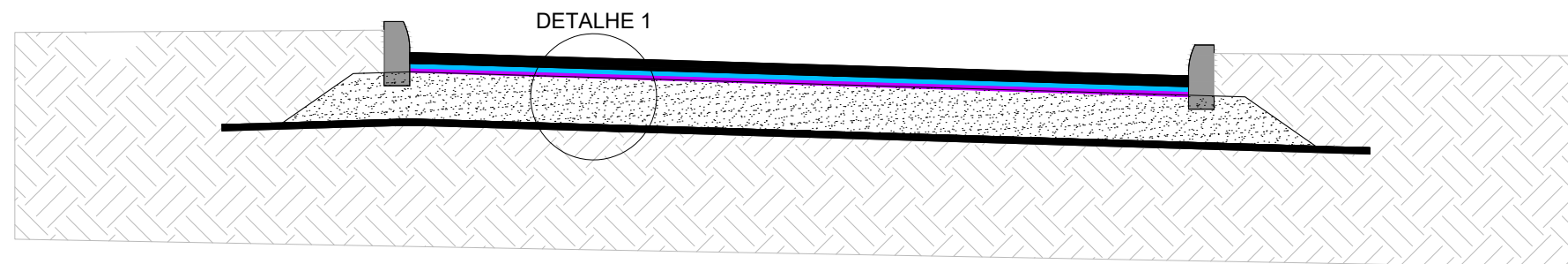


LOCALIZAÇÃO  
Sem escala

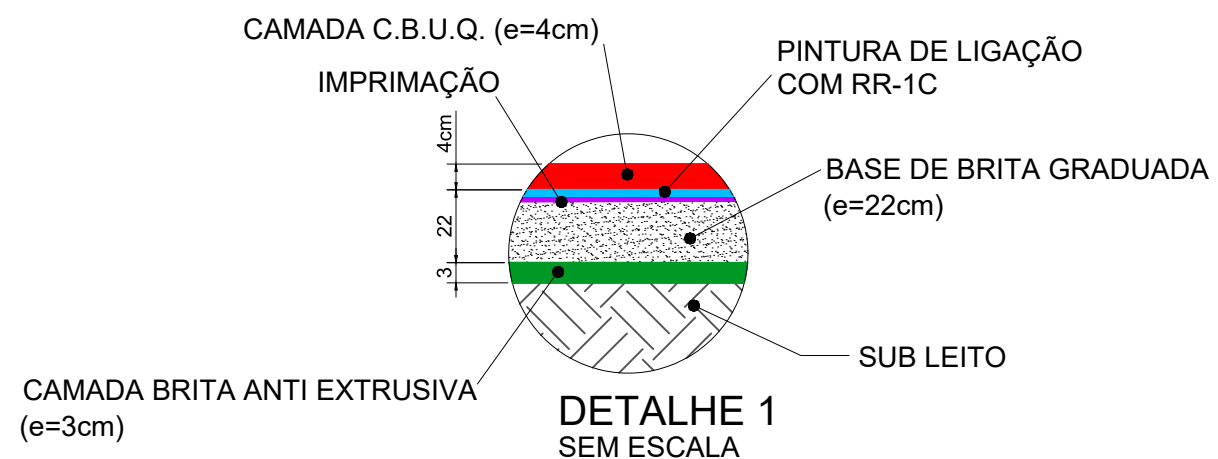
LEGENDA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	AV. JOSÉ RODRIGUES		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	(105,40 X 7,00 = 737,80 m <sup>2</sup> + 28,20 m <sup>2</sup> = 766,00 m <sup>2</sup> ) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m <sup>2</sup> ) = 1.343,60 m <sup>2</sup>		SEM ESCALA
			PRANCHA:
			01/08




## SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA



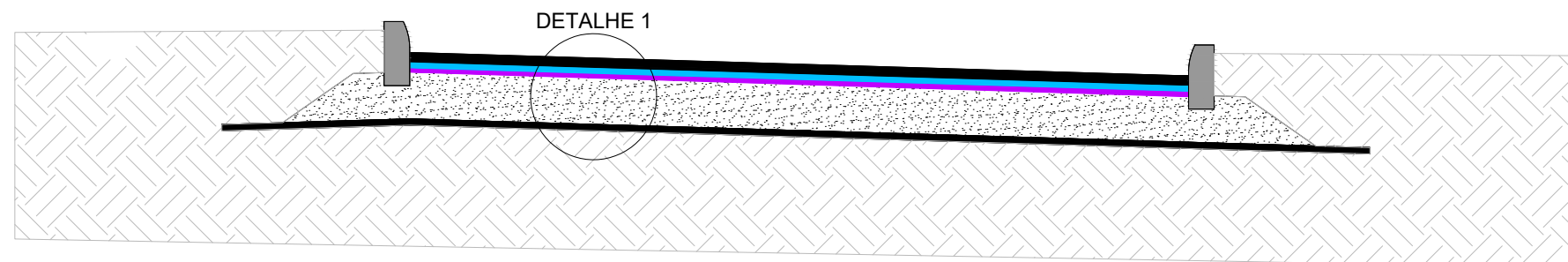
LEGENDA:

### SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)

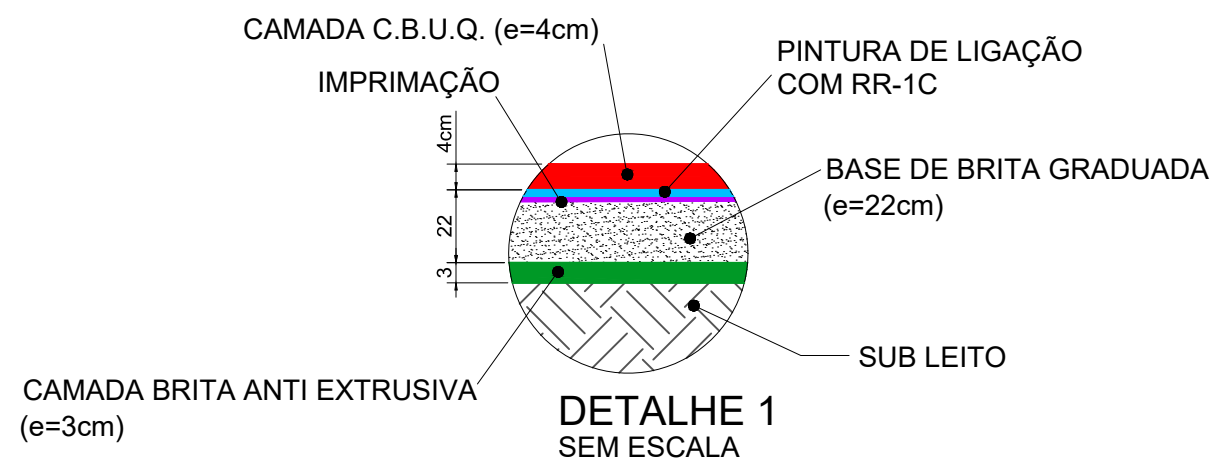
-  CBUQ - 4 cm
-  PINTURA DE LIGAÇÃO
-  IMPRIMAÇÃO
-  BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
-  Brita anti-extrusiva - 3 cm
-  MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	AV. JOSÉ RODRIGUES		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	(105,40 X 7,00 = 737,80 m <sup>2</sup> + 28,20 m <sup>2</sup> = 766,00 m <sup>2</sup> ) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m <sup>2</sup> ) = 1.343,60 m <sup>2</sup>		SEM ESCALA
			PRANCHA:
			02/08



## SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA



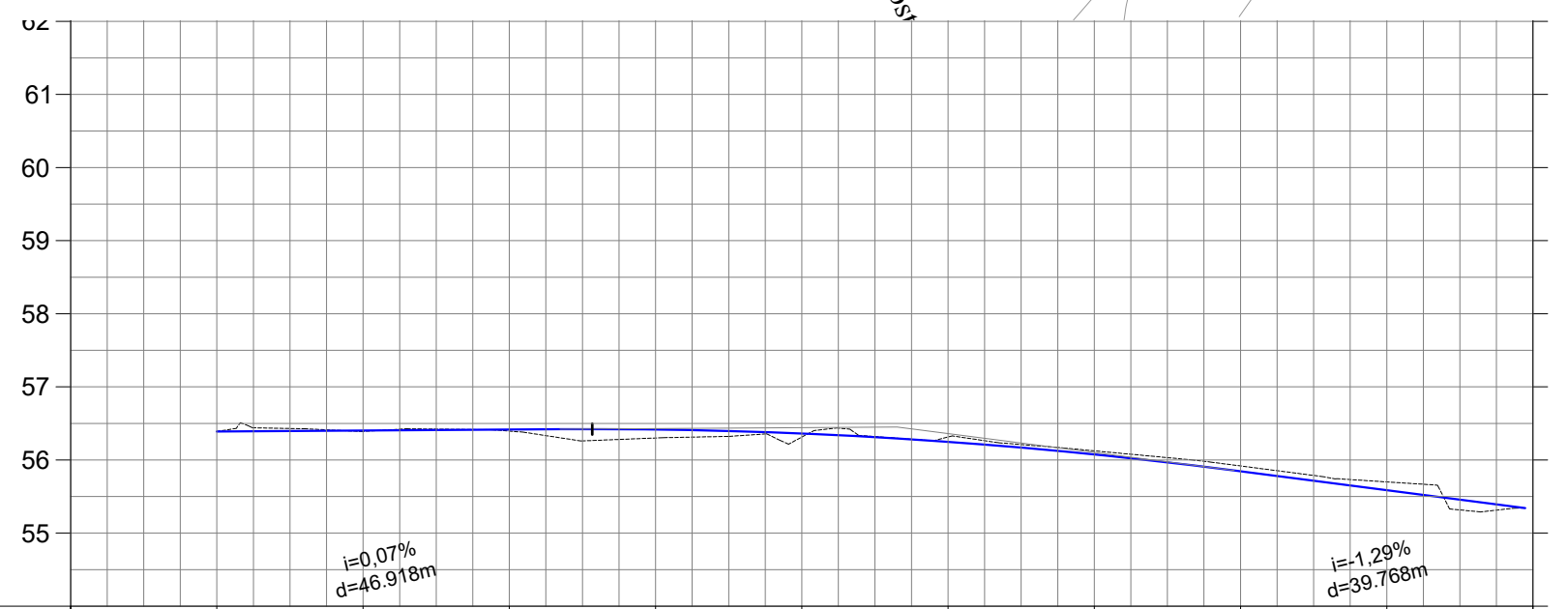
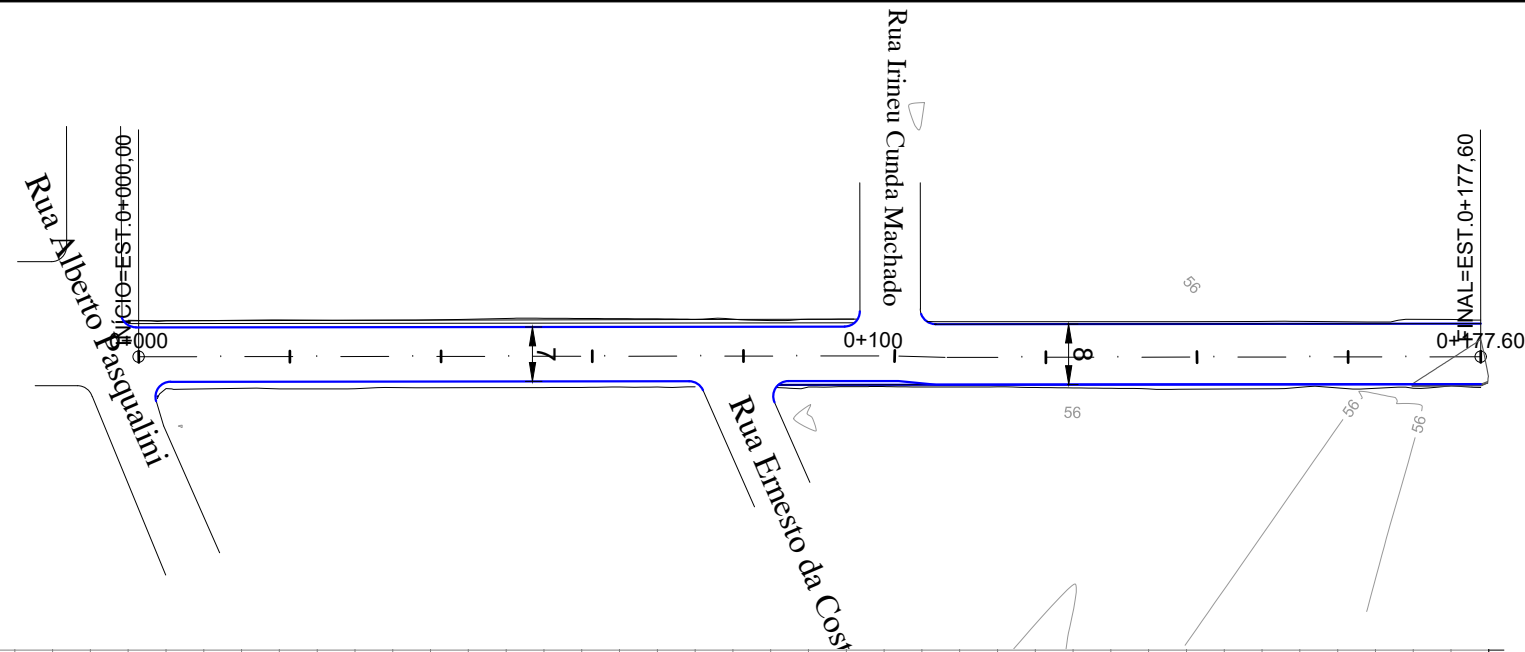
LEGENDA:

### SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)

- CBUQ - 4 cm
- PINTURA DE LIGAÇÃO
- IMPRIMAÇÃO
- BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
- Brita anti-extrusiva - 3 cm
- MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	AV. JOSÉ RODRIGUES		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	(105,40 X 7,00 = 737,80 m <sup>2</sup> + 28,20 m <sup>2</sup> = 766,00 m <sup>2</sup> ) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m <sup>2</sup> ) = 1.343,60 m <sup>2</sup>		SEM ESCALA
			PRANCHA:
			03/08



COTAS TERRENO		56.390	56.403	56.416	56.416	56.362	56.248	56.076	55.845	55.587	
ESTAQUEAMENTO		0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180
PLANIMETRIA		TANGENTE L=97.913			TANGENTE L=68.120 R=100,000 D=2,58120		TANGENTE L=71.987				

LEGENDA:

PLANTA BAIXA

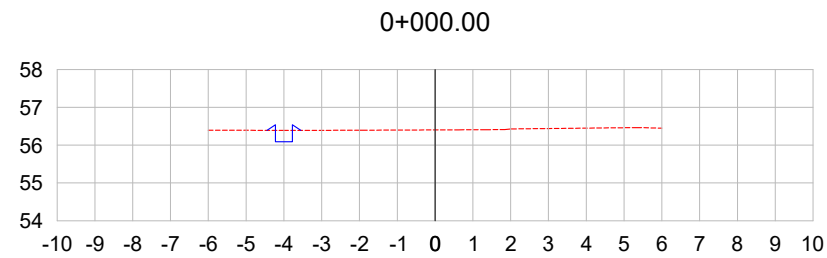
- MEIO FIO
- MEIO FIO A SER REMOVIDO
- SIMBOLO DE NORTE
- CERCA EXISTENTE

PERFIL LONGITUDINAL

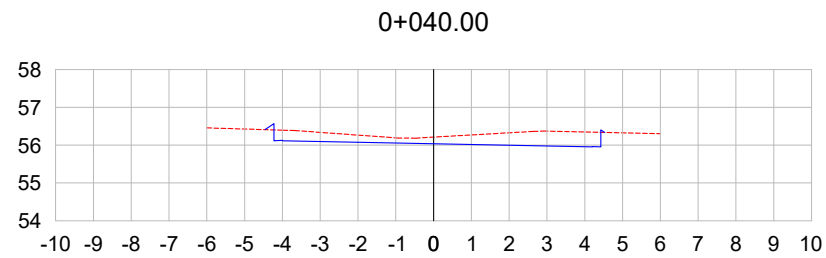
- PERFIL DO TERRENO
- PERFIL DO PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

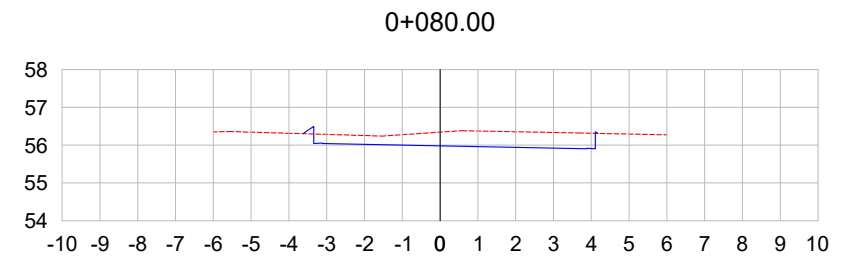
TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES		PRANCHA: 04/08
ÁREA: (105,40 X 7,00 = 737,80 m² + 28,20 m² = 766,00 m²) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m²) = 1.343,60 m²		



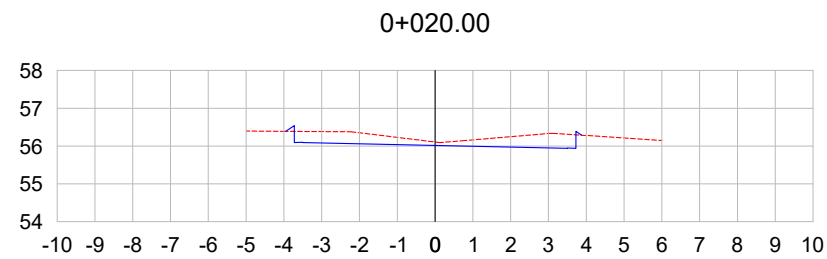
0+000.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	0.14	0.00	0.00
ATERRO	0.03	0.00	0.00



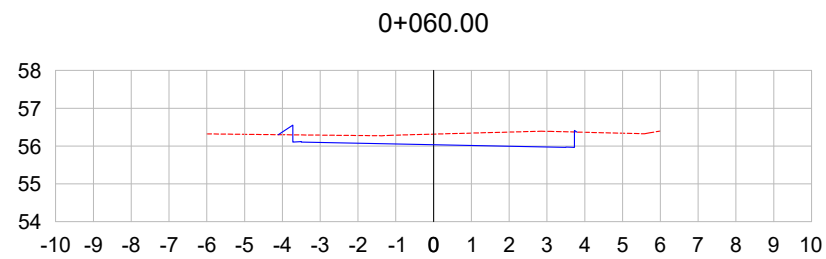
0+040.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.28	31.30	41.20
ATERRO	0.03	0.80	1.60



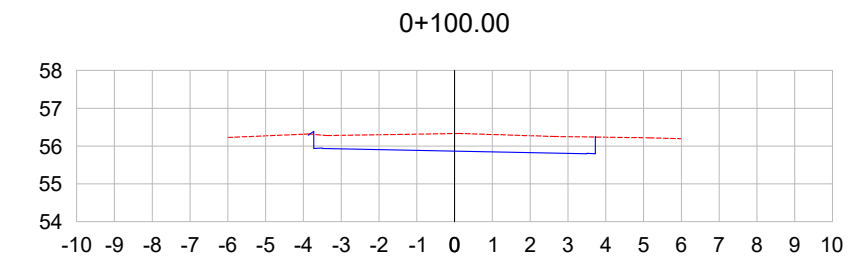
0+080.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.55	47.00	132.50
ATERRO	0.04	1.10	3.70



0+020.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	0.85	9.90	9.90
ATERRO	0.05	0.80	0.80



0+060.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.15	44.30	85.50
ATERRO	0.07	1.00	2.60



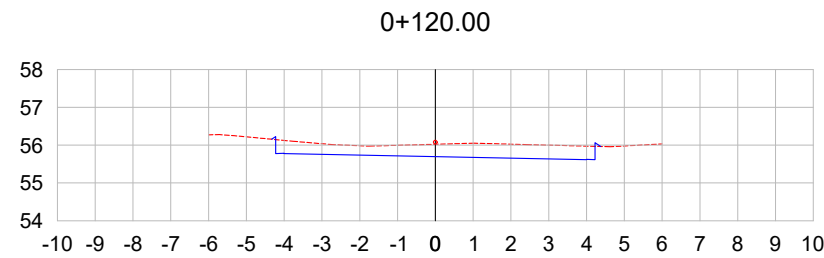
0+100.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	3.16	57.10	189.60
ATERRO	0.01	0.50	4.20

LEGENDA:

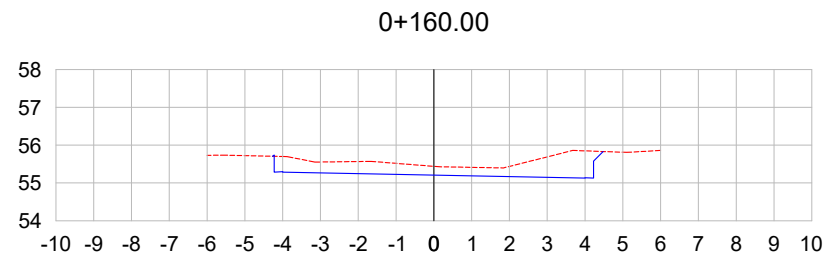
TERRENO NATURAL  
 TERRENO PROJETADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

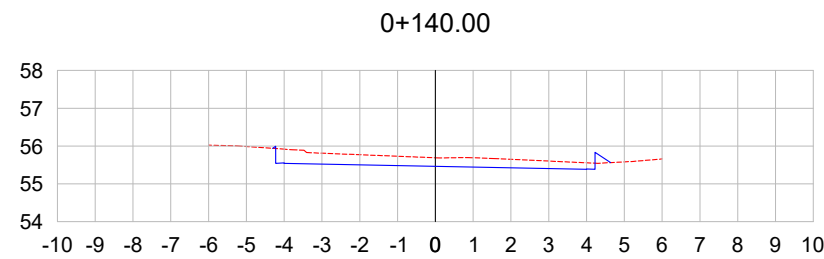
TIPO:	SEÇÕES TRANSVERSAIS	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	AV. JOSÉ RODRIGUES	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	2019
TRECHO:	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES		ESCALA:
ÁREA:	(105,40 X 7,00 = 737,80 m <sup>2</sup> + 28,20 m <sup>2</sup> = 766,00 m <sup>2</sup> ) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m <sup>2</sup> ) = 1.343,60 m <sup>2</sup>		1/200
			PRANCHA:
			05/08



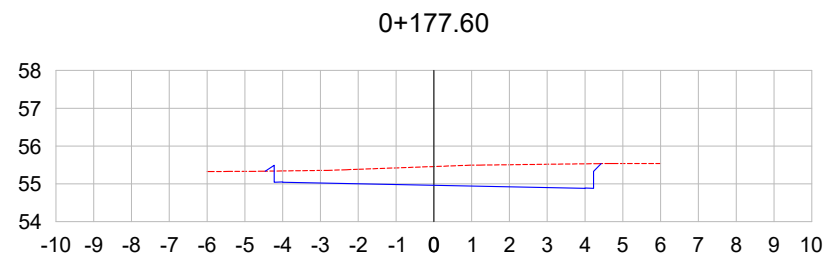
0+120.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.65	58.10	247.70
ATERRO	0.02	0.30	4.50



0+160.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.94	49.60	344.00
ATERRO	0.00	0.80	6.30



0+140.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.02	46.70	294.40
ATERRO	0.08	1.00	5.50



0+177.60			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	4.02	65.88	409.88
ATERRO	0.02	0.19	6.49

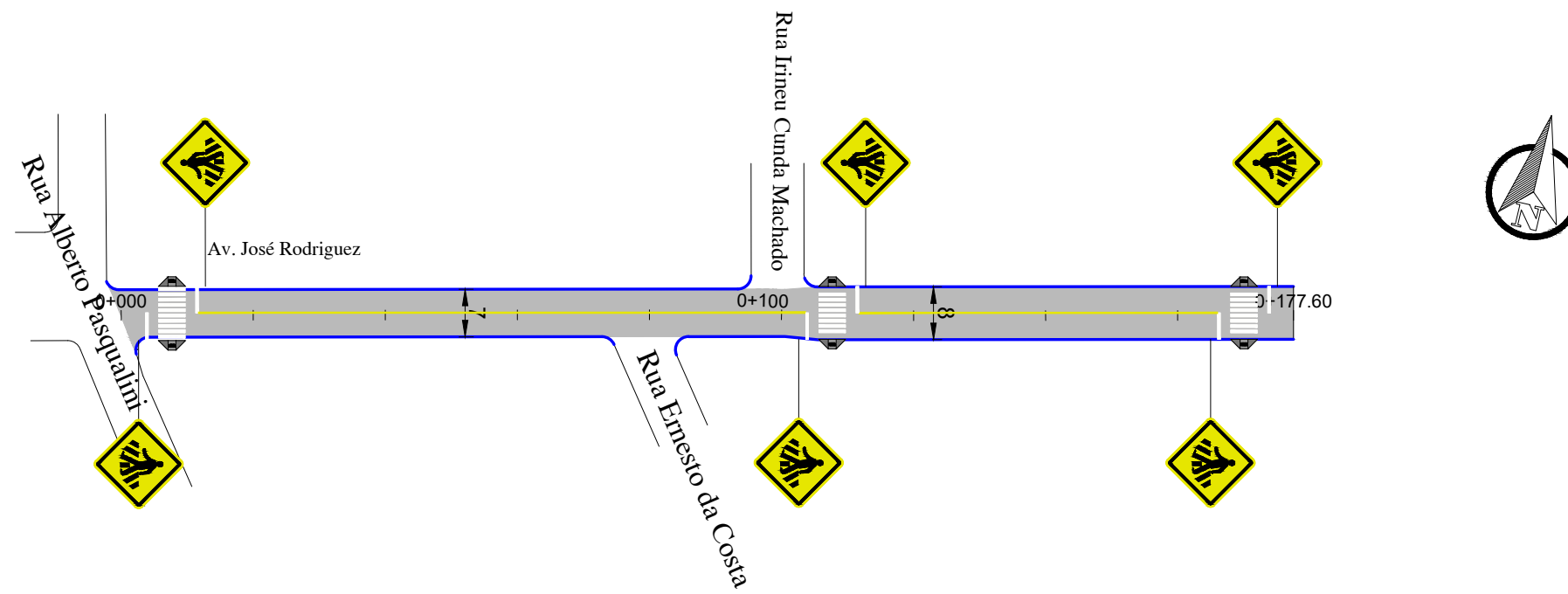
VOLUME TOTAL							
ESTACA	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. de Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. de Aterro (m <sup>3</sup> )	Volume Líquido (m <sup>3</sup> )
0+000,00	0.14	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020,00	0.85	0.05	9.90	0.80	9.90	0.80	9.10
0+040,00	2.28	0.03	31.30	0.80	41.20	1.60	39.60
0+060,00	2.15	0.07	44.30	1.00	85.50	2.60	82.90
0+080,00	2.55	0.04	47.00	1.10	132.50	3.70	128.80
0+100,00	3.16	0.01	57.10	0.50	189.60	4.20	185.40
0+120,00	2.65	0.02	58.10	0.30	247.70	4.50	243.20
0+140,00	2.02	0.08	46.70	1.00	294.40	5.50	288.90
0+160,00	2.94	0.00	49.60	0.80	344.00	6.30	337.70
0+178,93	4.02	0.02	65.88	0.19	409.88	6.49	403.39

LEGENDA:



TERRENO NATURAL  
 TERRENO PROJETADO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SEÇÕES TRANSVERSAIS	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	AV. JOSÉ RODRIGUES		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	(105,40 X 7,00 = 737,80 m <sup>2</sup> + 28,20 m <sup>2</sup> = 766,00 m <sup>2</sup> ) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m <sup>2</sup> ) = 1.343,60 m <sup>2</sup>		1/200
			PRANCHA:
			06/08



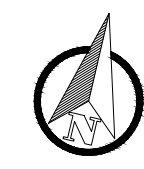
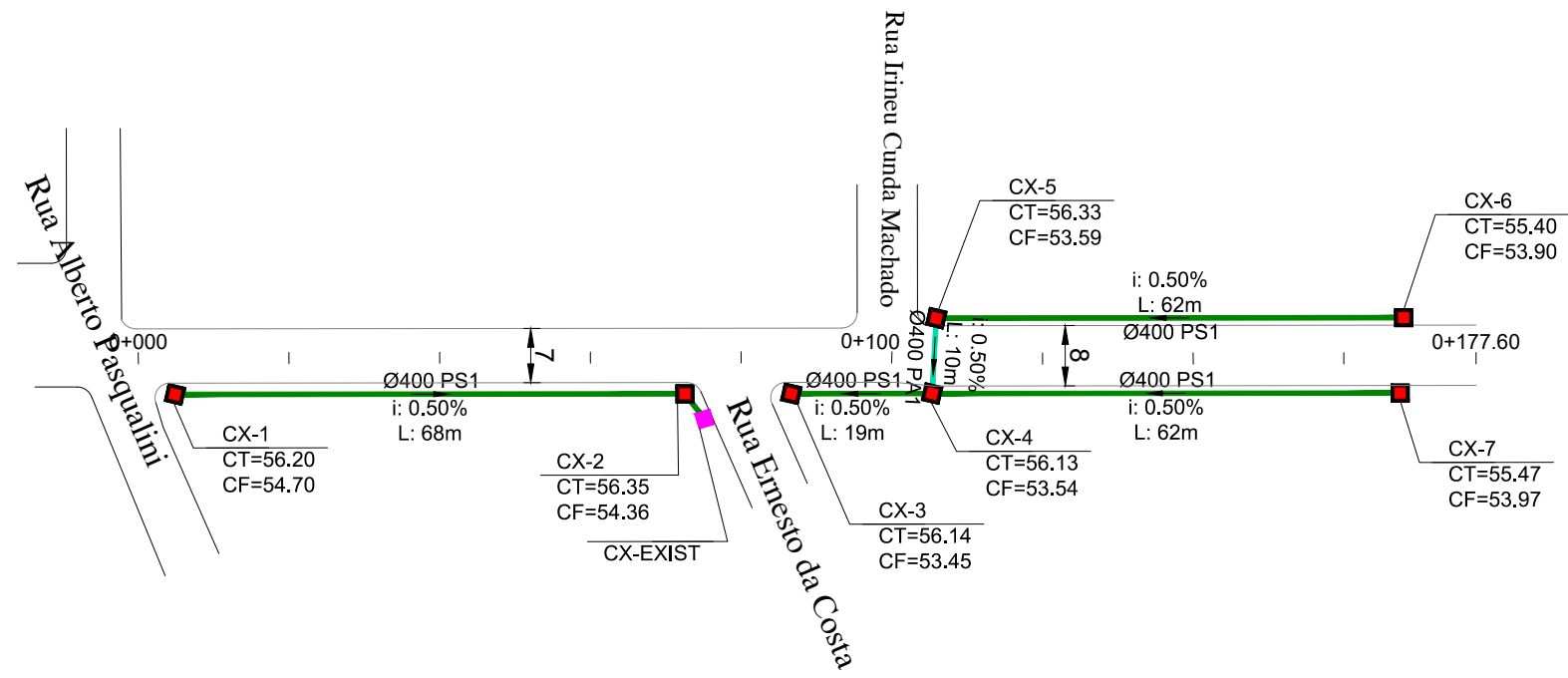
PLANTA BAIXA

-  MEIO-FIO
-  ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO
-  SIMBOLO DE NORTE
-  RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES - RETANGULAR
-  PLACA TIPO A32 B - ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE)
-  SINALIZAÇÃO BORDO SIMPLES (CONT.)
-  FAIXA DE SEGURANÇA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

<p>TIPO: SINALIZAÇÃO</p> <p>LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES</p> <p>TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINI E A RUA ARISTIDES FLORES</p> <p>ÁREA: <math>(105,40 \times 7,00 = 737,80 \text{ m}^2 + 28,20 \text{ m}^2 = 766,00 \text{ m}^2) + (72,20 \times 8,00 = 577,60 \text{ m}^2) = 1.343,60 \text{ m}^2</math></p>	<p>PROPRIETÁRIO: _____</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____</p>	<p>DATA: 2019</p> <p>ESCALA: 1/1000</p> <p>FRANCHA: 07/08</p>
---	--	---





LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	DRENAGEM	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	AV. JOSÉ RODRIGUES		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ARISTIDES FLORES	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	(105,40 X 7,00 = 737,80 m <sup>2</sup> + 28,20 m <sup>2</sup> = 766,00 m <sup>2</sup> ) + (72,20 X 8,00 = 577,60 m <sup>2</sup> ) = 1.343,60 m <sup>2</sup>		1/1000
			PRANCHA:
			08/08

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

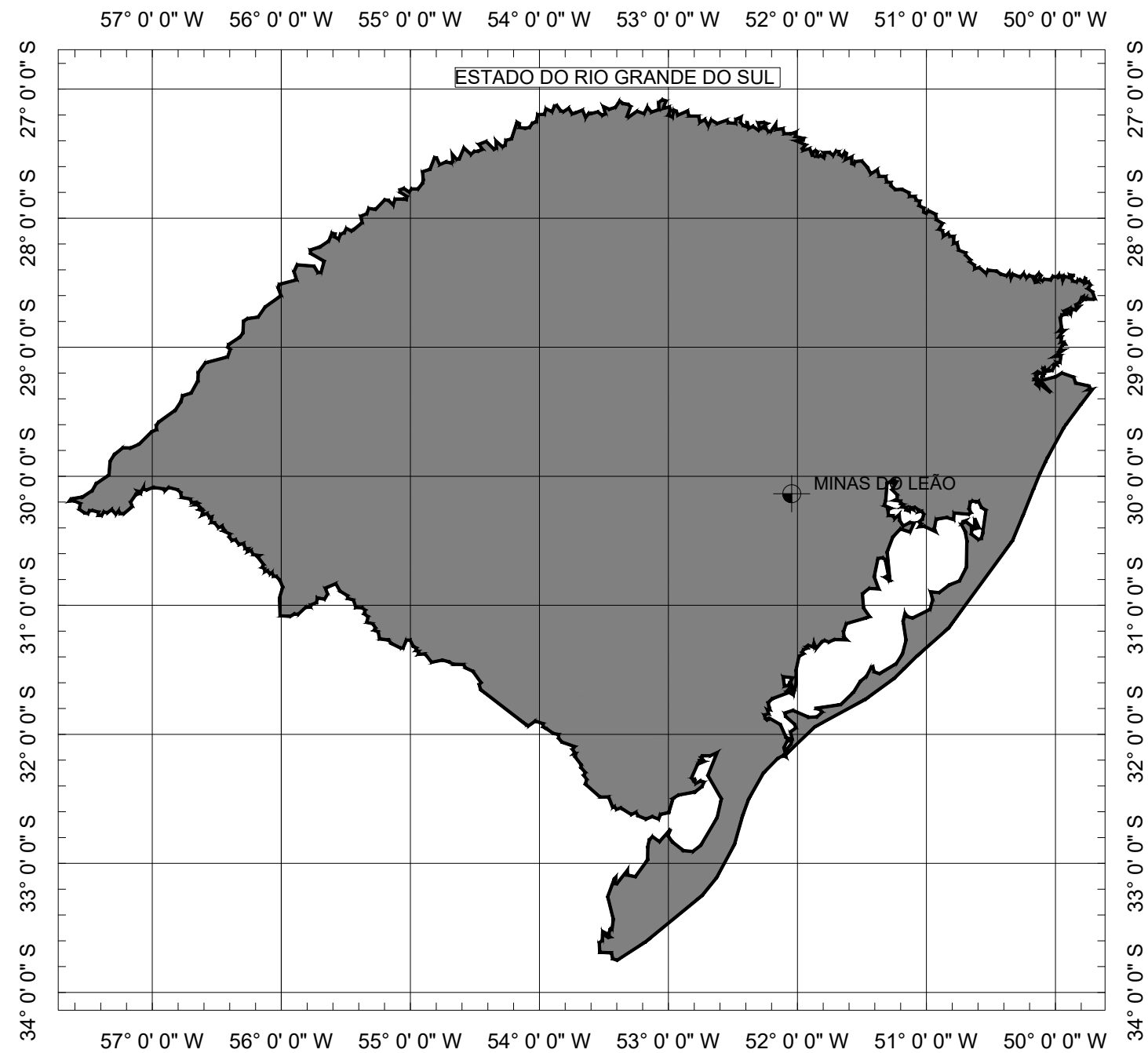
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

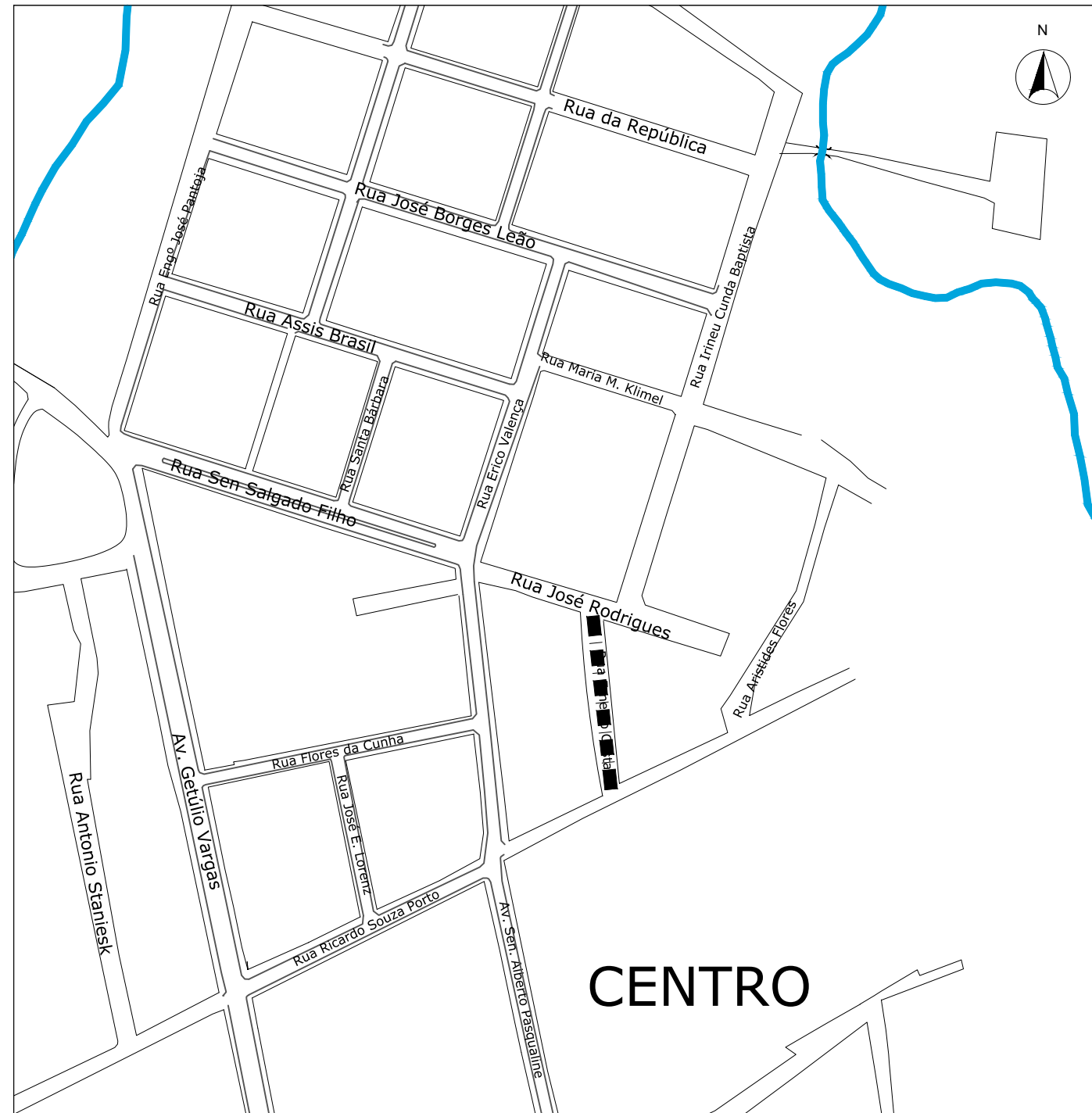
LOCAL: RUA ERNESTO COSTA

TRECHO: ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES

ÁREA:  $115,90 \times 8,00 + 7,59(\text{Bocas}) = 934,79 \text{ m}^2$



SITUAÇÃO  
Sem escala

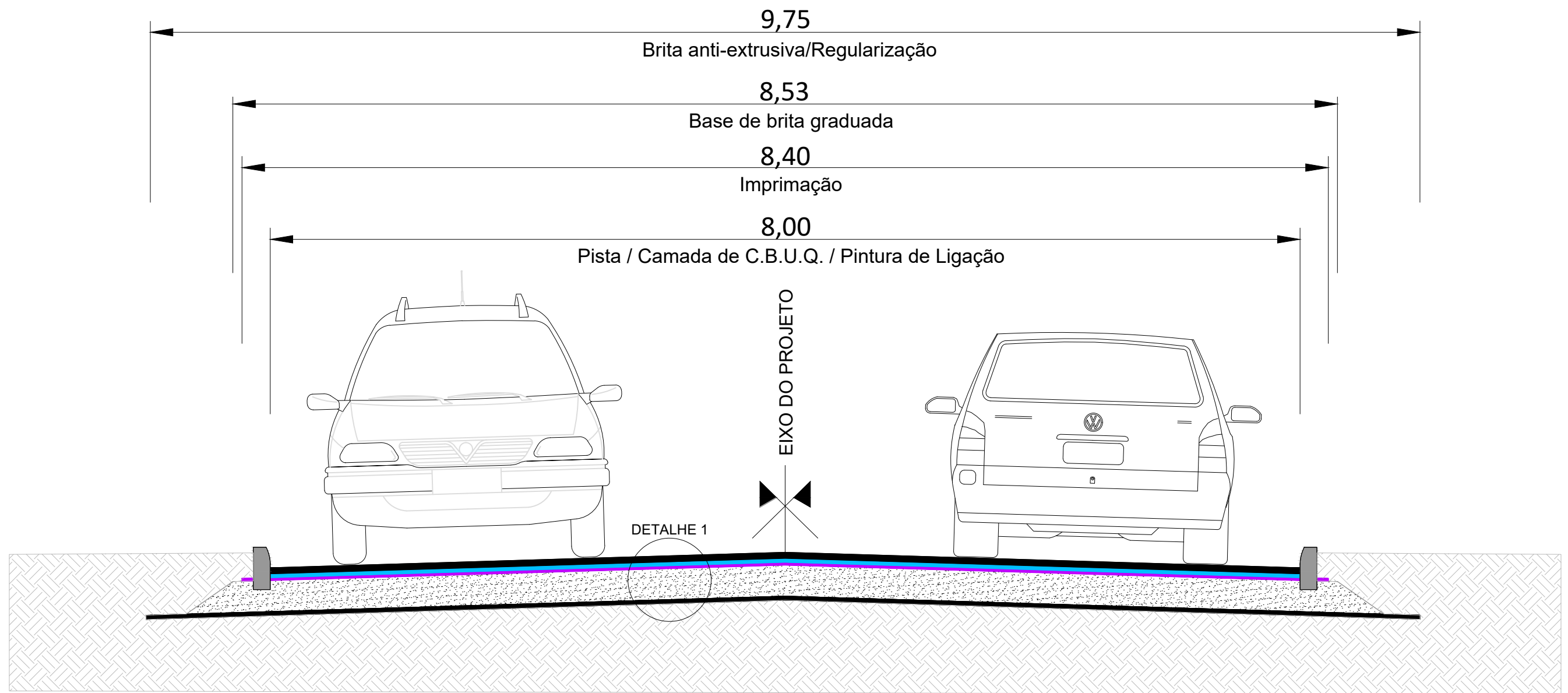


LOCALIZAÇÃO  
Sem escala

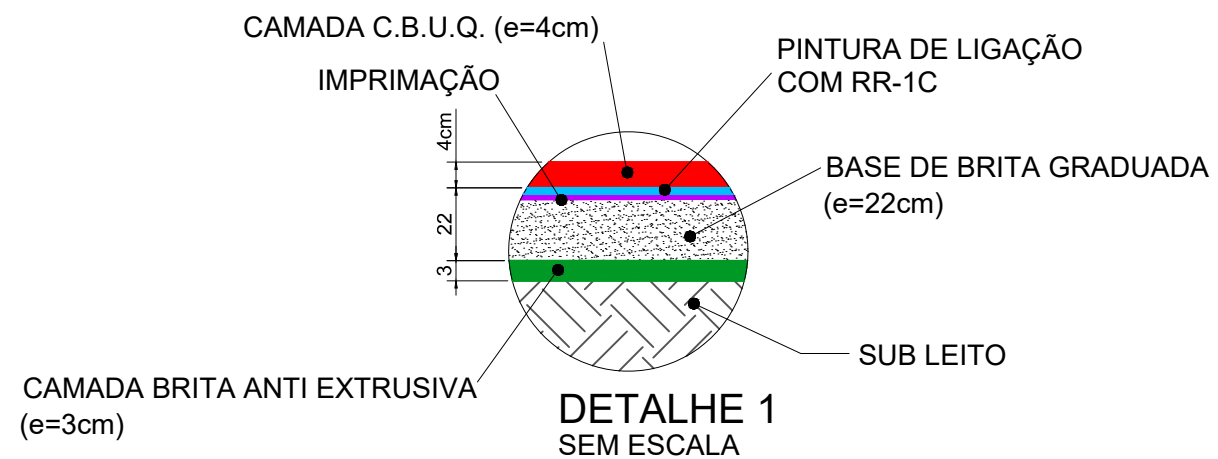
LEGENDA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA ERNESTO COSTA		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	115,90 X 8,00 + 7,59(Bocas) = 934,79 m <sup>2</sup>		SEM ESCALA
			PRANCHA:
			01/06



**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA

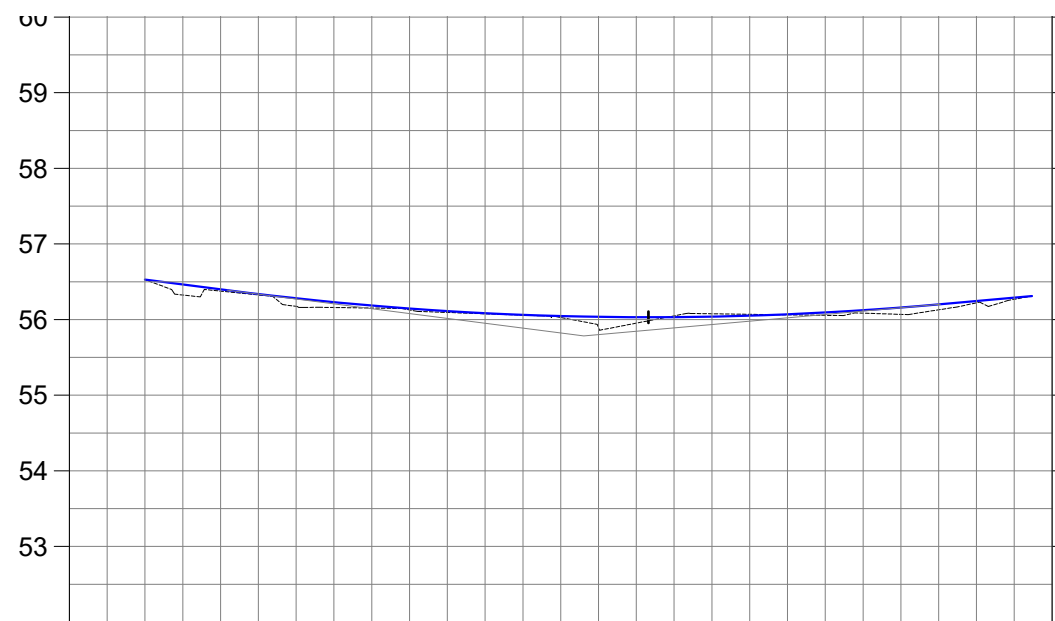
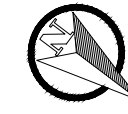
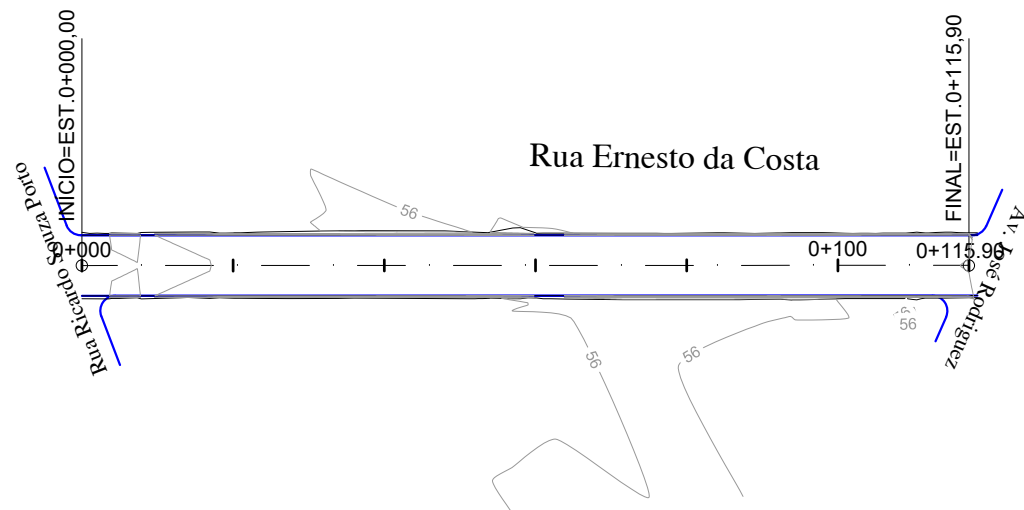


LEGENDA:

- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)
- CBUQ - 4 cm
  - PINTURA DE LIGAÇÃO
  - IMPRIMAÇÃO
  - BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
  - Brita anti-extrusiva - 3 cm
  - MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA ERNESTO COSTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES		PRANCHA: 02/06
ÁREA: 115,90 X 8,00 + 7,59(Bocas) = 934,79 m²		



COTAS TERRENO	56.528	56.175	56.094	55.893	56.070	56.069	
ESTAQUEAMENTO	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120
PLANIMETRIA	_____						

LEGENDA:

PLANTA BAIXA

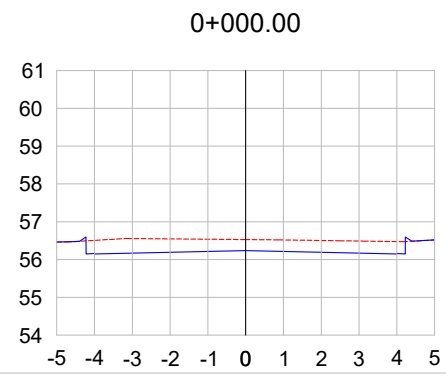
- MEIO FIO
- SIMBOLO DE NORTE
- CERCA EXISTENTE

PERFIL LONGITUDINAL

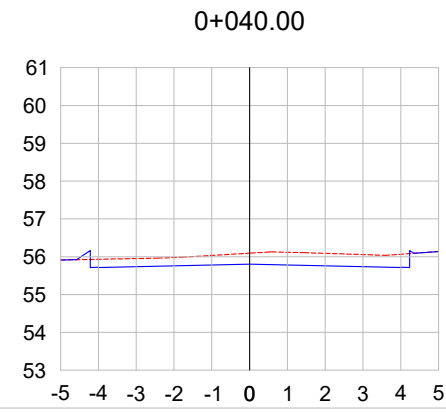
- PERFIL DO TERRENO
- PERFIL DO PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

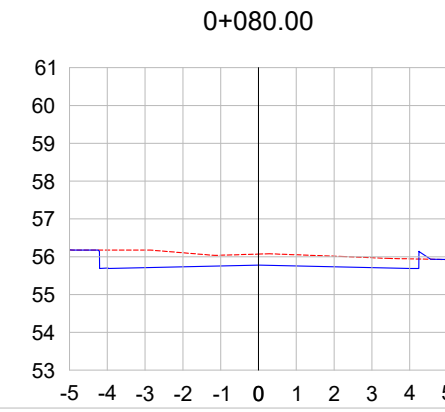
TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA ERNESTO COSTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES		PRANCHA: 03/06
ÁREA: 115,90 X 8,00 + 7,59(Bocas) = 934,79 m²		



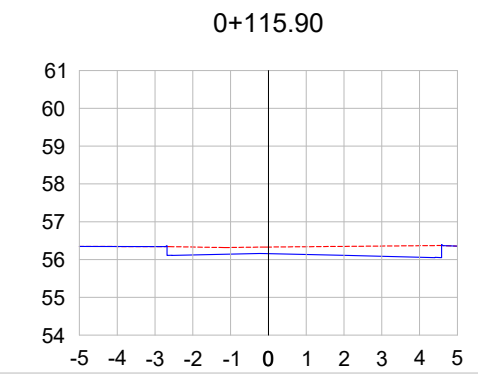
EST.0+000.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.69	0.00	0.00
ATERRO	0.03	0.00	0.00



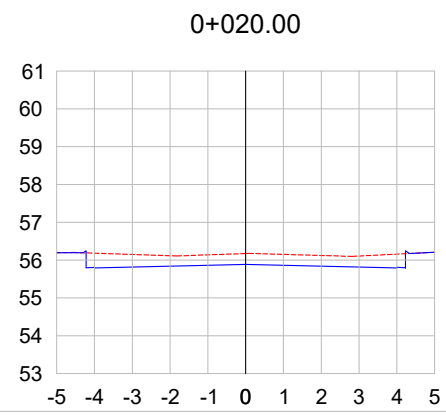
EST.0+040.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.29	47.64	99.28
ATERRO	0.06	0.72	1.07



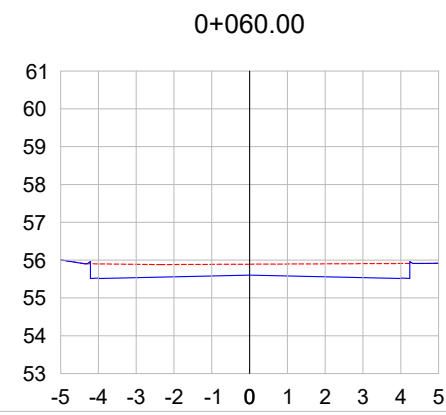
EST.0+080.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.68	54.62	204.53
ATERRO	0.04	0.47	2.23



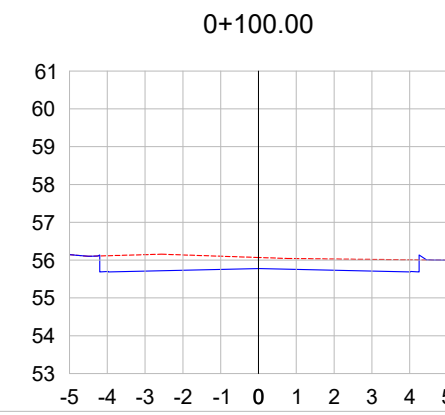
EST.0+115.90			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	1.61	40.84	300.33
ATERRO	0.00	0.18	3.01



EST.0+020.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.48	51.64	51.64
ATERRO	0.01	0.34	0.34



EST.0+060.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.78	50.63	149.92
ATERRO	0.01	0.70	1.76



EST.0+100.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	2.81	54.96	259.49
ATERRO	0.02	0.60	2.83

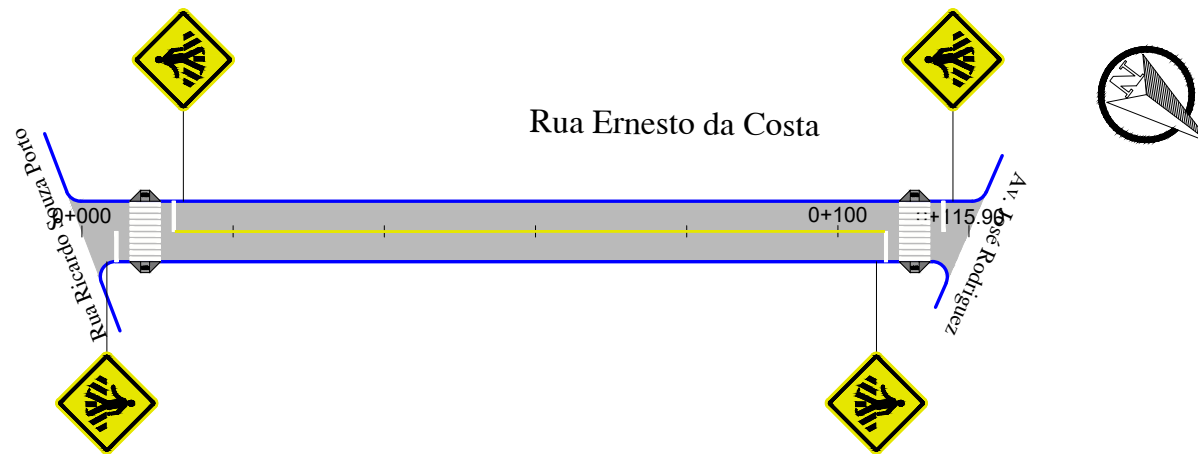
VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Volum. Corte Acum. (m <sup>3</sup> )	Volum Aterro Acum. (m <sup>3</sup> )	Volume Líquido (m <sup>3</sup> )
0+000,00	2,69	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	2,48	0,01	51,65	0,34	51,65	0,34	51,30
0+040,00	2,29	0,06	47,64	0,72	99,29	1,07	98,22
0+060,00	2,78	0,01	50,64	0,69	149,92	1,76	148,16
0+080,00	2,68	0,04	54,62	0,47	204,55	2,23	202,31
0+100,00	2,81	0,02	54,96	0,60	259,50	2,83	256,68
0+115,90	1,61	0,00	40,84	0,18	300,33	3,01	297,32

LEGENDA:





- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

<b>SEÇÕES TRANSVERSAIS</b>	PROPRIETÁRIO:	DATA: 2019
LOCAL: RUA ERNESTO COSTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA: 1/200
TRECHO: ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES		FRANCHA: 04/06
ÁREA: 115,90 X 8,00 + 7,59(Bocas) = 934,79 m <sup>2</sup>		

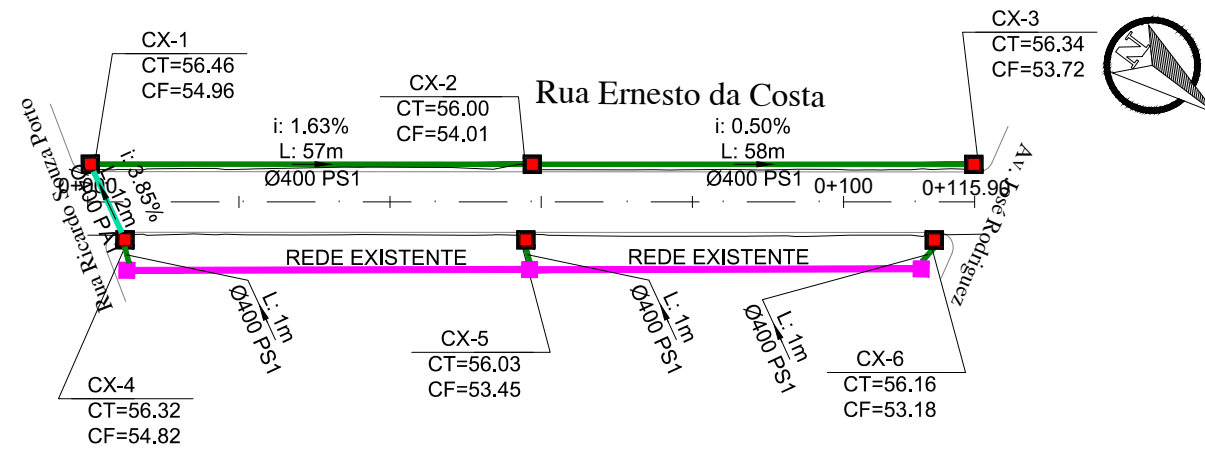


PLANTA BAIXA

-  MEIO-FIO
-  ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO
-  SIMBOLO DE NORTE
-  RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES - RETANGULAR
-  PLACA TIPO A32 B - ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE)
-  SINALIZAÇÃO BORDO SIMPLES (CONT.)
-  FAIXA DE SEGURANÇA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA ERNESTO COSTA		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	115,90 X 8,00 + 7,59(Bocas) = 934,79 m <sup>2</sup>		1/1000
			PRANCHA:
			05/06



LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>DRENAGEM</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA ERNESTO COSTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: 1/1000
TRECHO: ENTRE A RUA RICARDO SOUZA PORTO E A AVENIDA JOSÉ RODRIGUES		FRANCHA: 06/06
ÁREA: 115,90 X 8,00 + 7,59(Bocas) = 934,79 m <sup>2</sup>		



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

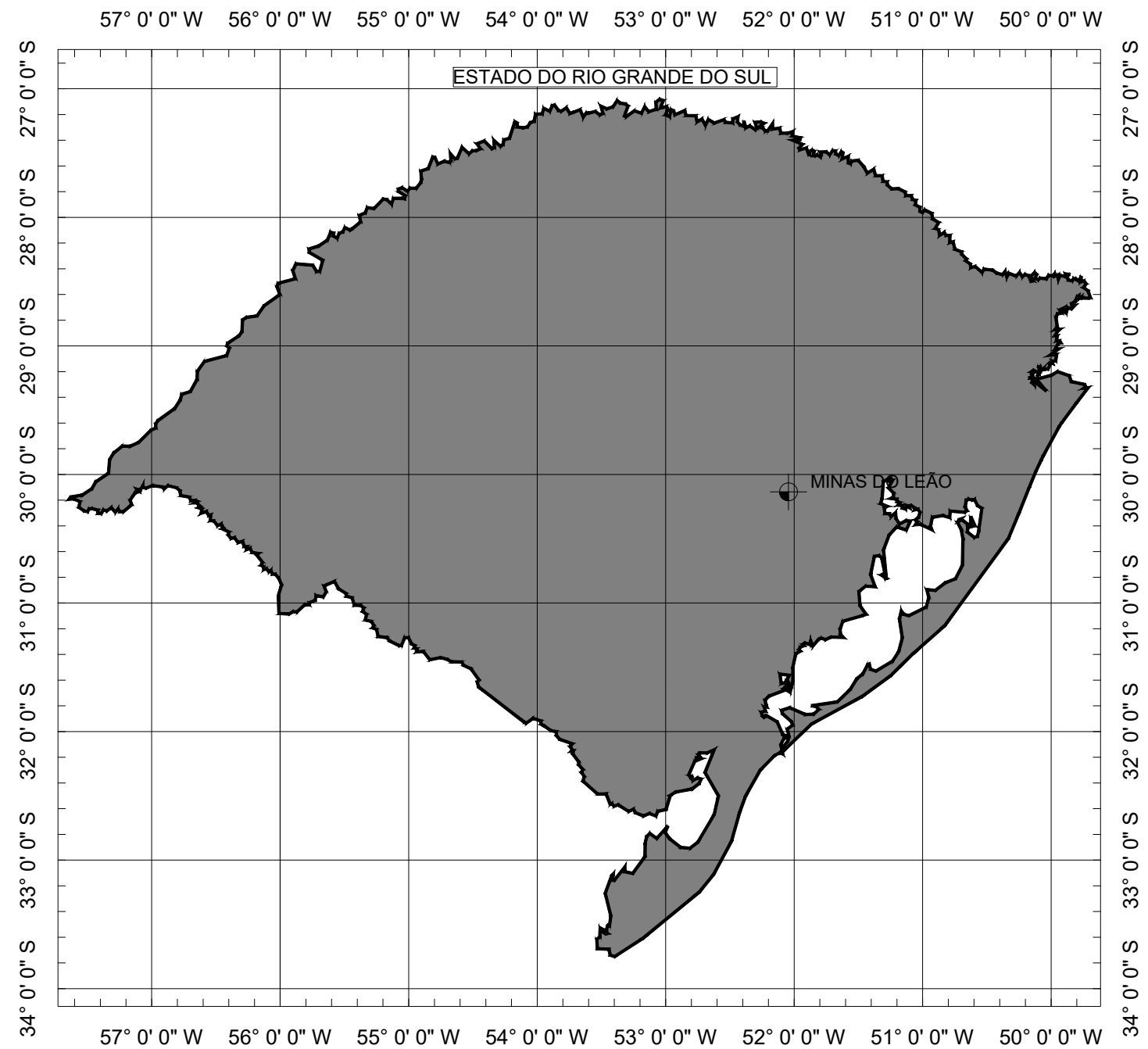
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

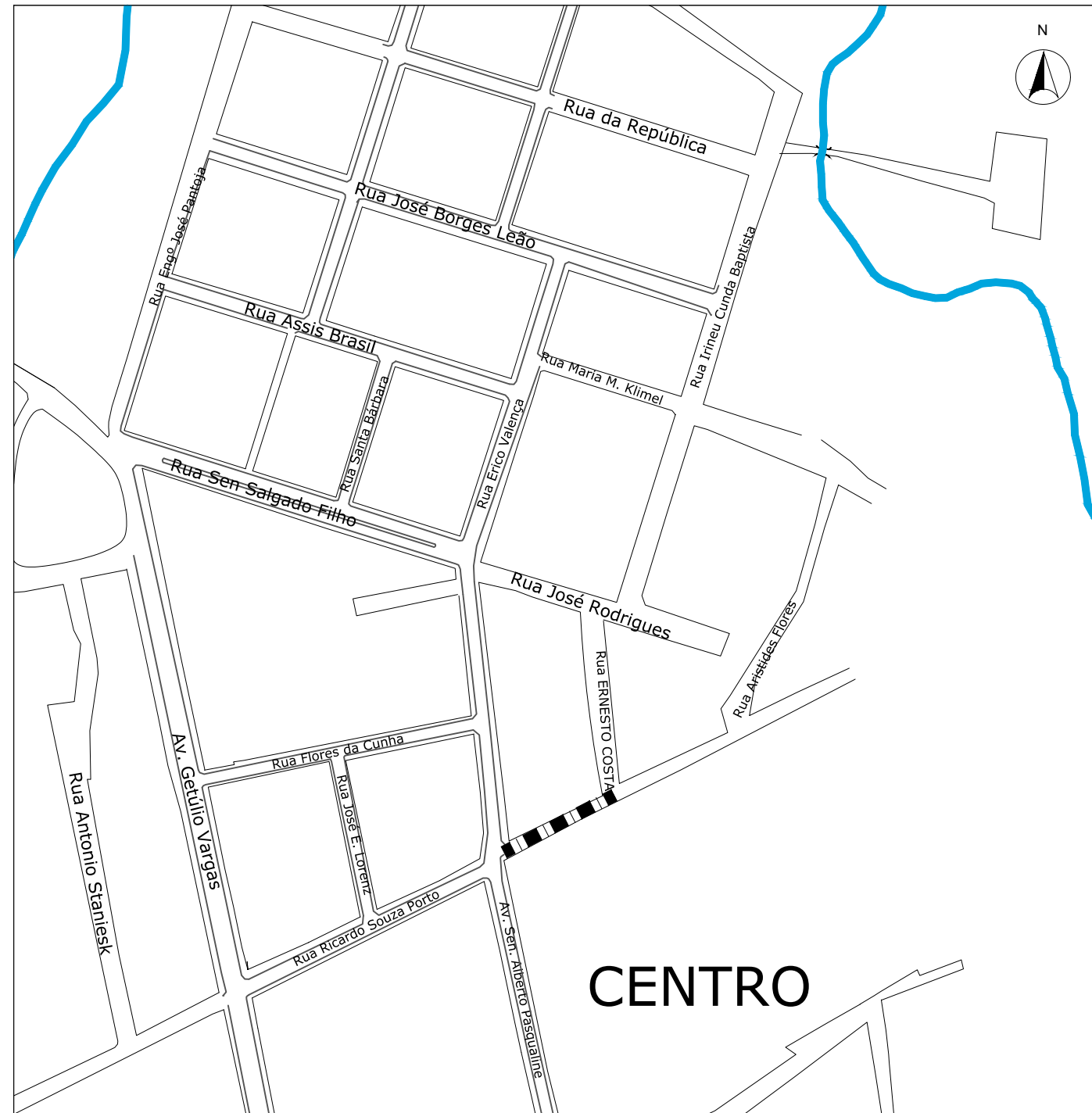
LOCAL: RUA RICARDO SOUZA PORTO

TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA

ÁREA:  $88,60 \times 6,00 + 3,29\text{m}^2(\text{Bocas}) = 534,89 \text{ m}^2$



SITUAÇÃO  
Sem escala

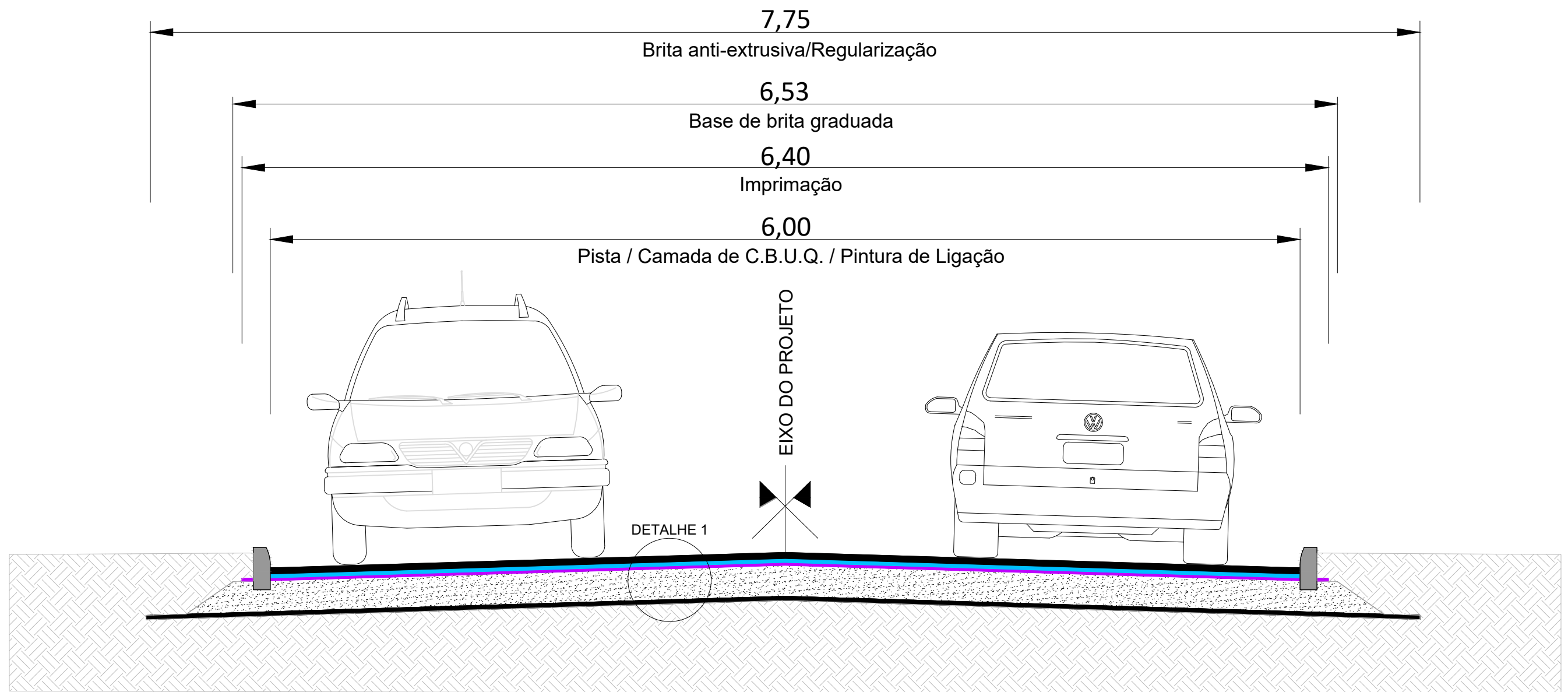


LOCALIZAÇÃO  
Sem escala

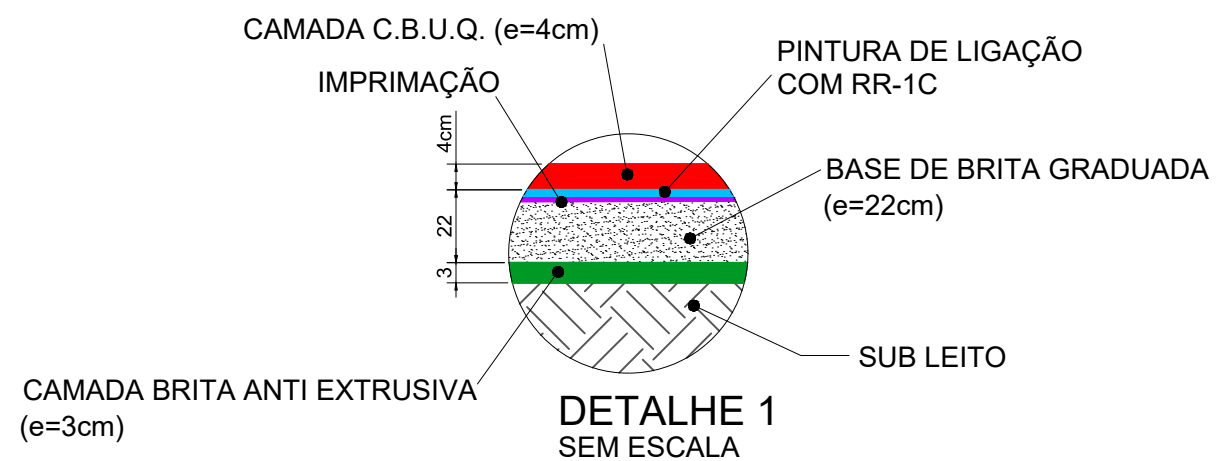
LEGENDA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA RICARDO SOUZA PORTO		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	88,60 X 6,00 + 3,29m <sup>2</sup> (Bocas) = 534,89 m <sup>2</sup>		SEM ESCALA
			PRANCHA:
			01/06



**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



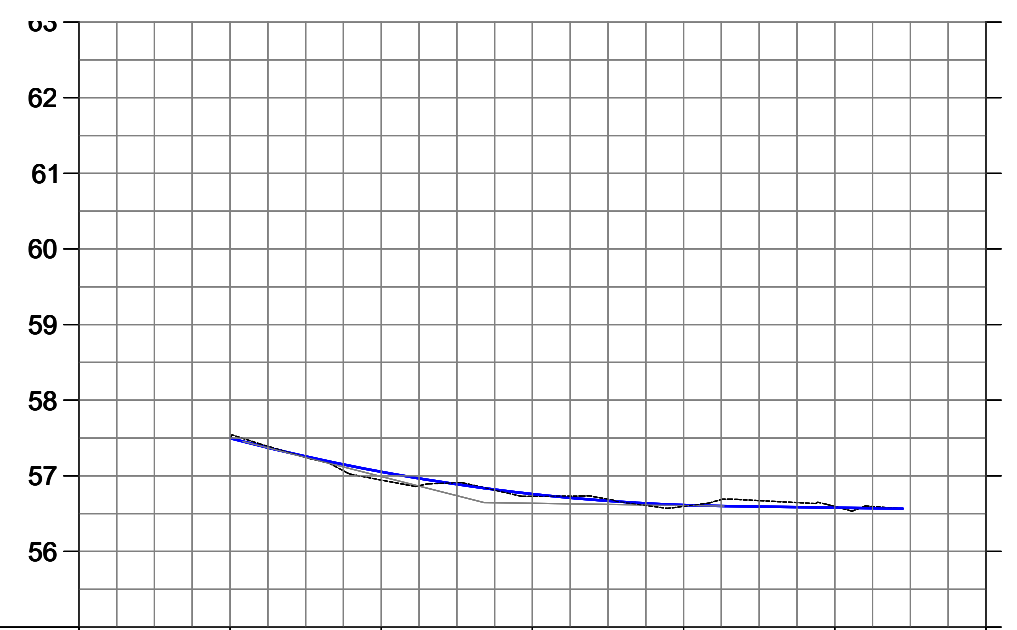
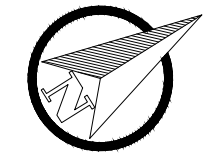
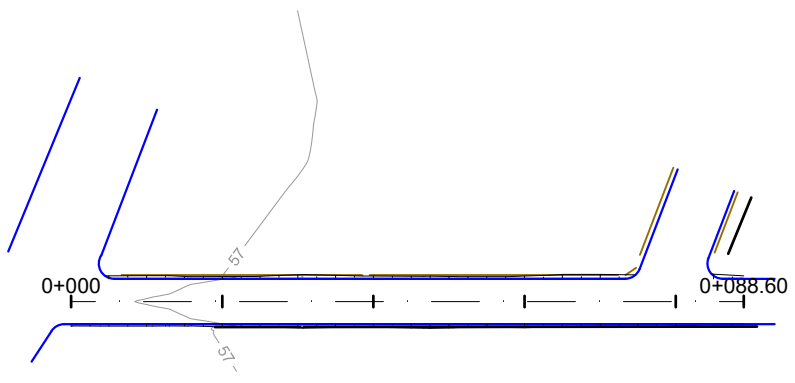
LEGENDA:

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)

- CBUQ - 4 cm
- PINTURA DE LIGAÇÃO
- IMPRIMAÇÃO
- BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
- BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
- MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

<p>TIPO: SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</p> <p>LOCAL: RUA RICARDO SOUZA PORTO</p> <p>TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA</p> <p>ÁREA: 88,60 X 6,00 + 3,29m<sup>2</sup>(Bocas) = 534,89 m<sup>2</sup></p>	<p>PROPRIETÁRIO: _____</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____</p>	<p>DATA: 2019</p> <p>ESCALA: SEM ESCALA</p> <p>PRANCHA: 02/06</p>
--	--	---



COTAS TERRENO/PROJ.	57,50 57,497	56,94 57,054	56,73 56,759	56,60 56,614	56,59 56,579	
ESTAQUEAMENTO	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100
PLANIMETRIA	_____					

LEGENDA:

PLANTA BAIXA

- MEIO FIO
- SIMBOLO DE NORTE
- CERCA EXISTENTE

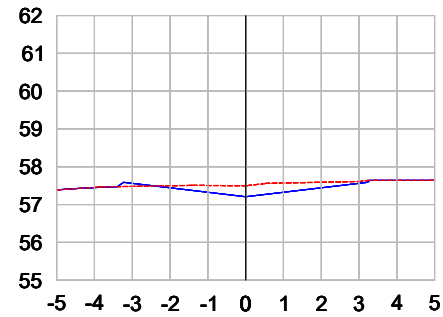
PERFIL LONGITUDINAL

- PERFIL DO TERRENO
- PERFIL DO PROJETO

### PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

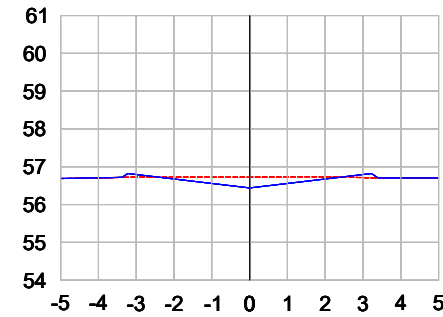
TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA RICARDO SOUZA PORTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA		PRANCHA: 03/06
ÁREA: 88,60 X 6,00 + 3,29m²(Bocas) = 534,89 m²		

0+000.00



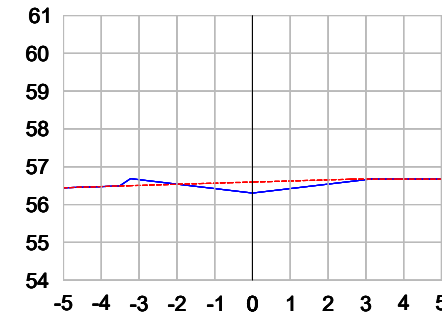
EST.0+000.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	0.96	0.00	0.00
ATERRO	0.05	0.00	0.00

0+040.00



EST.0+040.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	0.71	14.32	31.08
ATERRO	0.10	1.64	2.85

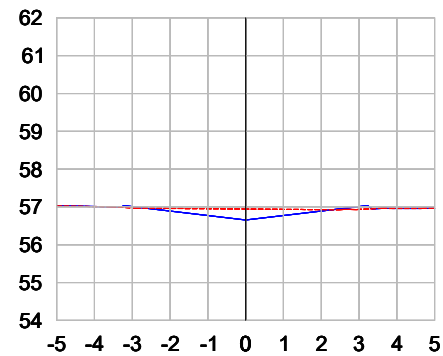
0+080.00



EST.0+080.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	0.76	14.73	60.12
ATERRO	0.14	2.35	7.09

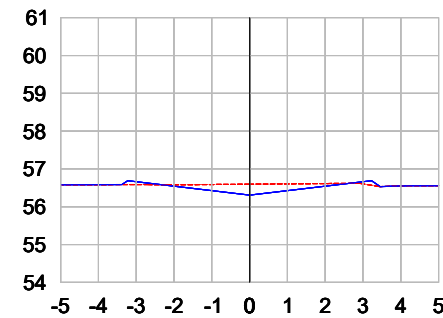
VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Volum. Corte Acum. (m <sup>3</sup> )	Volum Aterro Acum. (m <sup>3</sup> )	Volume Líquido (m <sup>3</sup> )
0+000,00	0,96	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	0,72	0,07	16,76	1,21	16,76	1,21	15,55
0+040,00	0,71	0,10	14,32	1,64	31,08	2,85	28,23
0+060,00	0,72	0,09	14,32	1,89	45,40	4,74	40,66
0+080,00	0,76	0,14	14,73	2,35	60,12	7,09	53,03
0+088,60	0,75	0,06	6,79	0,93	66,91	8,02	58,89

0+020.00



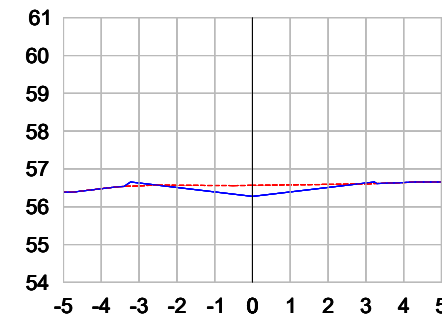
EST.0+020.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	0.72	16.76	16.76
ATERRO	0.07	1.21	1.21

0+060.00



EST.0+060.00			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	0.72	14.32	45.40
ATERRO	0.09	1.89	4.74

0+088.60



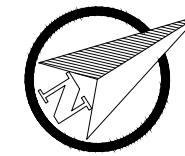
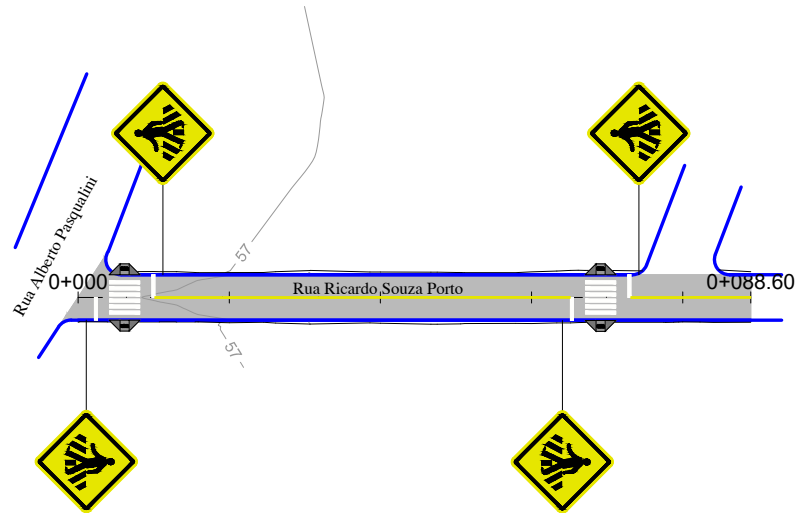
EST.0+088.60			
TIPO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
CORTE	0.75	6.79	66.91
ATERRO	0.06	0.93	8.02

LEGENDA:








- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SEÇÕES TRANSVERSAIS	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA RICARDO SOUZA PORTO		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	88,60 X 6,00 + 3,29m <sup>2</sup> (Bocas) = 534,89 m <sup>2</sup>		1/200
			PRANCHA:
			04/06

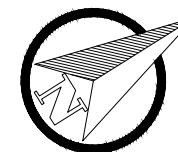
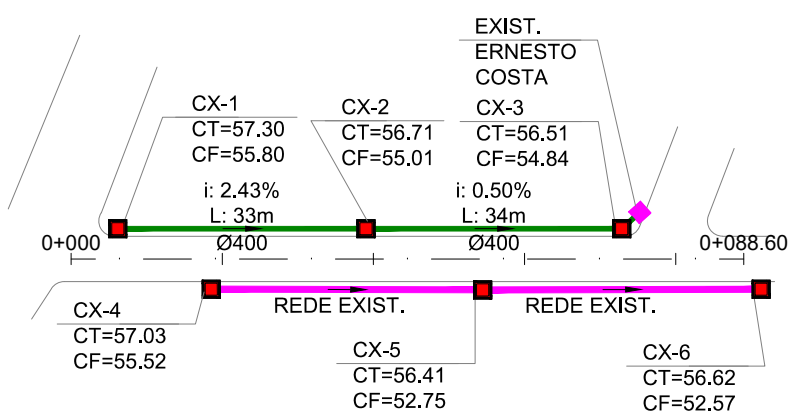


PLANTA BAIXA

-  MEIO-FIO
-  ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO
-  SIMBOLO DE NORTE
-  RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES - RETANGULAR
-  PLACA TIPO A32 B - ADVERTENCIA (PASSAGEM DE PEDESTRE)
-  SINALIZAÇÃO BORDO SIMPLES (CONT.)
-  FAIXA DE SEGURANÇA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA RICARDO SOUZA PORTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: 1/1000
TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA	_____	PRANCHA: 05/06
ÁREA: 88,60 X 6,00 + 3,29m²(Bocas) = 534,89 m²		



LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: DRENAGEM  LOCAL: RUA RICARDO SOUZA PORTO TRECHO: ENTRE A RUA ALBERTO PASQUALINE E A RUA ERNESTO COSTA ÁREA: 88,60 X 6,00 + 3,29m²(Bocas) = 534,89 m²	PROPRIETÁRIO:  RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DATA: 2019  ESCALA: 1/1000  PRANCHA: 06/06
--	---	--

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

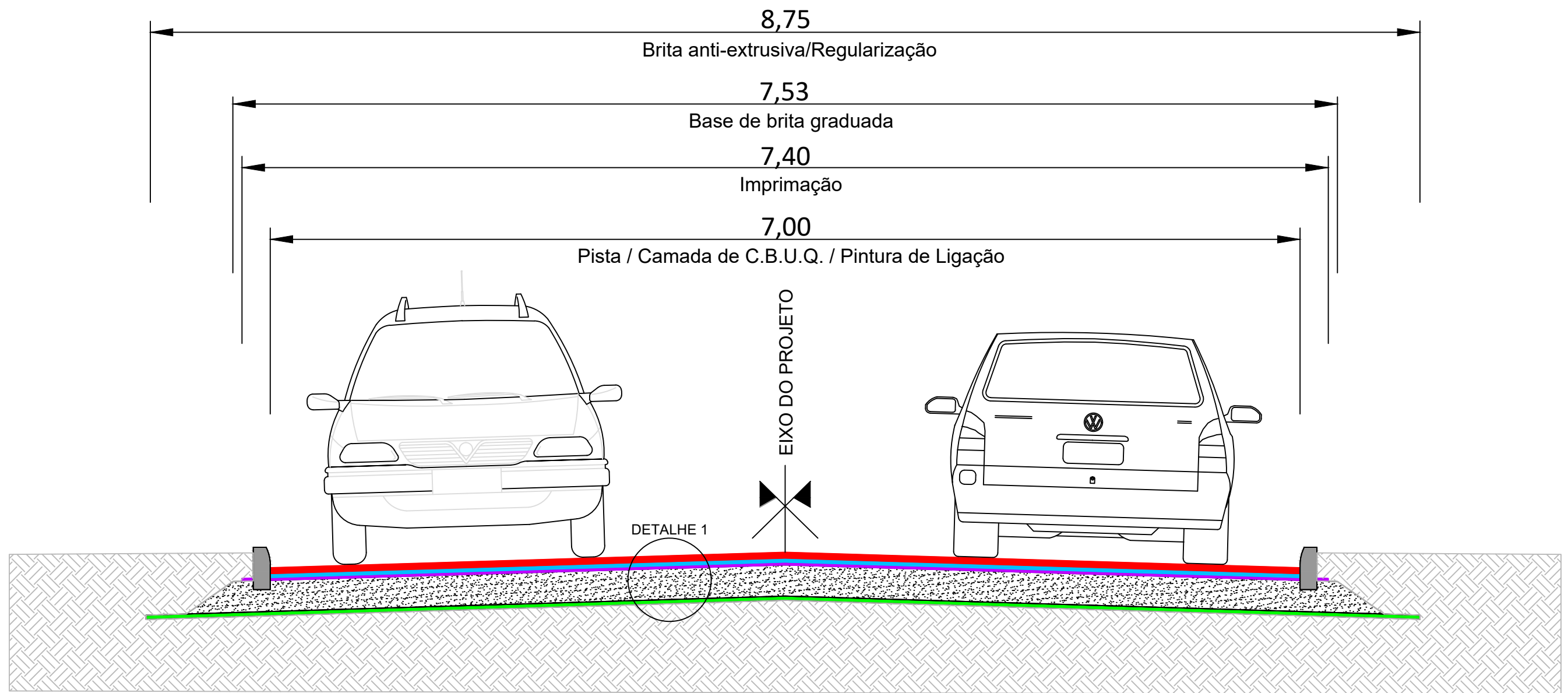
# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

LOCAL: RUA IPIRANGA

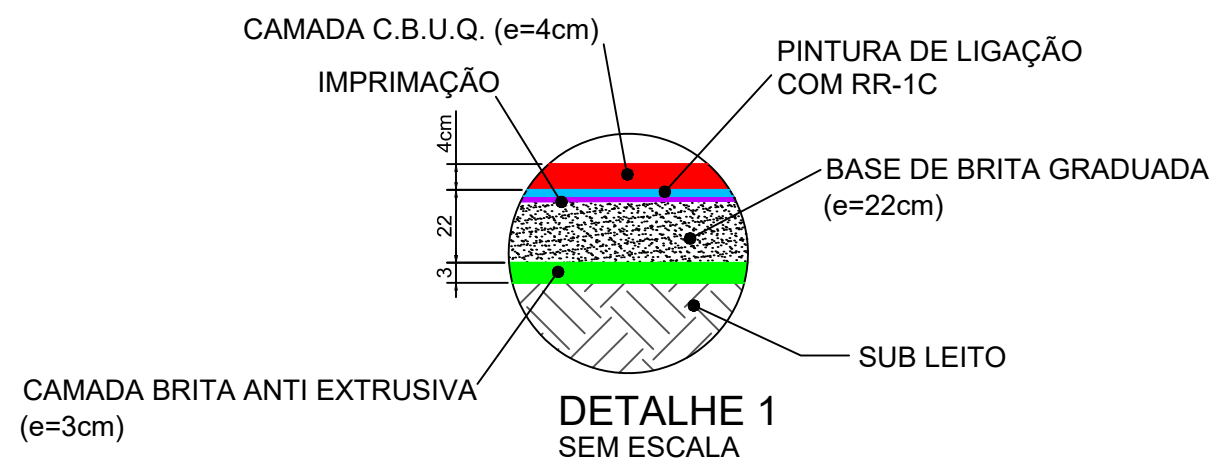
TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA

ÁREA:  $157,00\text{m} \times 7,00\text{m} + 0,00(\text{BOCAS}) = 1.099,00 \text{ m}^2$





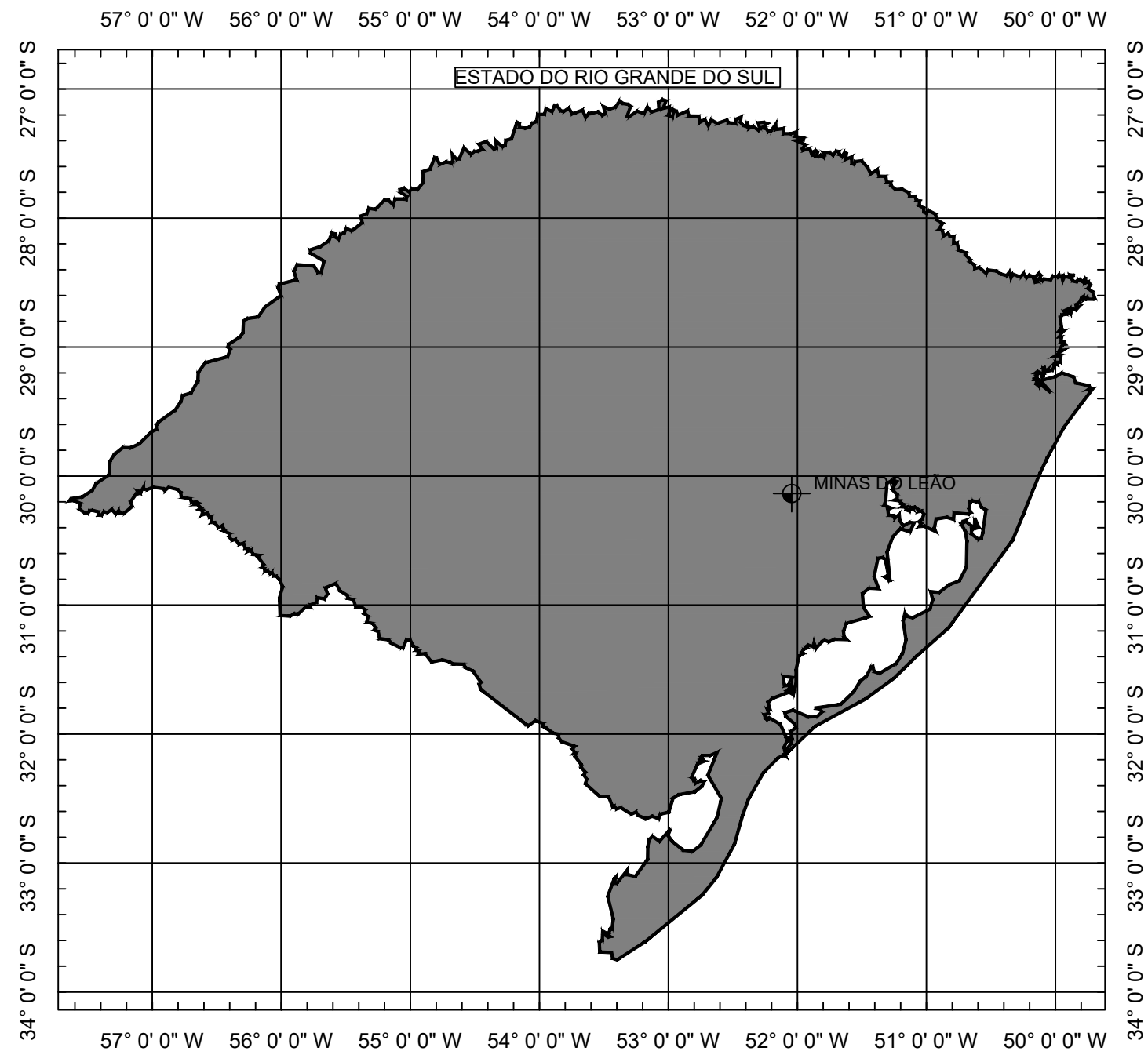
**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



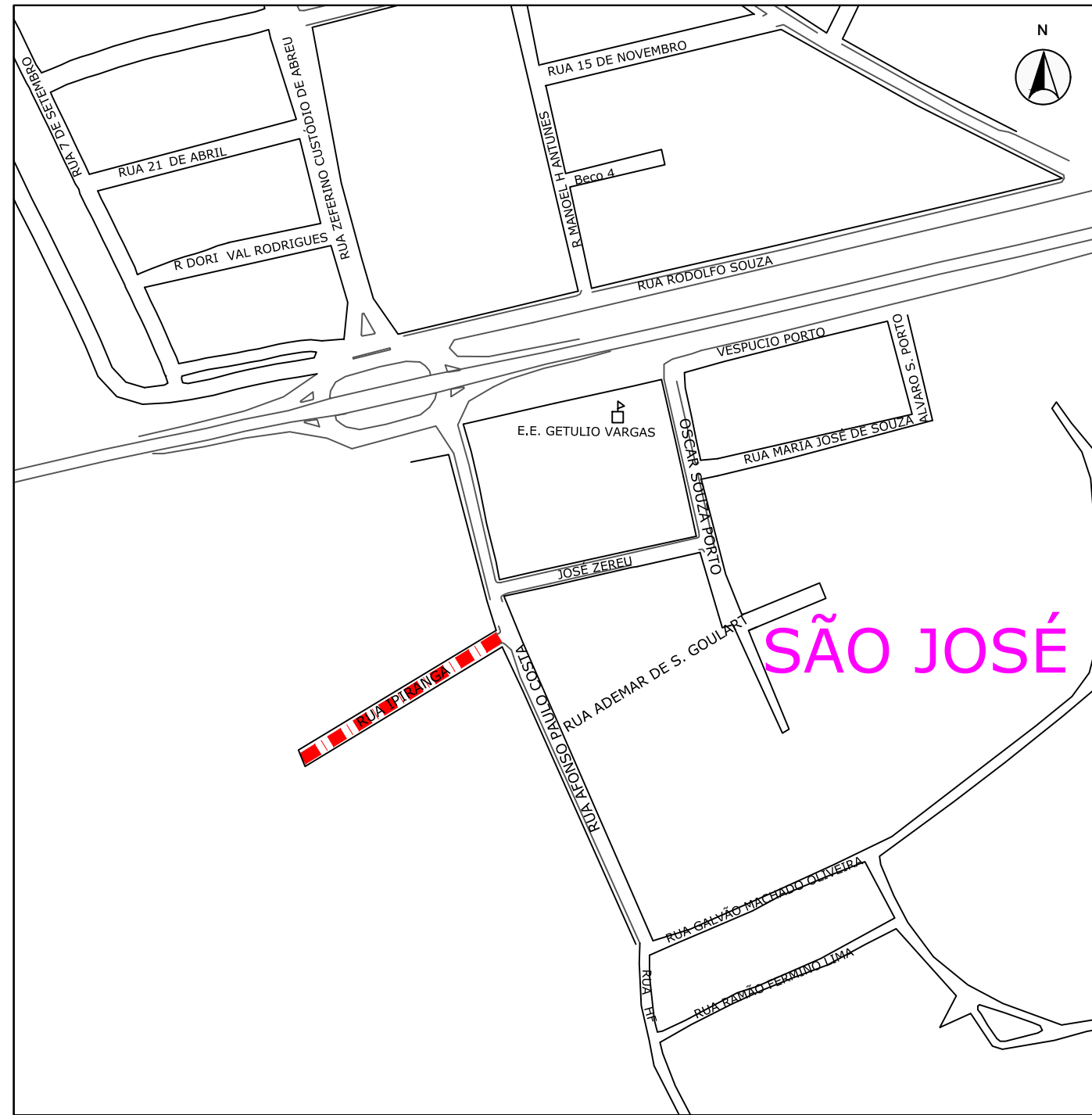
- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)
- CBUQ - 4 cm
  - PINTURA DE LIGAÇÃO
  - IMPRIMAÇÃO
  - BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
  - BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
  - MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA IPIRANGA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA		PRANCHA: 01/06
ÁREA: 157,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.099,00 m <sup>2</sup>		



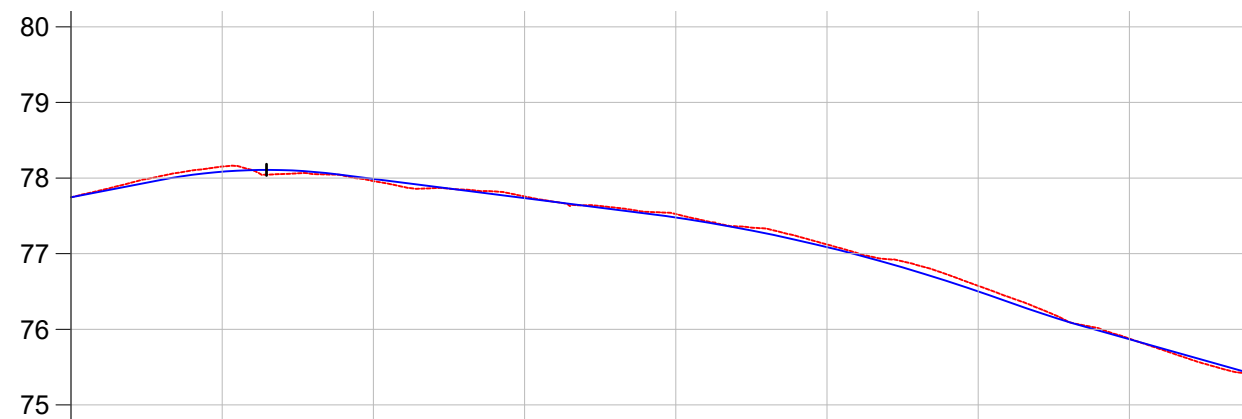
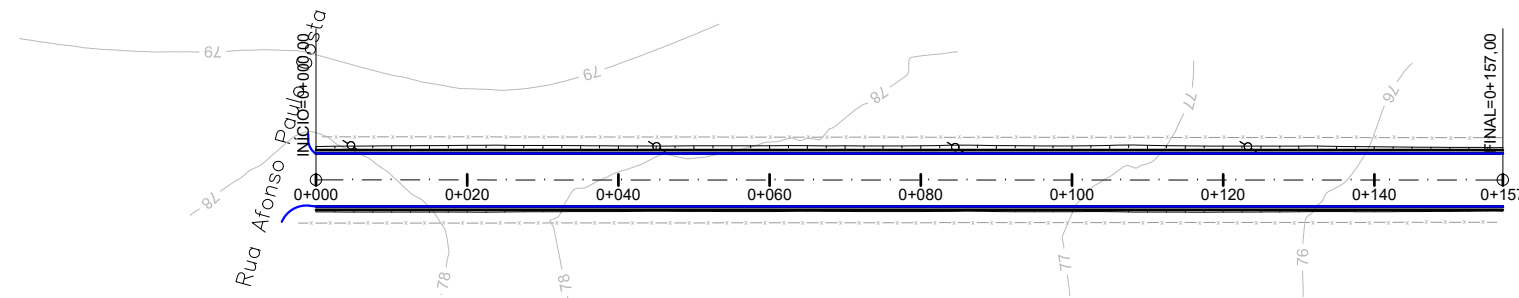
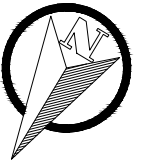
SITUAÇÃO  
Sem escala



LOCALIZAÇÃO  
Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA IPIRANGA		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	157,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.099,00 m <sup>2</sup>		SEM ESCALA
			PRANCHA:
			02/06



COTAS TN/PROJ.	77,75 77,746	78,15 78,153	77,96 77,959	77,76 77,756	77,52 77,524	77,12 77,122	76,58 76,576	75,88 75,877	75,39 75,390
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+157
PLANIMET.	TANGENTE L=157.000								

LEGENDA:

**PLANTA BAIXA**

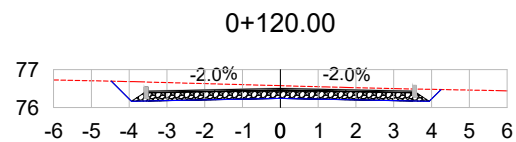
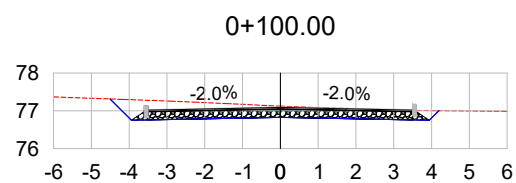
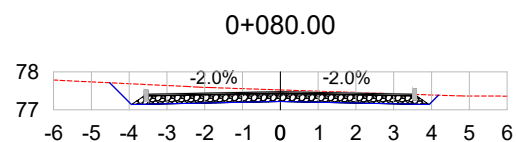
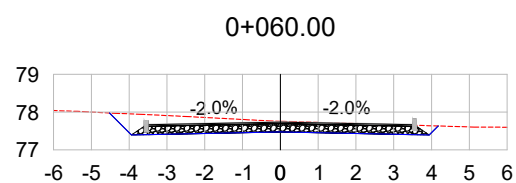
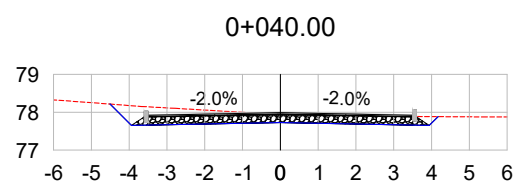
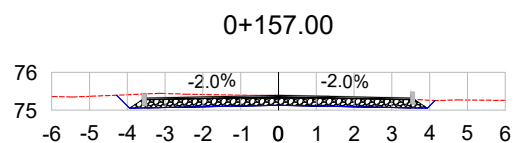
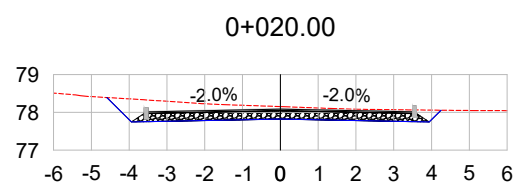
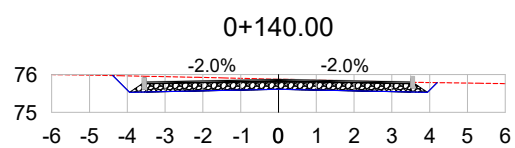
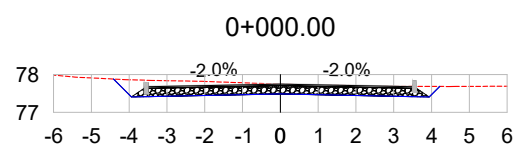
- Norte
- Cerca Existente
- Poste
- Eixo Projetado
- Meio Fio Novo
- Offset de Terraplenagem
- Talude de Terraplenagem

**PERFIL**

- Perfil Terreno Natural
- Perfil projetado (Pavimento)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA IPIRANGA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA		PRANCHA: <b>03/06</b>
ÁREA: 157,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.099,00 m <sup>2</sup>		



### VOL. DE TERRAP. RUA IPIRANGA

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+000,00	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	3,25	0,00	58,47	0,00	58,47	0,00	58,47
0+040,00	2,51	0,00	57,57	0,00	116,04	0,00	116,04
0+060,00	2,87	0,00	53,84	0,00	169,88	0,00	169,88
0+080,00	2,94	0,00	58,13	0,00	228,02	0,00	228,02
0+100,00	2,92	0,00	58,58	0,00	286,60	0,00	286,60
0+120,00	3,15	0,00	60,68	0,00	347,28	0,00	347,28
0+140,00	2,55	0,00	56,96	0,00	404,24	0,00	404,24
0+157,00	2,32	0,00	41,38	0,00	445,61	0,00	445,61

LEGENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

### PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:

SEÇÕES TRANSVERSAIS

PROPRIETÁRIO:

DATA:

2019

LOCAL: RUA IPIRANGA

TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

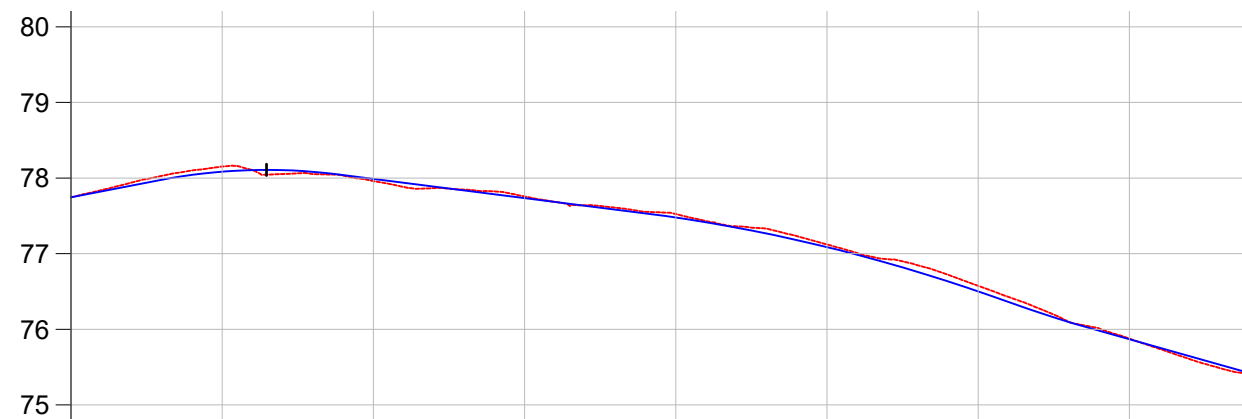
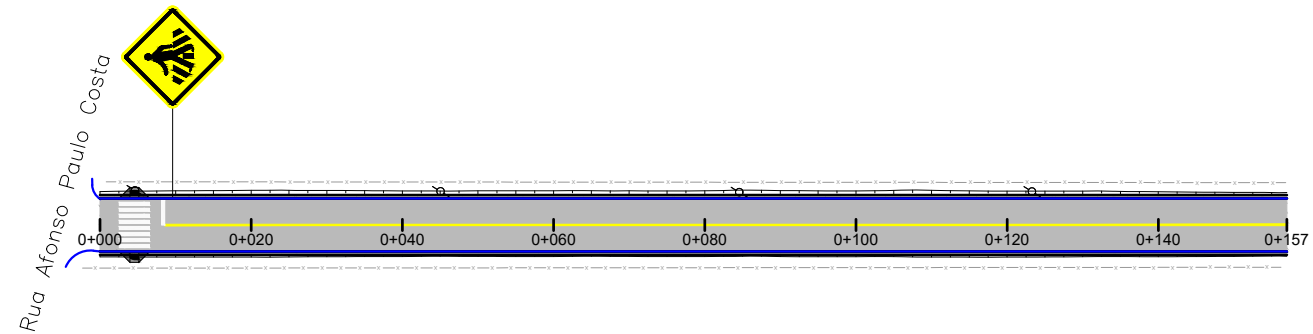
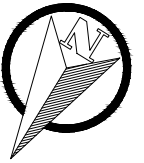
ESCALA:

1/200

ÁREA: 157,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.099,00 m²




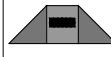
PRANCHA:

04/06



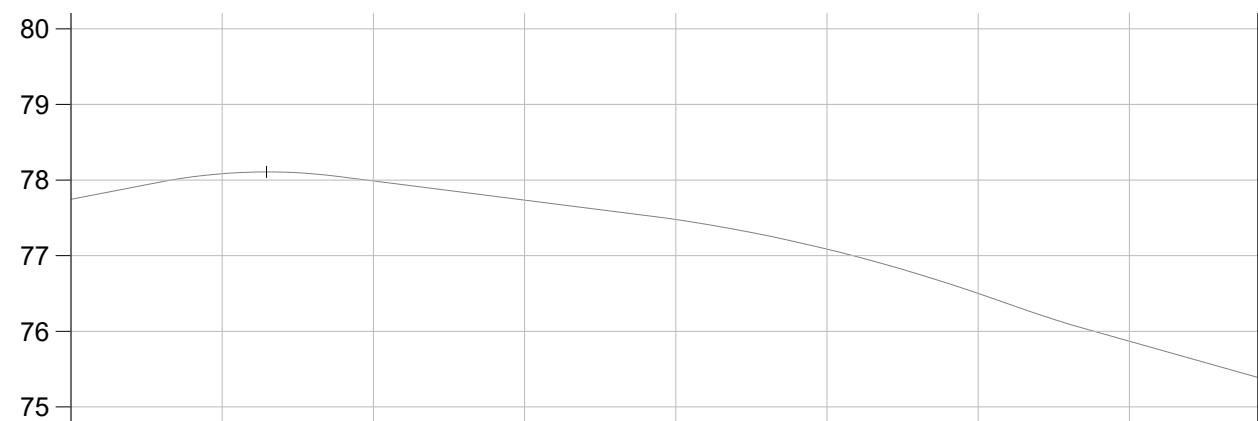
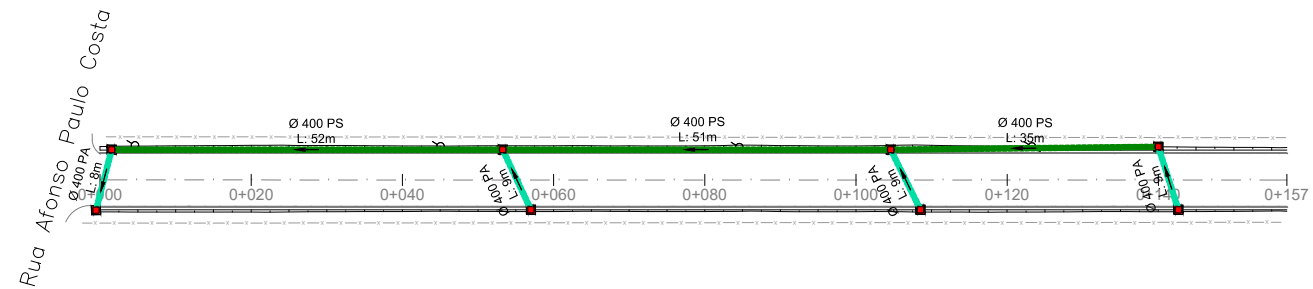
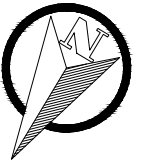
COTAS TN/PROJ.	77,75 77,746	78,15 78,153	77,96 77,959	77,76 77,756	77,52 77,524	77,12 77,122	76,58 76,576	75,88 75,877	75,39 75,390
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+157
PLANIMET.	TANGENTE L=157.000								

LEGENDA:

LEGENDA	
	ÁREA DE PAVIMENTO
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)
	FAIXA DE PEDESTRES
	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL: RUA IPIRANGA			2019
TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
ÁREA: 157,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.099,00 m <sup>2</sup>			PRANCHA: <b>05/06</b>



COTAS TN/PROJ.	77,75 77,746	78,15 78,153	77,96 77,959	77,76 77,756	77,52 77,524	77,12 77,122	76,58 76,576	75,88 75,877	75,39 75,390
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+157
PLANIMET.	TANGENTE L=157.000								

LEGENDA

LEGENDA:

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista

- Caixa Projetada em outras rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

<p>TIPO: <b style="text-align: center;">DRENAGEM</b></p> <p>LOCAL: RUA IPIRANGA</p> <p>TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATÉ O FINAL DA RUA</p> <p>ÁREA: 157,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.099,00 m<sup>2</sup></p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p>	<p>DATA: 2019</p> <p>ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100</p> <p>PRANCHA: <b style="font-size: 1.2em;">06/06</b></p>
--	--	--

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

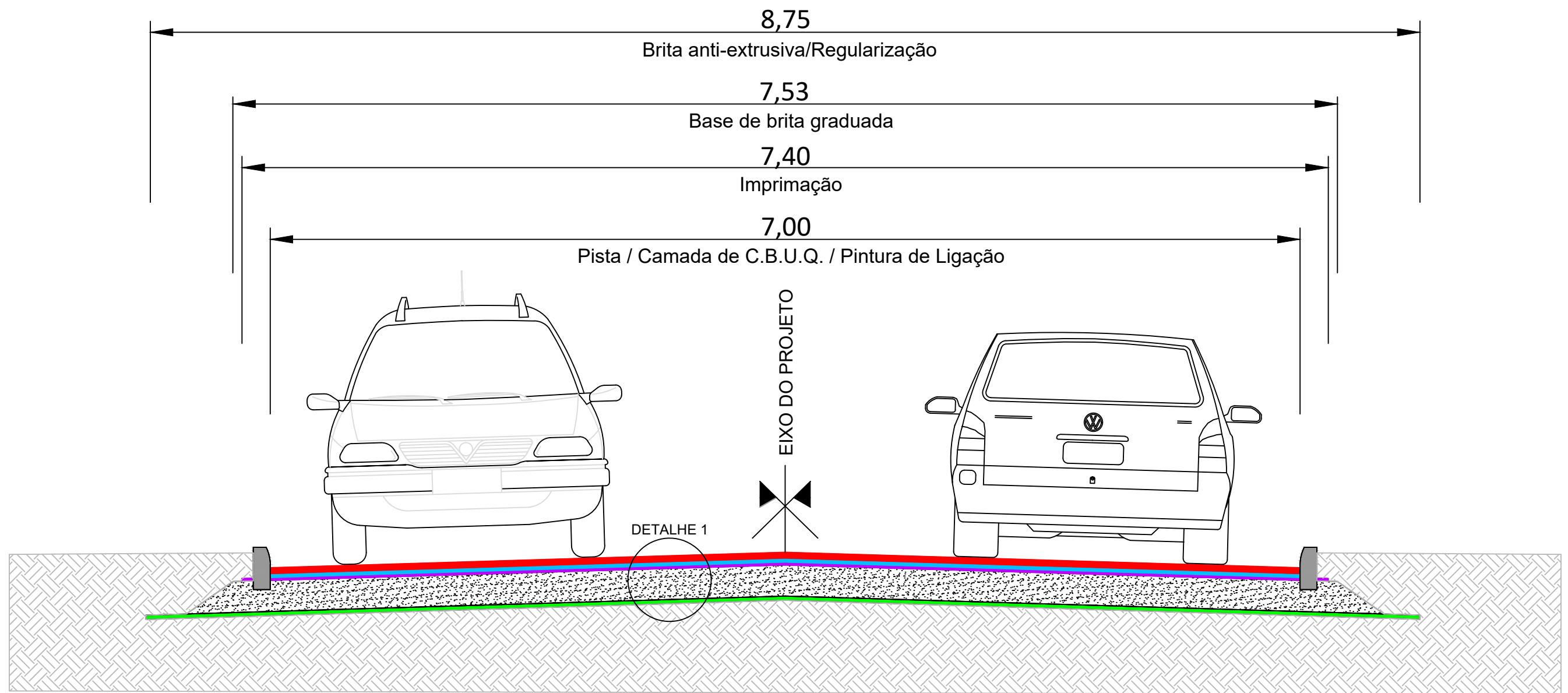
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

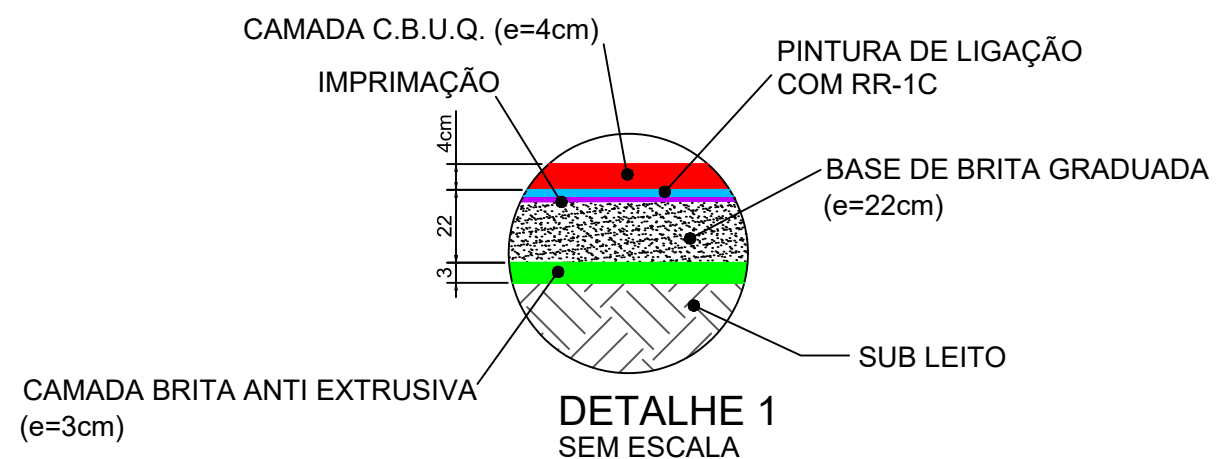
LOCAL: RUA VILMAR PACHECO - T2

TRECHO: ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ ESTACA 0+258

ÁREA:  $258,00\text{m} \times 7,00\text{m} + 0,00(\text{BOCAS}) = 1.806,00 \text{ m}^2$



**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



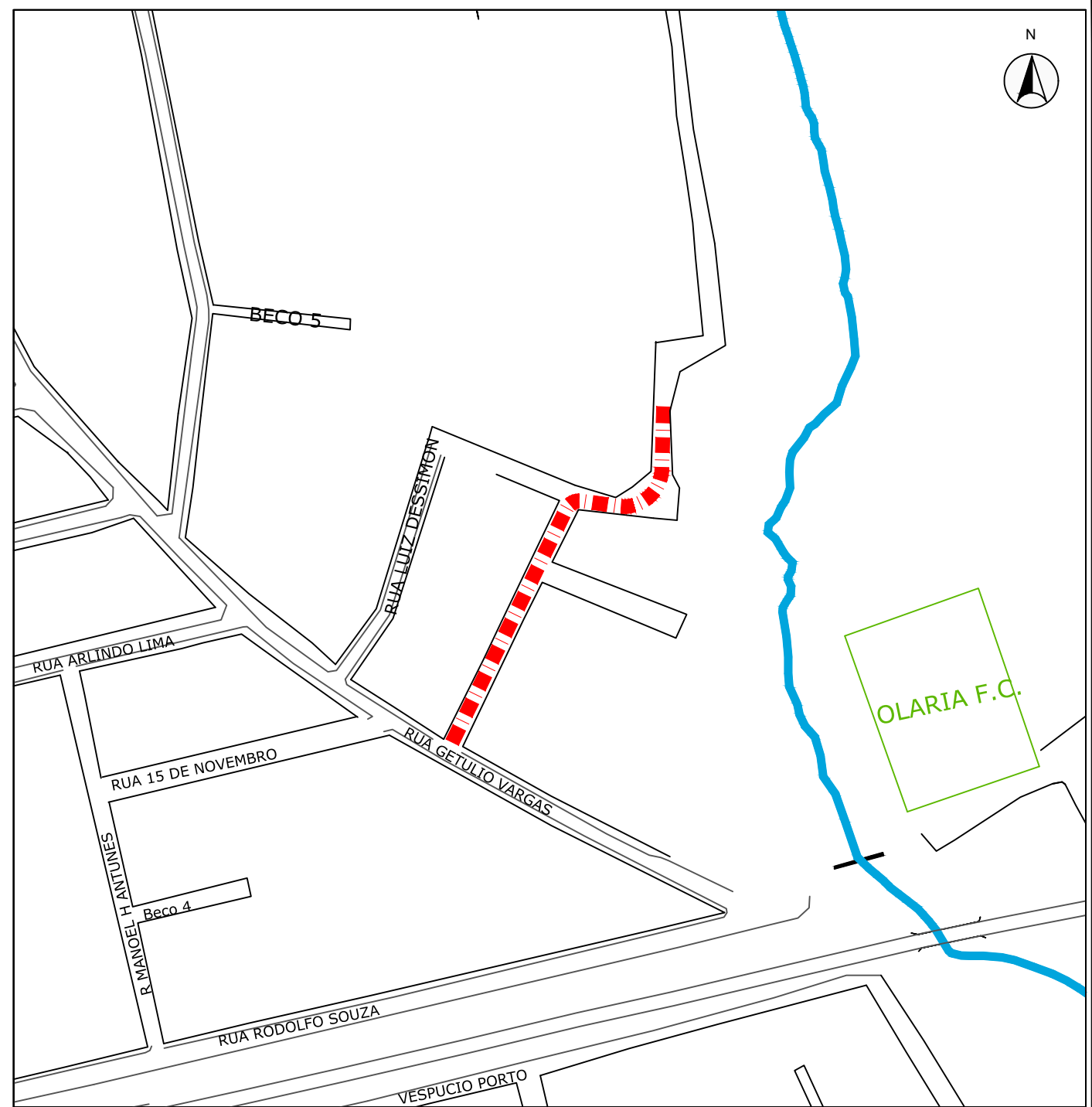
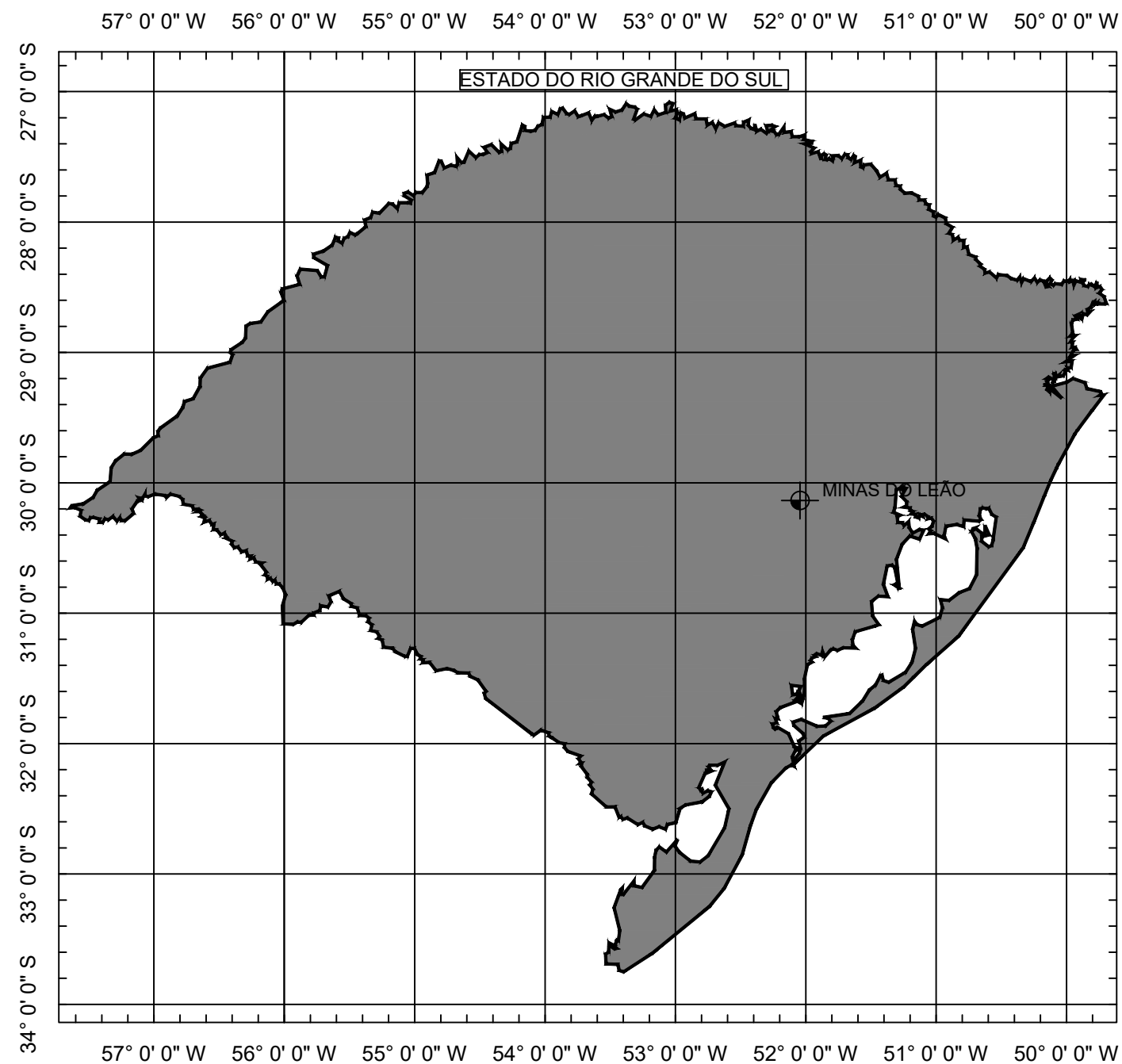
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)

- CBUQ - 4 cm
- PINTURA DE LIGAÇÃO
- IMPRIMAÇÃO
- BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
- BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
- MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA VILMAR PACHECO - T2	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ ESTACA 0+258		PRANCHA: 01/06
ÁREA: 258,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.806,00 m <sup>2</sup>		



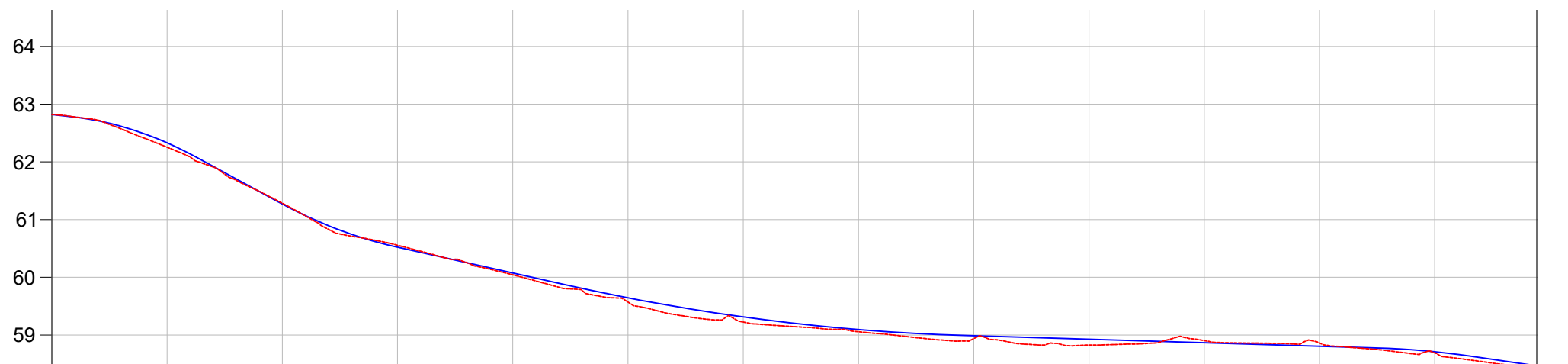
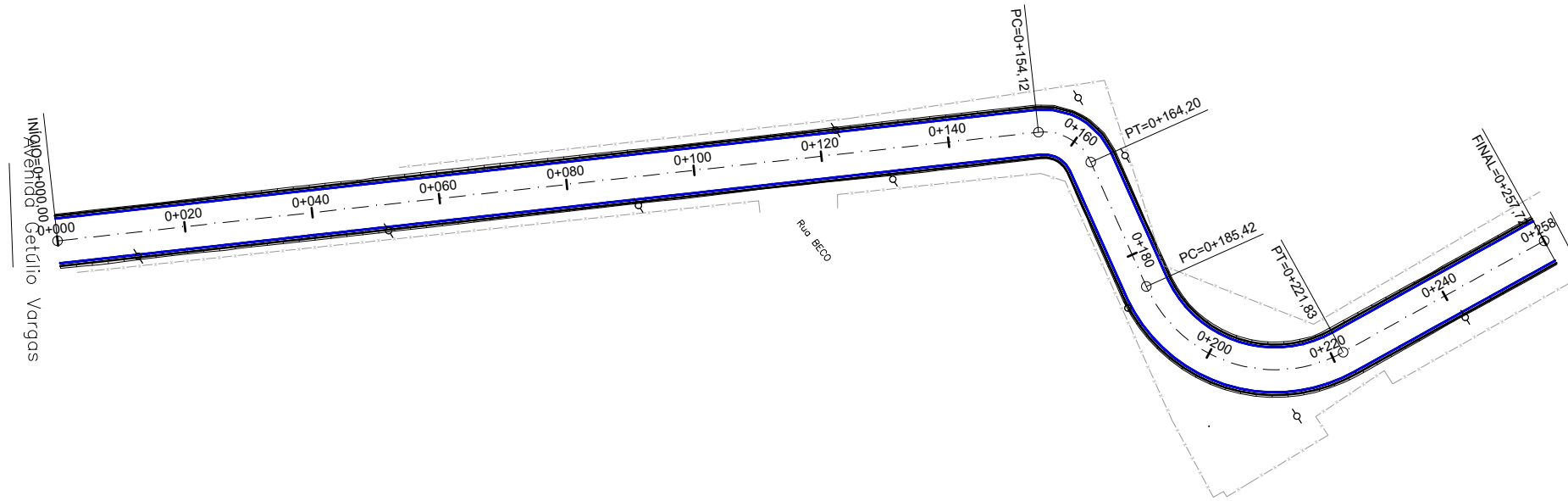
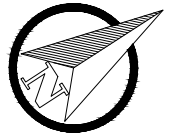


SITUAÇÃO  
Sem escala

LOCALIZAÇÃO  
Imagem de satélite  
Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA VILMAR PACHECO - T2	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: SEM ESCALA
TRECHO: ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ ESTACA 0+258		PRANCHA: 02/06
ÁREA: 258,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.806,00 m²		



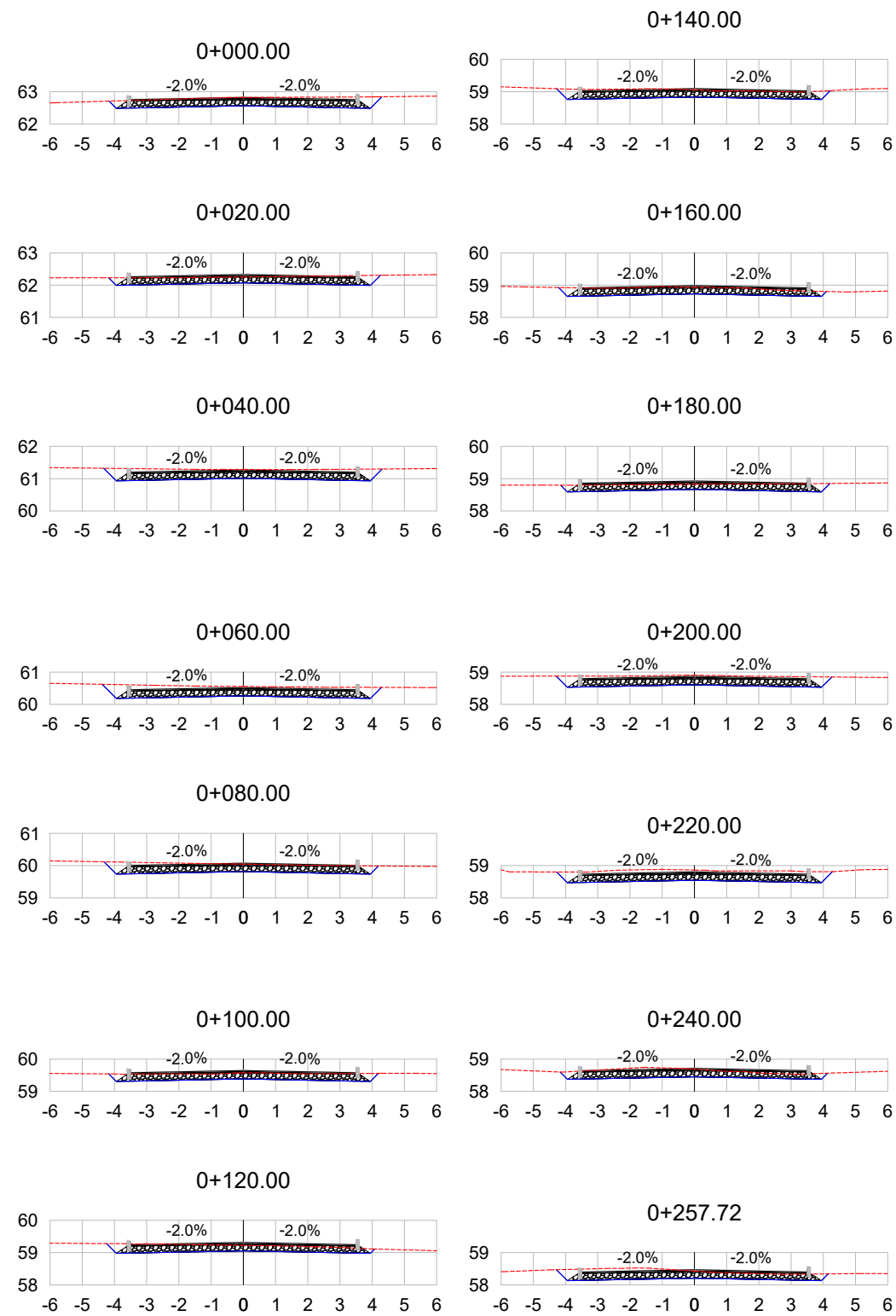
COTAS TN/PROJ.	62,82	62,822	62,26	62,255	61,28	61,285	60,56	60,556	60,04	60,044	59,57	59,571	59,22	59,225	59,06	59,057	58,94	58,938	58,83	58,826	58,90	58,904	58,86	58,863	58,69	58,691	58,43	58,425
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+258														
PLANIMET.	TANGENTE L=154,115											R=8,000 D=10,08		TANGENTE L=21,223		R=22,000 D=36,411		TANGENTE L=35,886										

LEGENDA:

<b>PLANTA BAIXA</b>		<b>PERFIL</b>	
Norte	Cerca Existente	Perfil Terreno Natural	Perfil projetado (Pavimento)
Eixo Projetado	Poste		
Meio Fio Novo			
Offset de Terraplenagem			
Talude de Terraplenagem			

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA VILMAR PACHECO - T2	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ ESTACA 0+258		PRANCHA: <b>03/06</b>
ÁREA: 258,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.806,00 m <sup>2</sup>		



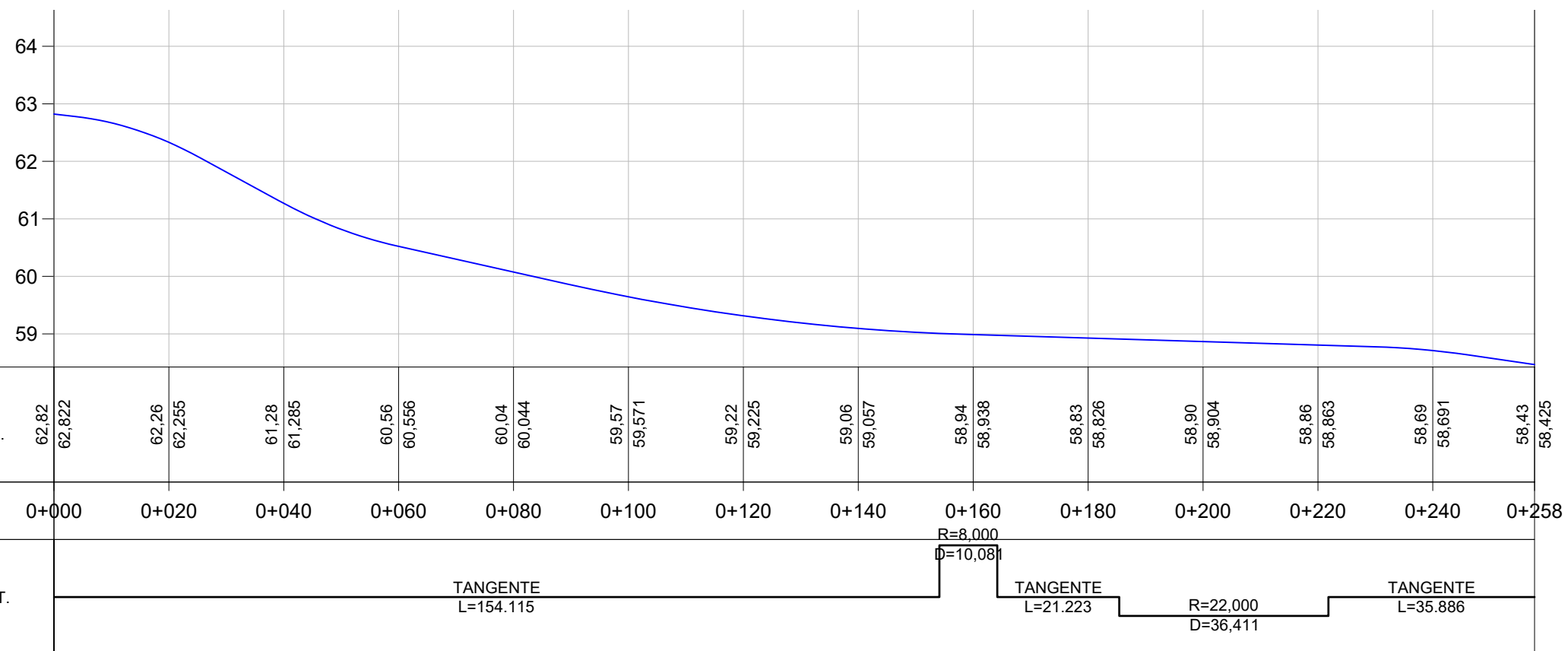
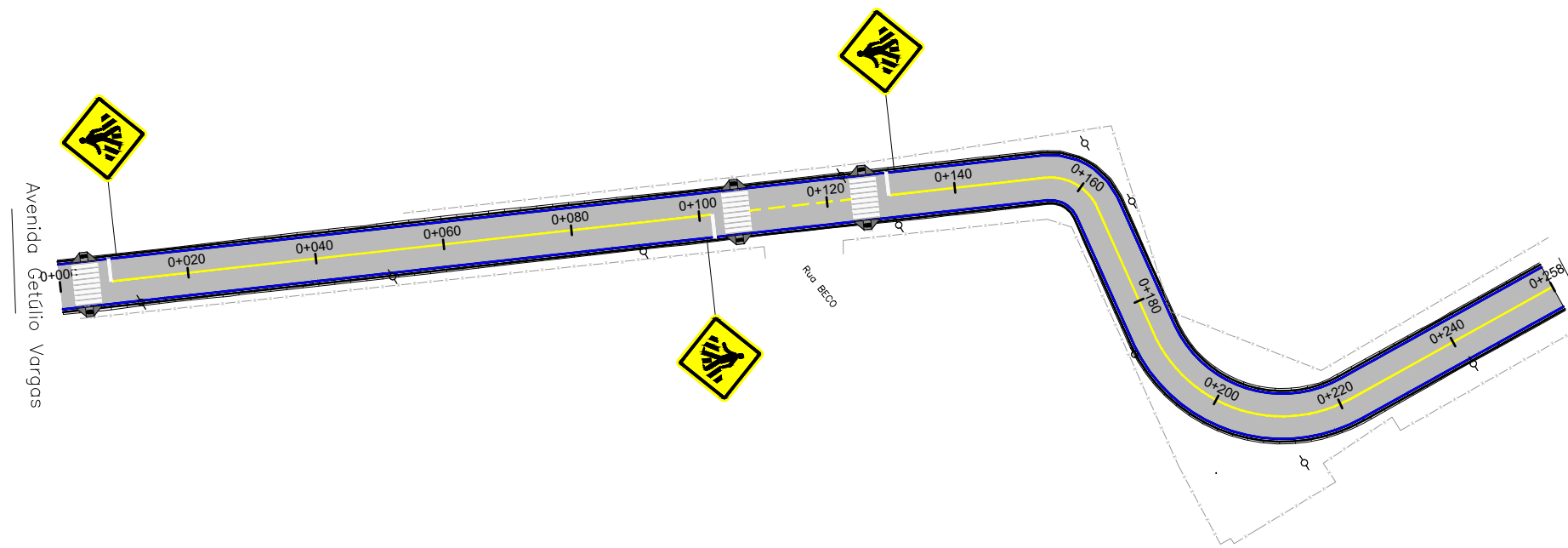
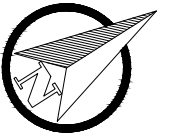
VOL. DE TERRAP. RUA VILMAR PACHECO T2							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+000,00	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	1,86	0,00	41,46	0,00	41,46	0,00	41,46
0+040,00	2,66	0,00	45,26	0,00	86,72	0,00	86,72
0+060,00	2,81	0,00	54,76	0,00	141,47	0,00	141,47
0+080,00	2,23	0,00	50,44	0,00	191,92	0,00	191,92
0+100,00	1,67	0,00	38,98	0,00	230,90	0,00	230,90
0+120,00	1,66	0,00	33,24	0,00	264,14	0,00	264,14
0+140,00	2,08	0,00	37,38	0,00	301,52	0,00	301,52
0+160,00	1,75	0,00	38,72	0,00	340,25	0,00	340,25
0+180,00	1,60	0,00	33,51	0,00	373,76	0,00	373,76
0+200,00	2,58	0,00	41,80	0,00	415,56	0,00	415,56
0+220,00	2,76	0,00	53,28	0,00	468,84	0,00	468,84
0+240,00	1,86	0,00	46,14	0,00	514,98	0,00	514,98
0+257,72	2,11	0,00	35,17	0,00	550,15	0,00	550,15

LEGENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>SEÇÕES TRANSVERSAIS</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA VILMAR PACHECO - T2	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: 1/200
TRECHO: ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ ESTACA 0+258		FRANCHA: <b>04/06</b>
ÁREA 258,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.806,00 m²		

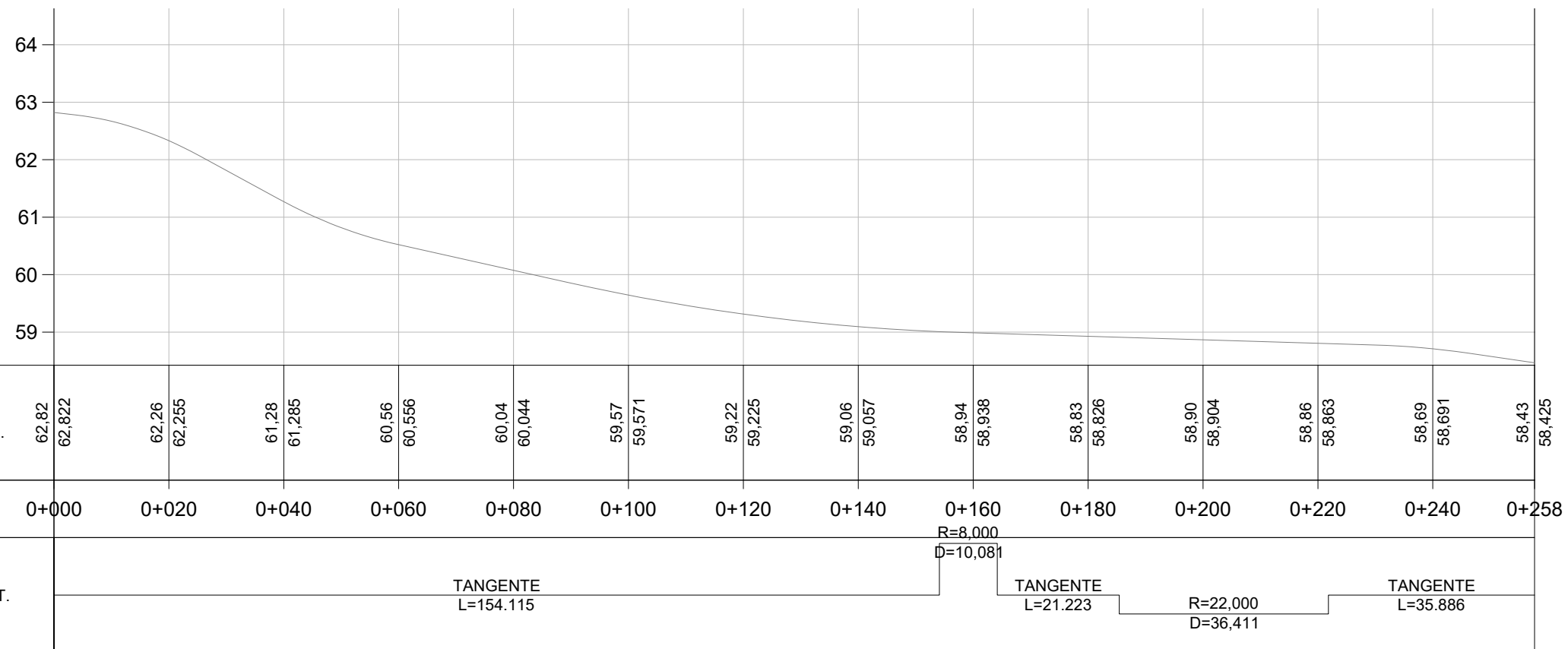
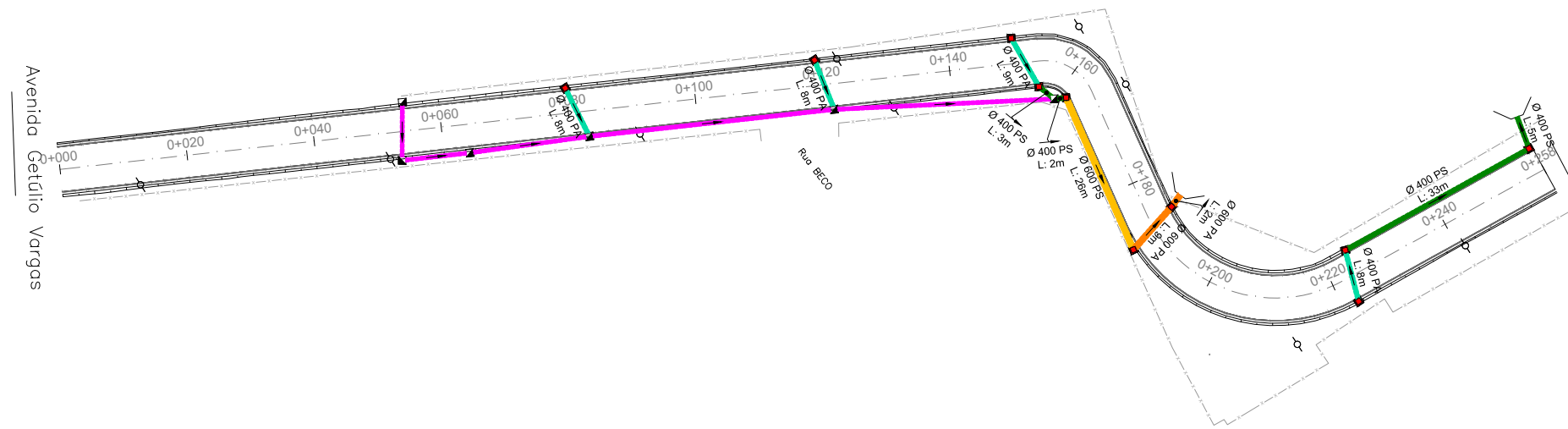
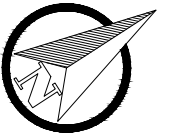


LEGENDA:

LEGENDA			
	ÁREA DE PAVIMENTO		FAIXA DE PEDESTRES
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)		RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

### PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO		PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA VILMAR PACHECO - T2			2019
TRECHO:	ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ ESTACA 0+258		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	258,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.806,00 m <sup>2</sup>			Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
				PRANCHA:
				05/06



LEGENDA

LEGENDA:

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outra rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

<p>TIPO: <b>DRENAGEM</b></p> <p>LOCAL: RUA VILMAR PACHECO - T2</p> <p>TRECHO: ENTRE A RUA GETULIO VARGAS ATÉ ESTACA 0+258</p> <p>ÁREA: 258,00m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 1.806,00 m<sup>2</sup></p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p>	<p>DATA: 2019</p> <p>ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100</p> <p>PRANCHA: <b>06/06</b></p>
---	--	--

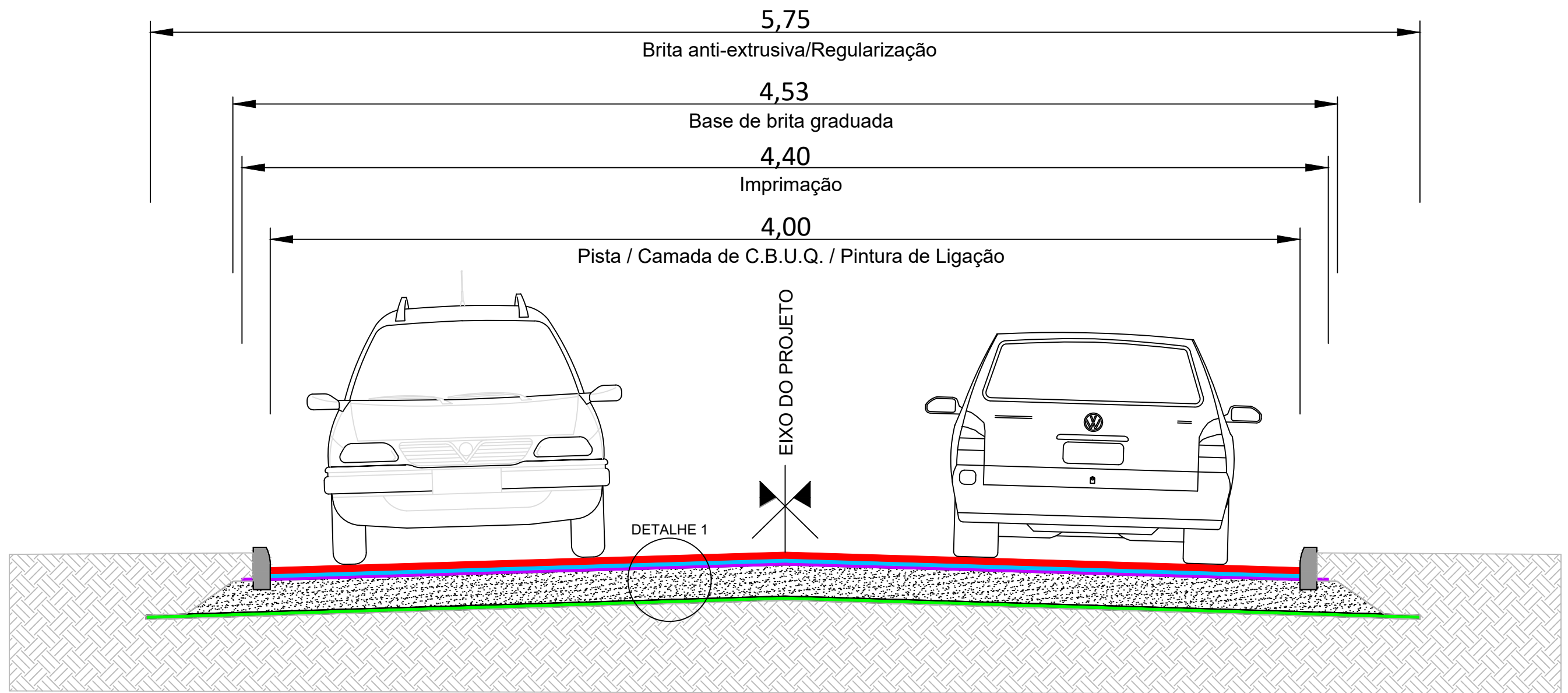
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

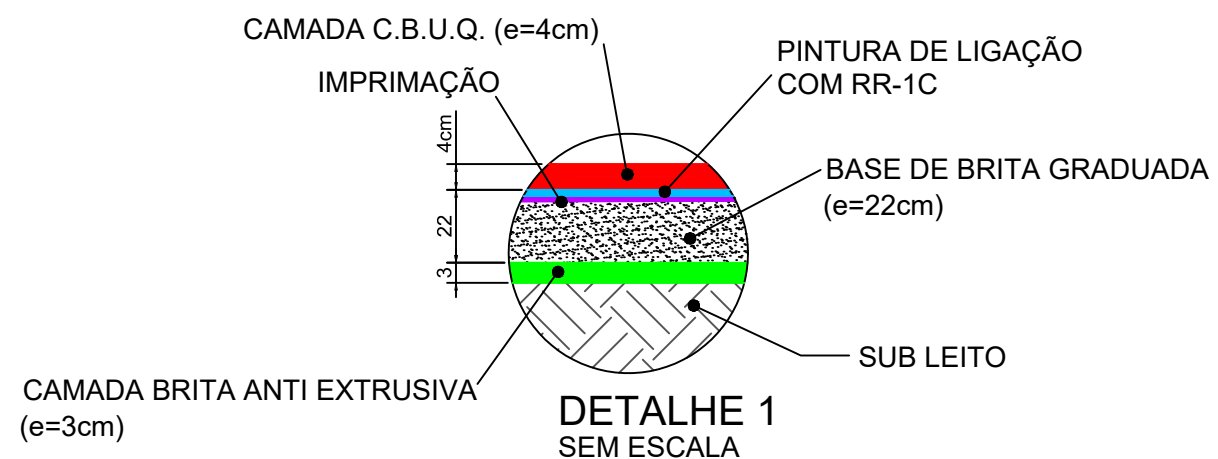
LOCAL: RUA SANTA CATARINA

TRECHO: ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS E O FINAL DA RUA

ÁREA:  $153,50\text{m} \times 4,00\text{m} + 0,00(\text{BOCAS}) = 614,00 \text{ m}^2$



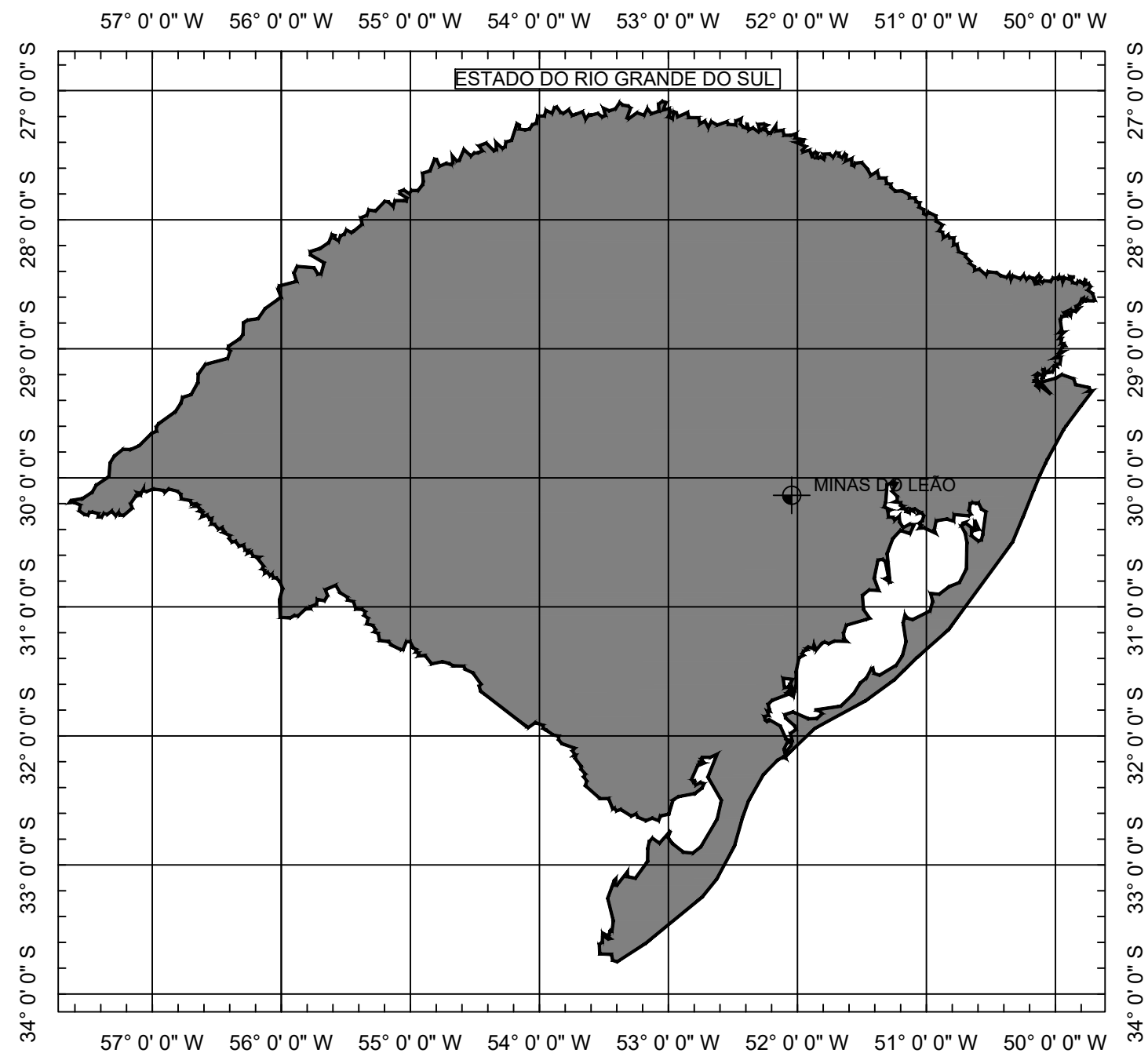
**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



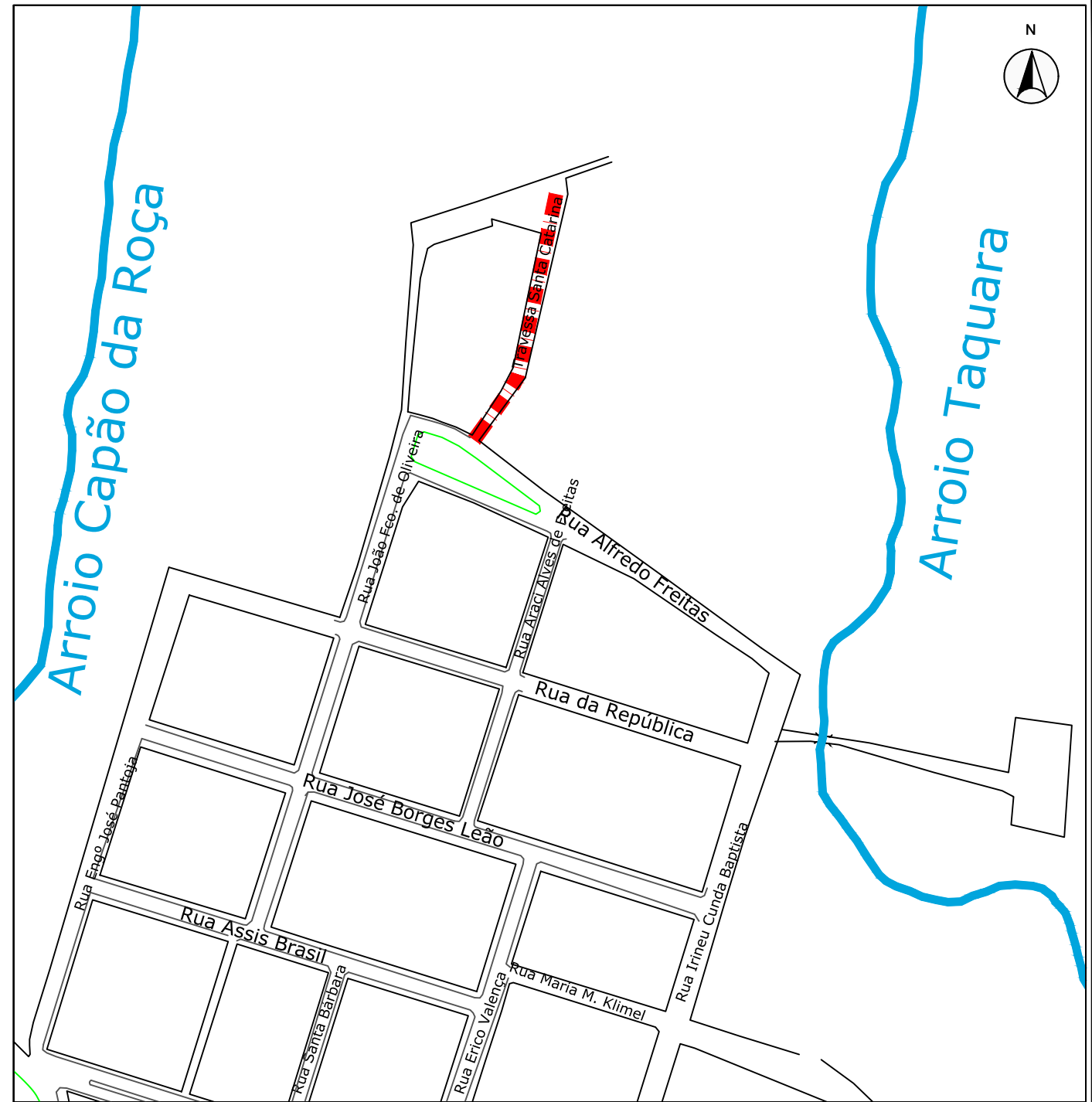
- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)
- CBUQ - 4 cm
  - PINTURA DE LIGAÇÃO
  - IMPRIMAÇÃO
  - BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
  - BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
  - MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA SANTA CATARINA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS E O FINAL DA RUA		PRANCHA: 01/06
ÁREA: 153,50m X 4,00m +0,00(BOCAS)= 614,00 m²		



SITUAÇÃO  
Sem escala

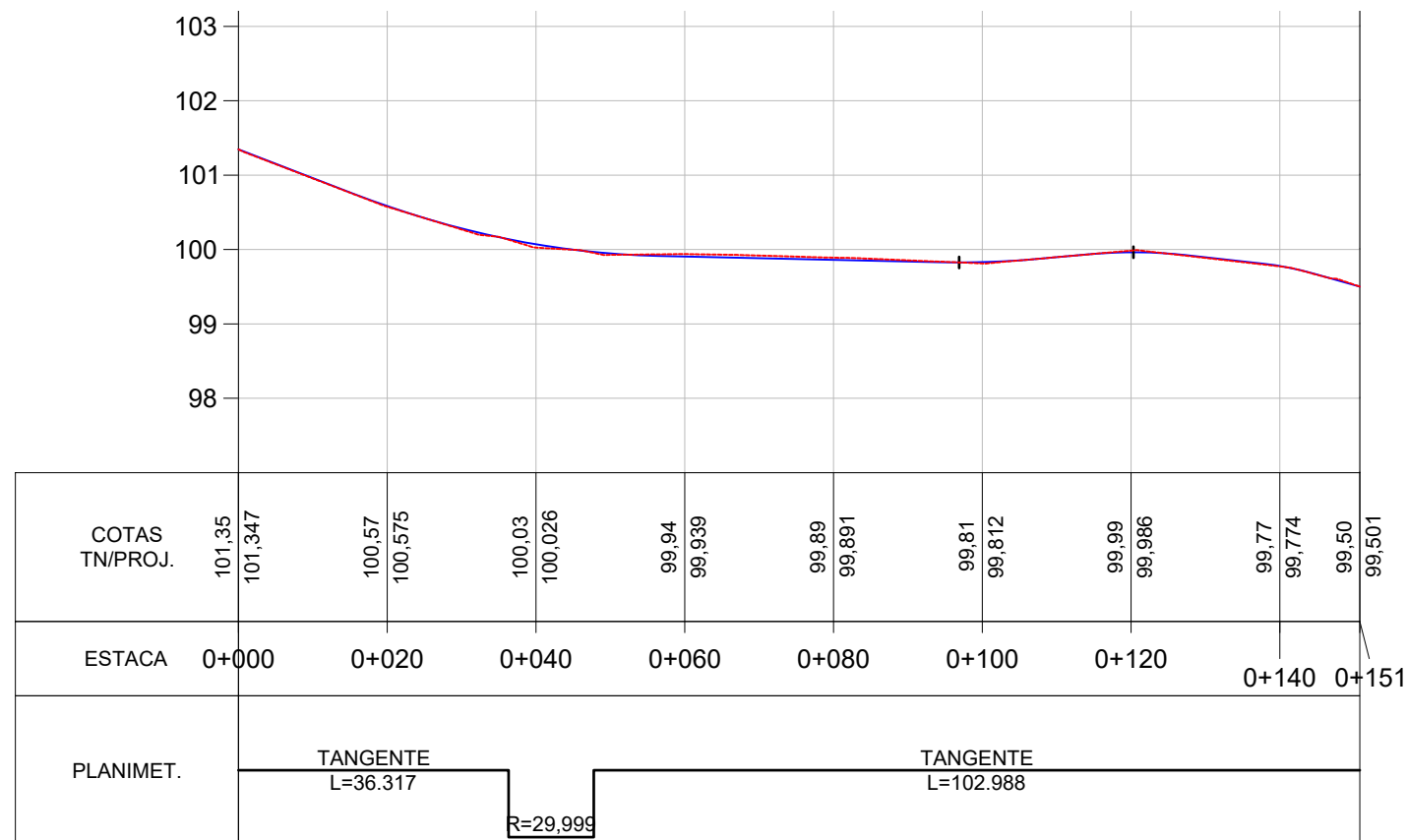
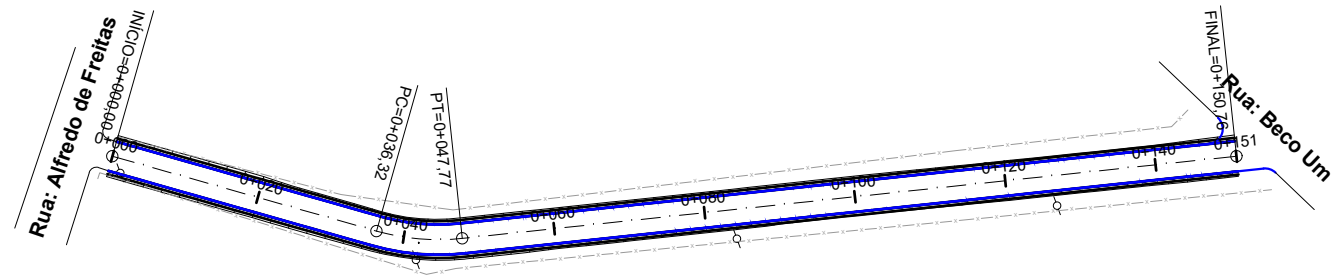
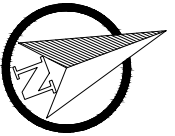


LOCALIZAÇÃO  
Imagem de satélite  
Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA SANTA CATARINA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS E O FINAL DA RUA		PRANCHA: 02/06
ÁREA: 153,50m X 4,00m +0,00(BOCAS)= 614,00 m <sup>2</sup>		



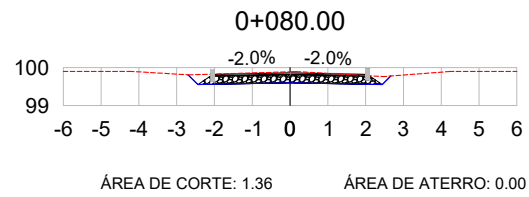
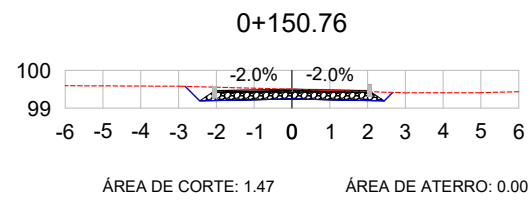
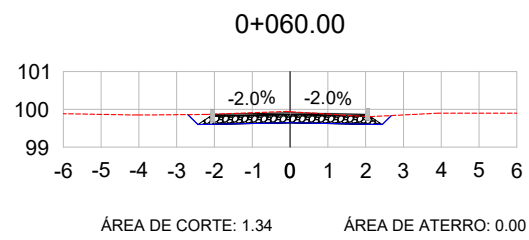
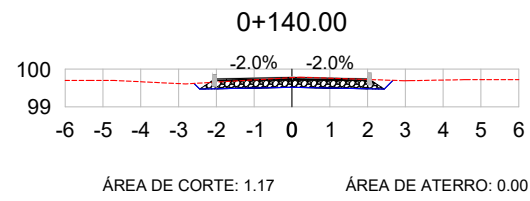
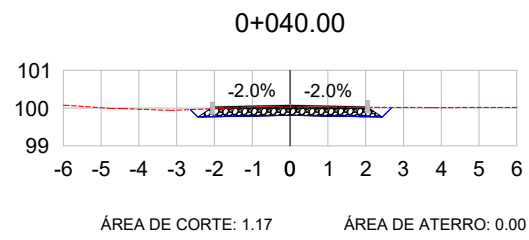
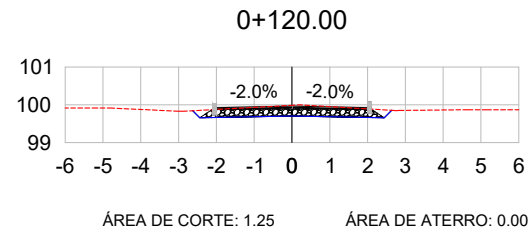
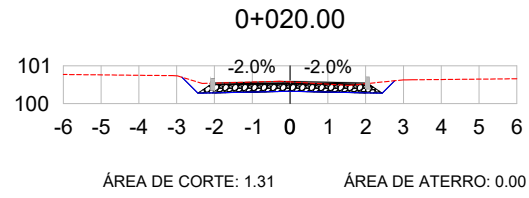
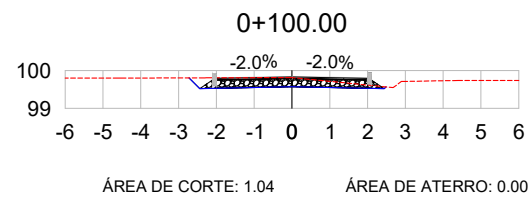
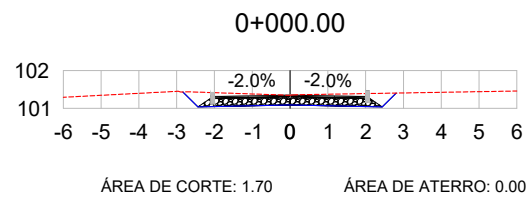


LEGENDA:

<p><b>PLANTA BAIXA</b></p> <p>  Norte   Cerca Existente   Eixo Projetado   Meio Fio Novo   Offset de Terraplenagem   Talude de Terraplenagem         </p>		<p><b>PERFIL</b></p> <p>  Perfil Terreno Natural   Perfil projetado (Pavimento)         </p>	
---	--	--	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA SANTA CATARINA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS E O FINAL DA RUA		PRANCHA: <b>03/06</b>
ÁREA: 153,50m X 4,00m +0,00(BOCAS)= 614,00 m²		



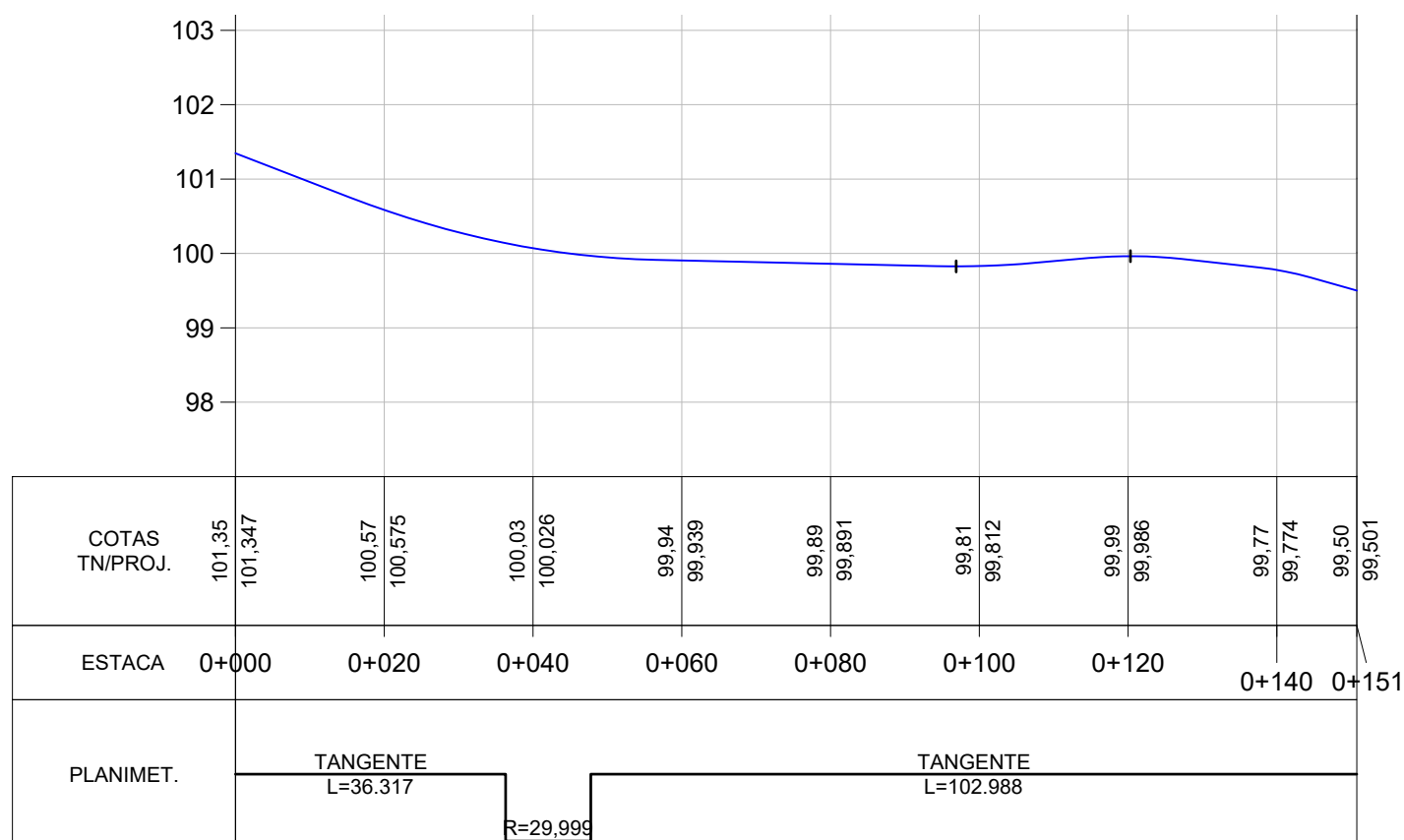
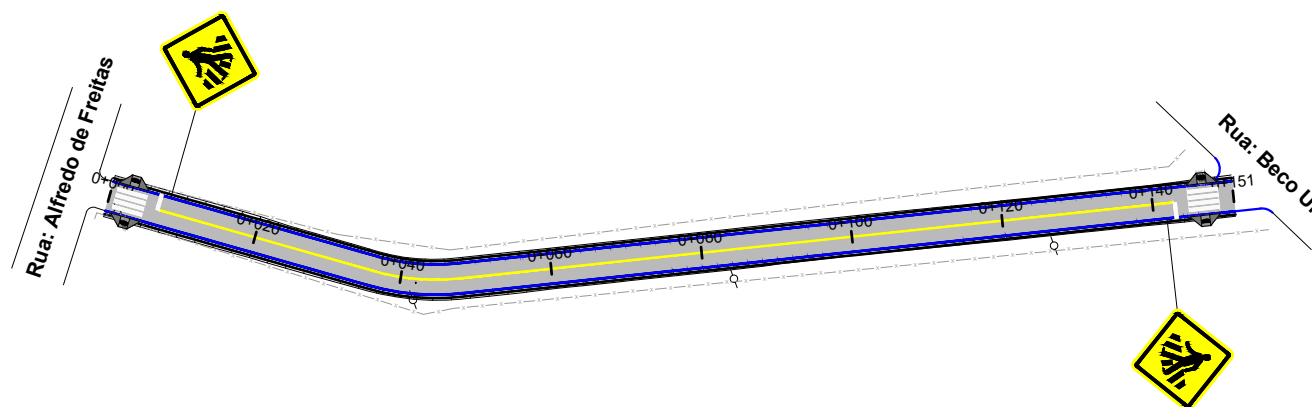
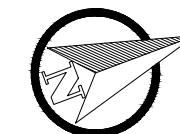
VOL. DE TERRAP. Rua Santa Catarina							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+000,00	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	1,31	0,00	30,06	0,00	30,06	0,00	30,06
0+040,00	1,17	0,00	24,81	0,00	54,87	0,00	54,87
0+060,00	1,34	0,00	25,10	0,00	79,97	0,00	79,97
0+080,00	1,36	0,00	27,02	0,00	106,99	0,00	106,99
0+100,00	1,04	0,00	24,04	0,00	131,03	0,00	131,03
0+120,00	1,25	0,00	22,96	0,00	153,99	0,00	153,99
0+140,00	1,17	0,00	24,26	0,00	178,24	0,00	178,24
0+150,76	1,47	0,00	14,21	0,00	192,46	0,00	192,46

LEGENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	PROPRIETÁRIO:	DATA:
SEÇÕES TRANSVERSAIS	_____	2019
LOCAL: RUA SANTA CATARINA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
TRECHO: ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS E O FINAL DA RUA	_____	1/200
ÁREA: 153,50m X 4,00m +0,00(BOCAS)= 614,00 m²		PRANCHA:
		04/06

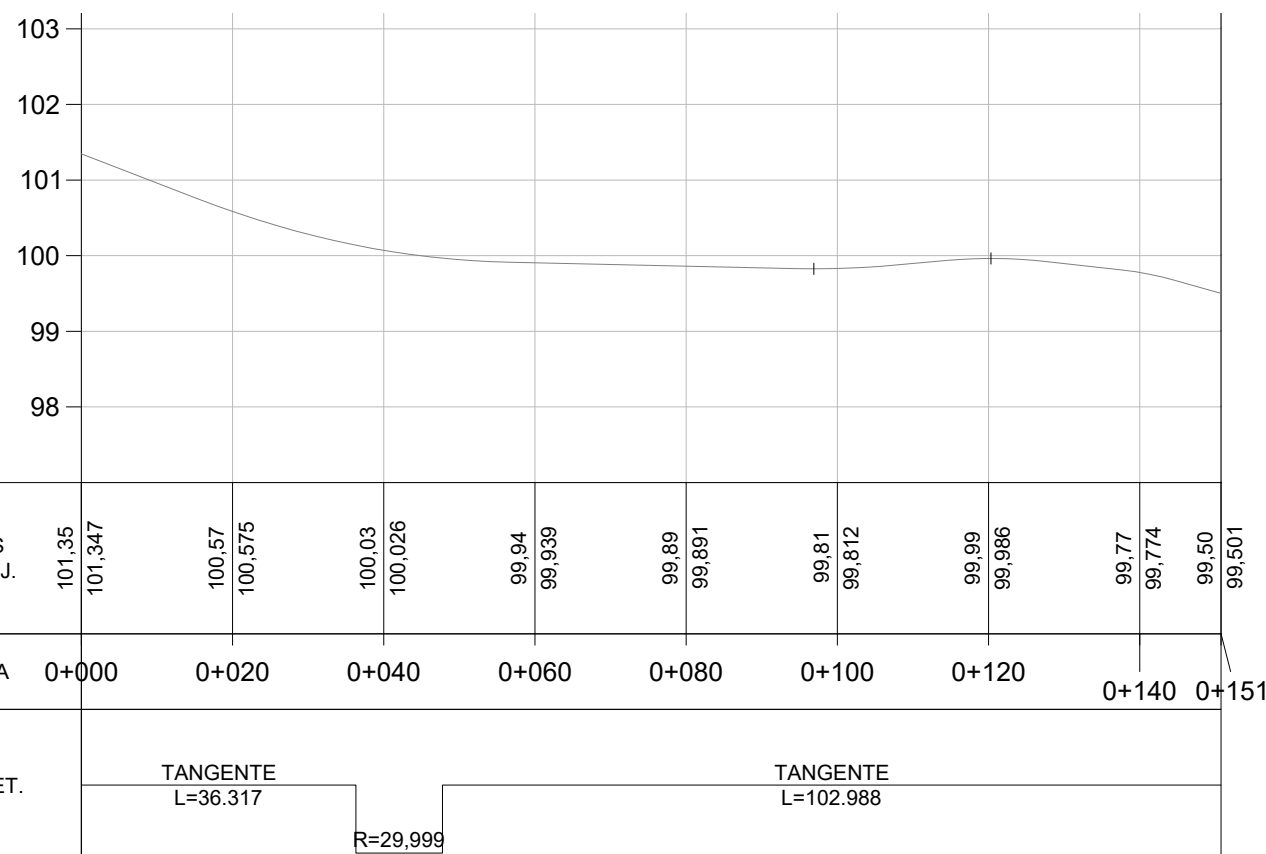
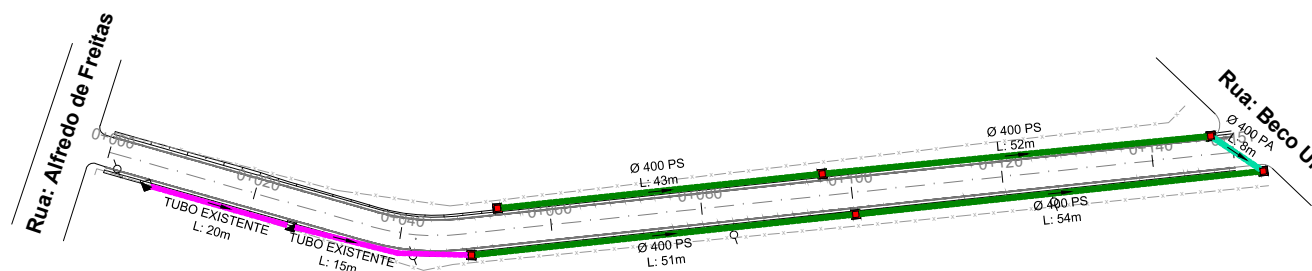
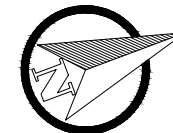


LEGENDA:

LEGENDA	
	ÁREA DE PAVIMENTO
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)
	FAIXA DE PEDESTRES
	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL: RUA SANTA CATARINA			2019
TRECHO: ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS E O FINAL DA RUA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA: 153,50m X 4,00m +0,00(BOCAS)= 614,00 m²			Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
			PRANCHA:
			05/06



LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>DRENAGEM</b>	PROPRIETÁRIO: 	DATA: 2019
LOCAL: RUA SANTA CATARINA TRECHO: ENTRE A RUA ALFREDO DE FREITAS E O FINAL DA RUA ÁREA: 153,50m X 4,00m +0,00(BOCAS)= 614,00 m²	RESPONSÁVEL TÉCNICO: 	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100 PRANCHA: <b>06/06</b>

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

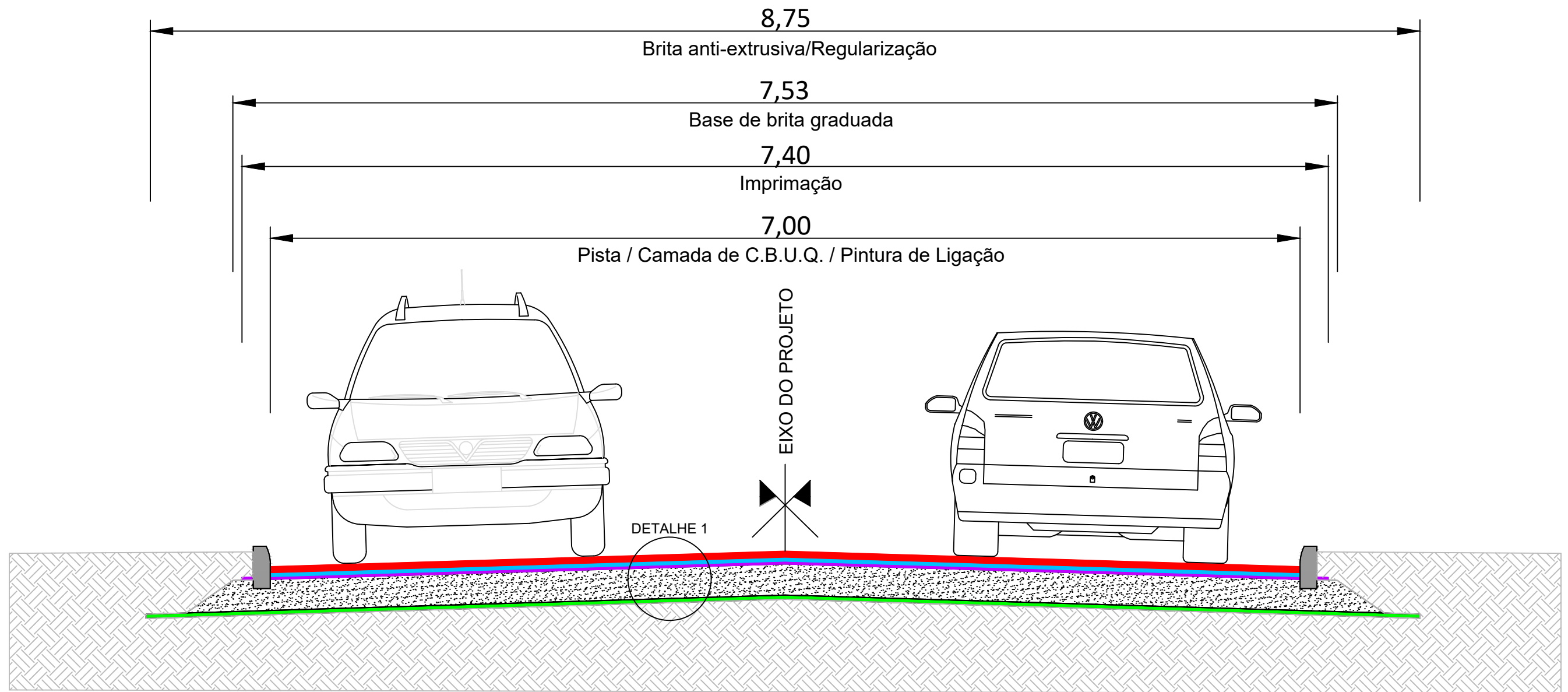
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

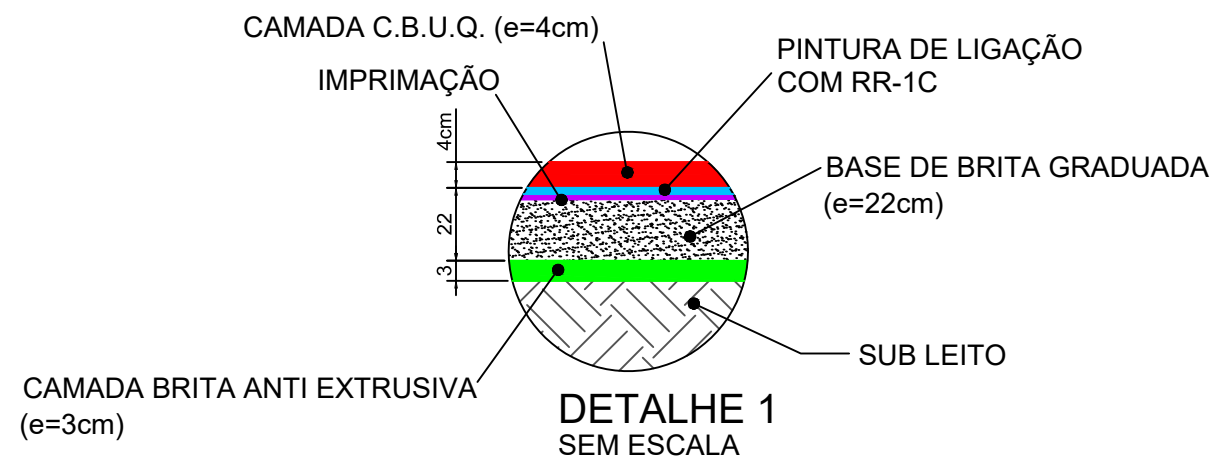
LOCAL: RUA MANOEL H. ANTUNES

TRECHO: ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO

ÁREA:  $76,72\text{m} \times 7,00\text{m} + 0,00(\text{BOCAS}) = 537,04 \text{ m}^2$



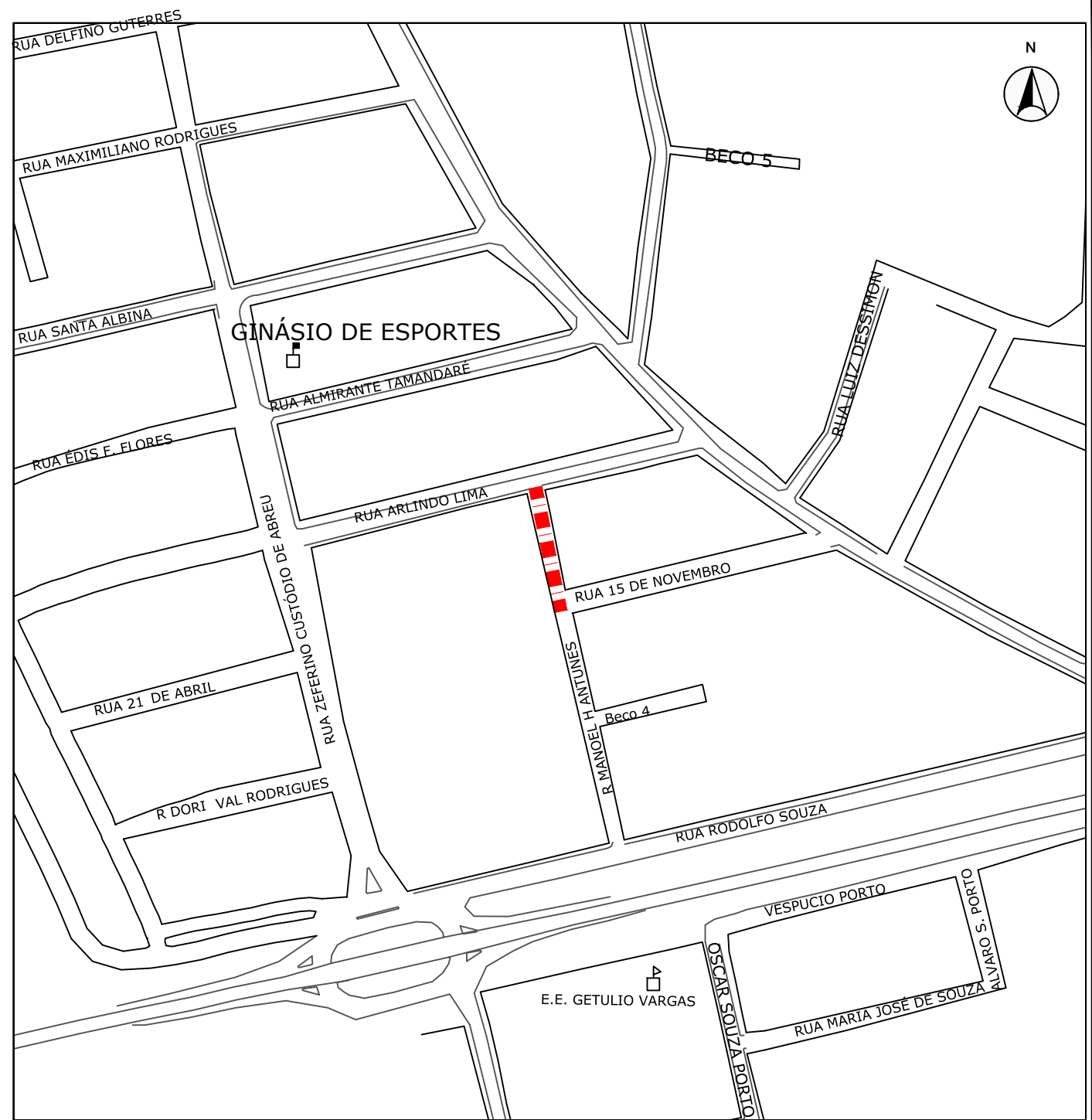
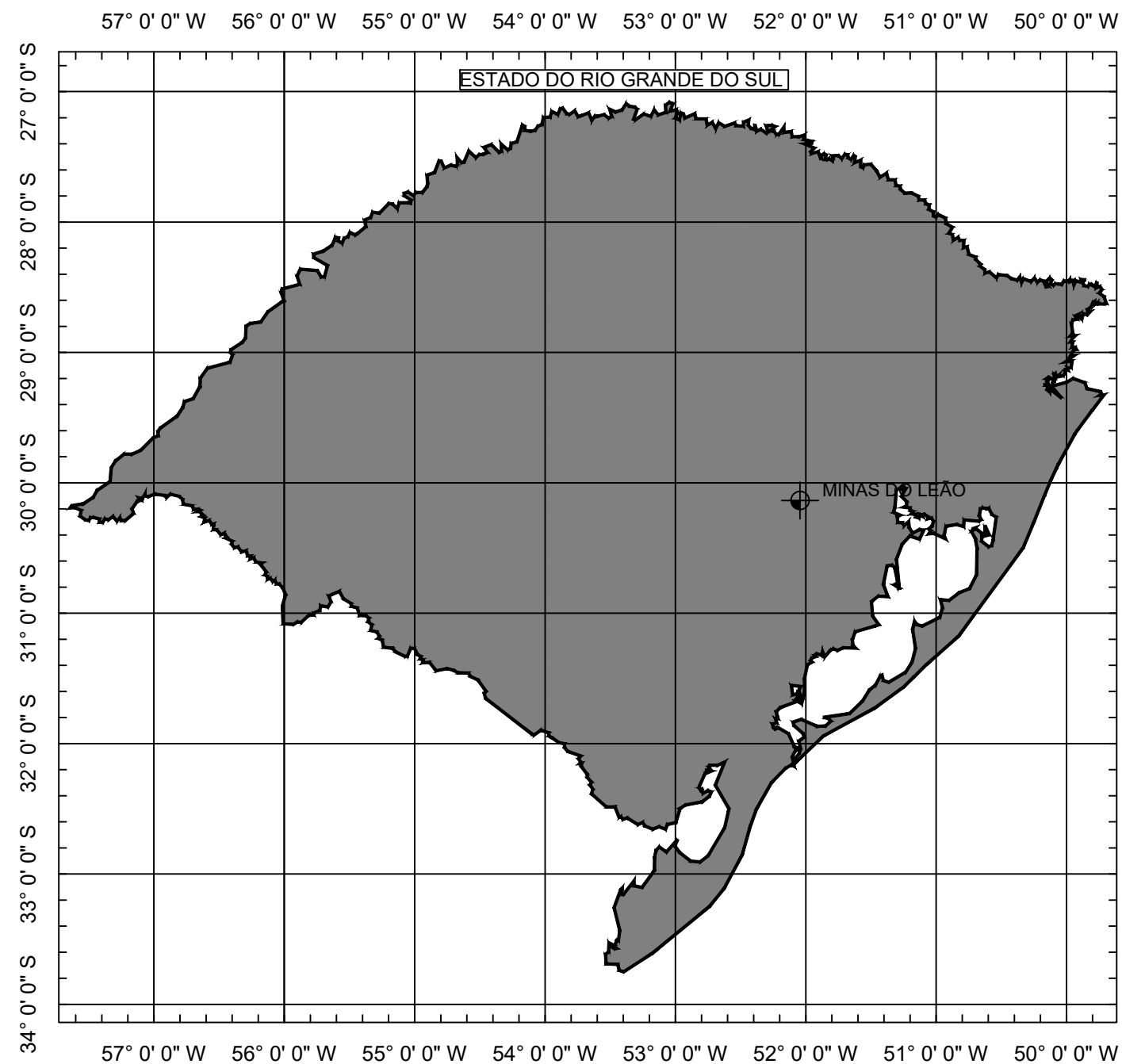
**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)
- CBUQ - 4 cm
  - PINTURA DE LIGAÇÃO
  - IMPRIMAÇÃO
  - BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
  - BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
  - MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA MANOEL H. ANTUNES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO		PRANCHA: 01/06
ÁREA: 76,72m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 537,04 m²		

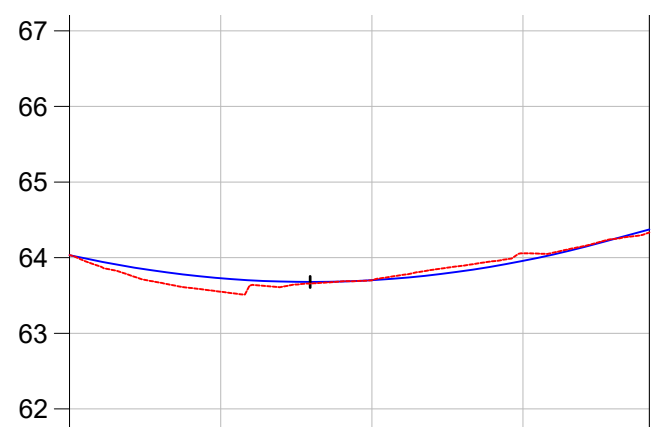
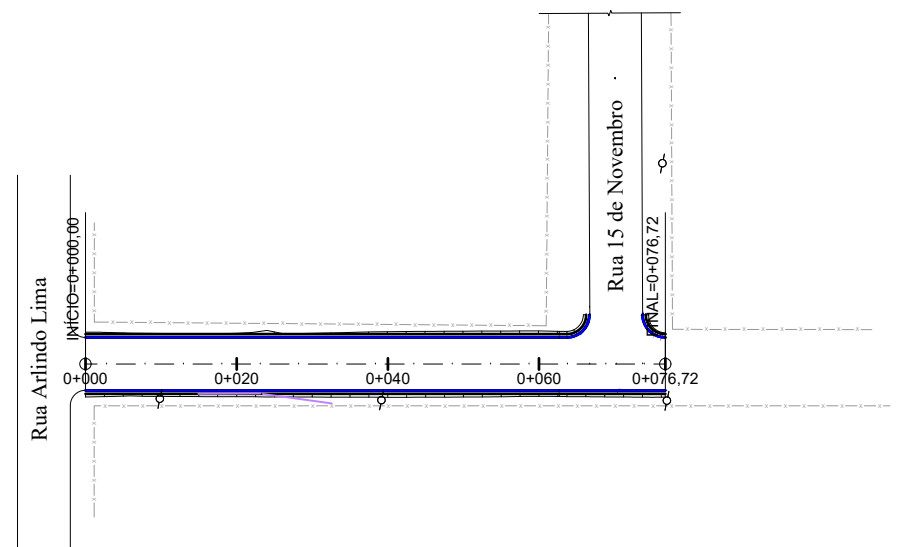
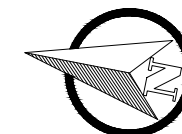


SITUAÇÃO  
Sem escala

LOCALIZAÇÃO  
Imagem de satélite  
Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL: RUA MANOEL H. ANTUNES			2019
TRECHO: ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA: 76,72m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 537,04 m <sup>2</sup>			SEM ESCALA
			PRANCHA:
			02/06



COTAS TN/PROJ.	64,03 64,035	63,55 63,550	63,70 63,700	64,06 64,058	64,33 64,333
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080
PLANIMET.	TANGENTE L=76.716				

LEGENDA:

**PLANTA BAIXA**

- Norte
- Cerca Existente
- Eixo Projetado
- Poste
- Meio Fio Novo
- Offset de Terraplenagem
- Talude de Terraplenagem

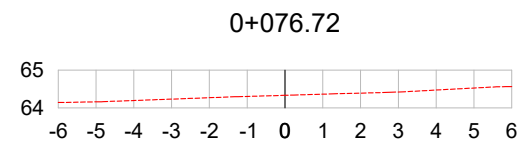
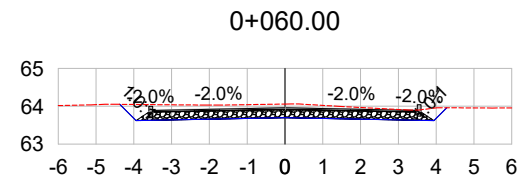
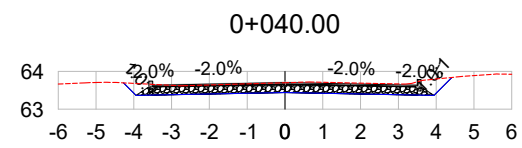
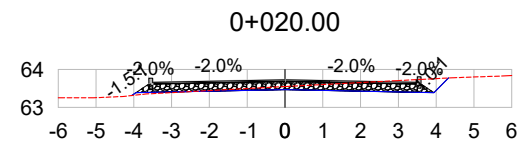
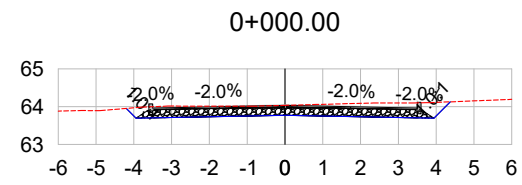
**PERFIL**

- Perfil Terreno Natural
- Perfil projetado (Pavimento)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**



<b>TIPO:</b> GEOMÉTRICO	<b>PROPRIETÁRIO:</b> _____	<b>DATA:</b> 2019
<b>LOCAL:</b> RUA MANOEL H. ANTUNES	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> _____	<b>ESCALA:</b> Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
<b>TRECHO:</b> ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO		<b>PRANCHA:</b> <b>03/06</b>
<b>ÁREA:</b> 76,72m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 537,04 m <sup>2</sup>		





VOL. DE TERRAP. Rua Manoel Antunes							
Estaca	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Volum. Corte Acum. (m <sup>3</sup> )	Volum Aterro Acum. (m <sup>3</sup> )	Volume Líquido (m <sup>3</sup> )
0+000,00	2,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	1,06	0,04	36,39	0,44	36,39	0,44	35,95
0+040,00	2,33	0,00	33,87	0,44	70,26	0,88	69,38
0+060,00	2,90	0,00	52,28	0,00	122,54	0,88	121,66
0+076,72	0,00	0,00	24,21	0,00	146,75	0,88	145,86

LEGENDA:

-  TERRENO NATURAL
-  TERRENO PROJETADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:

SEÇÕES TRANSVERSAIS

PROPRIETÁRIO:

DATA:

2019

LOCAL: RUA MANOEL H. ANTUNES

TRECHO: ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

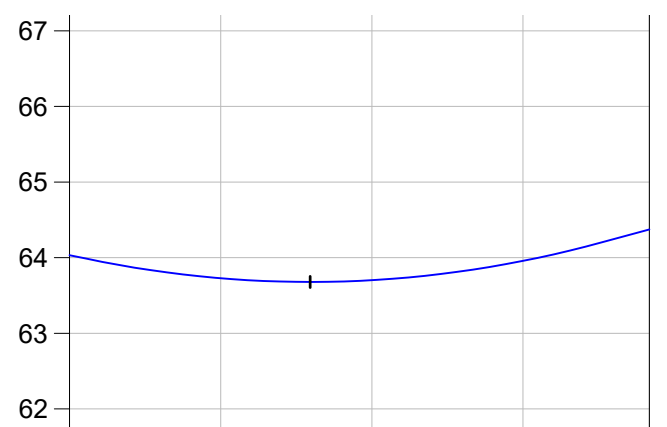
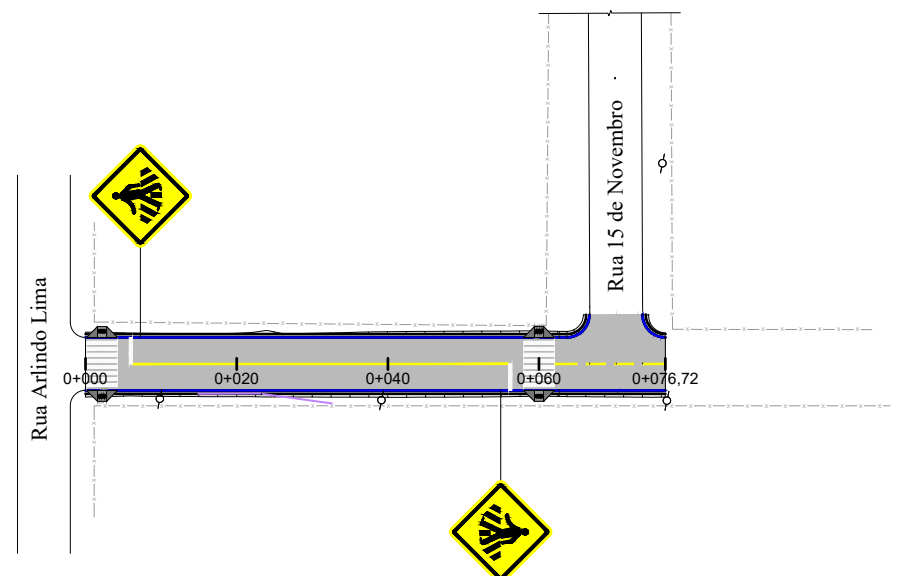
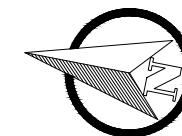
ESCALA:

1/200

ÁREA: 76,72m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 537,04 m<sup>2</sup>

FRANCHA:

04/06



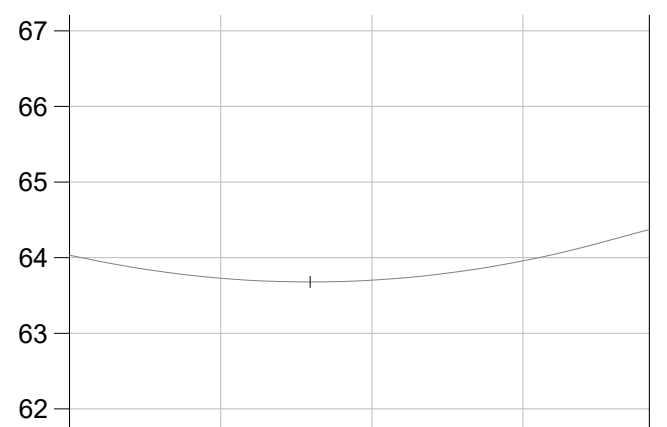
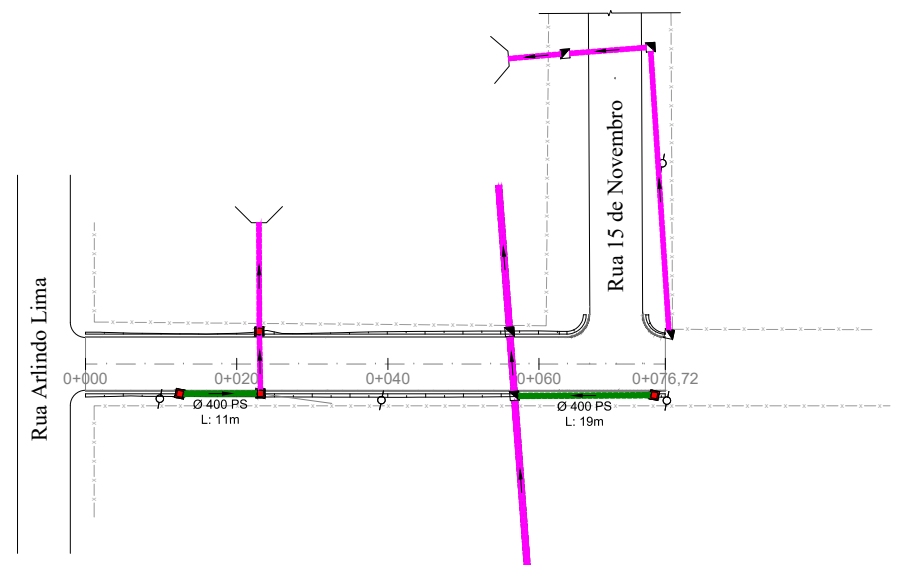
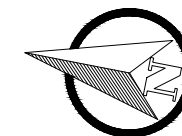
COTAS TN/PROJ.	64,03 64,035	63,55 63,550	63,70 63,700	64,06 64,058	64,33 64,333
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080
PLANIMET.	TANGENTE L=76.716				

LEGENDA:

LEGENDA	
	ÁREA DE PAVIMENTO
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)
	FAIXA DE PEDESTRES)
	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

### PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL: RUA MANOEL H. ANTUNES			2019
TRECHO: ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA: 76,72m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 537,04 m <sup>2</sup>			Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
			PRANCHA:
			05/06



COTAS TN/PROJ.	64,03	64,035	63,55	63,550	63,70	63,700	64,06	64,058	64,33	64,333
ESTACA	0+000		0+020		0+040		0+060		0+080	
PLANIMET.	TANGENTE L=76.716									

LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>DRENAGEM</b>	PROPRIETÁRIO: 	DATA: 2019
LOCAL: RUA MANOEL H. ANTUNES TRECHO: ENTRE A RUA ARLINDO LIMA E A RUA 15 DE NOVEMBRO ÁREA: 76,72m X 7,00m +0,00(BOCAS)= 537,04 m²	RESPONSÁVEL TÉCNICO: 	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100 PRANCHA: <b>06/06</b>

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

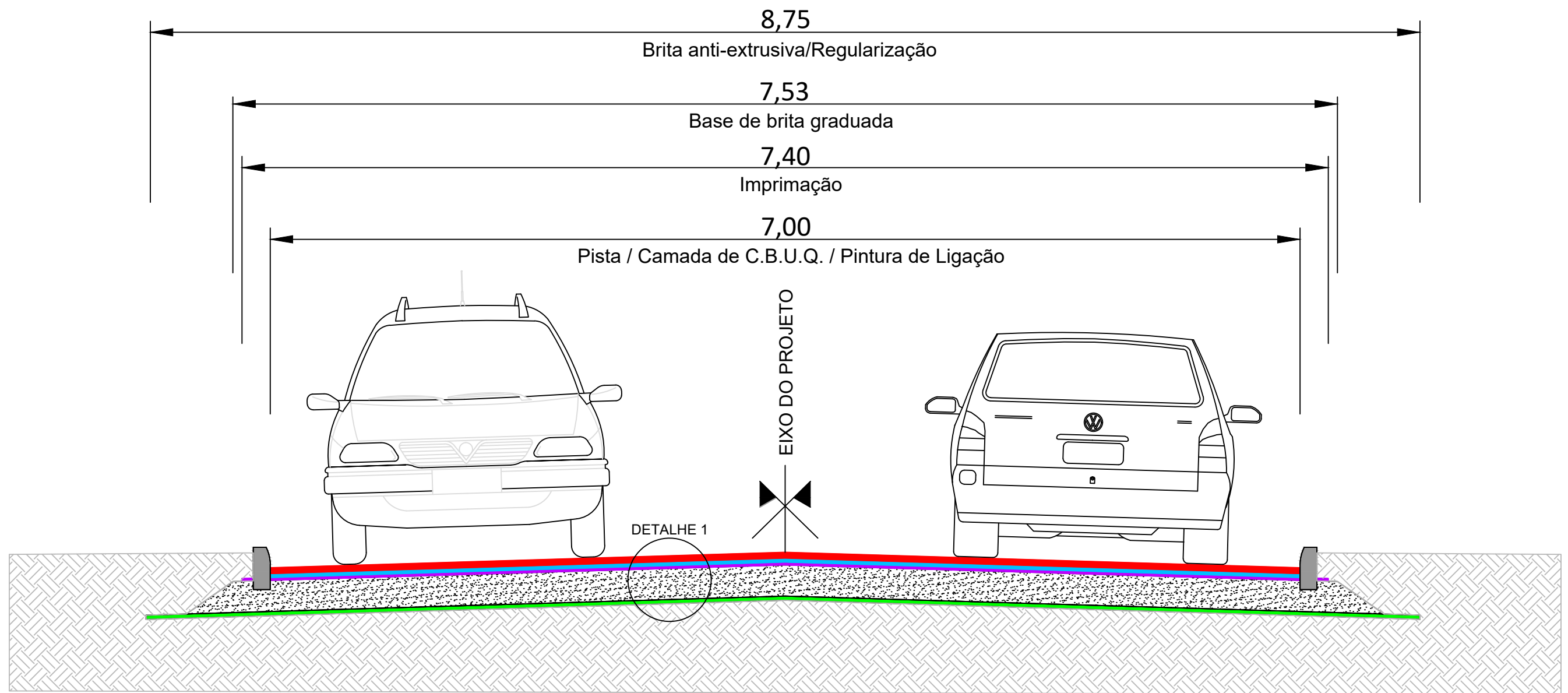
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

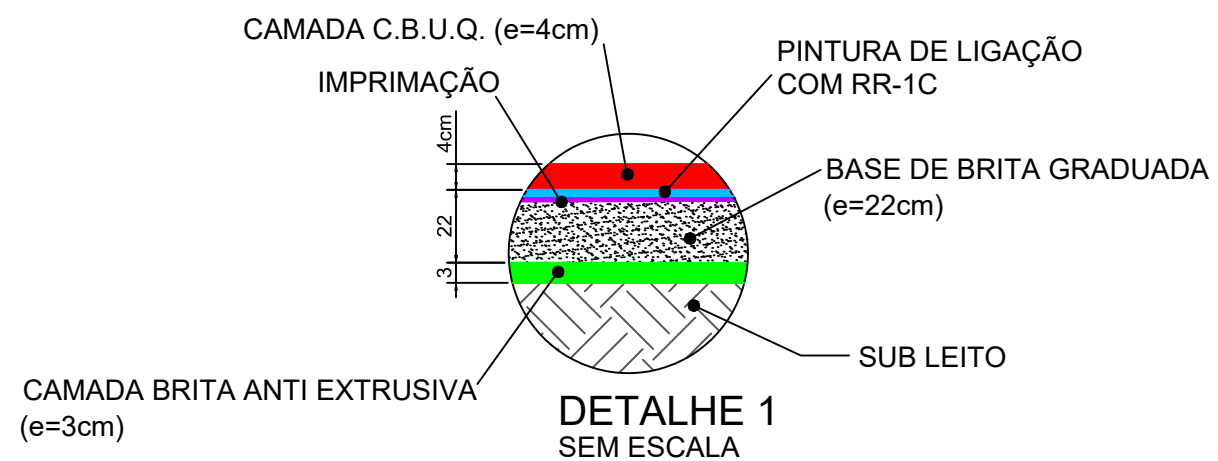
LOCAL: RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA

TRECHO: ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA

ÁREA:  $134,80\text{m} \times 7,00\text{m} + 1,72(\text{BOCAS}) = 945,32 \text{ m}^2$



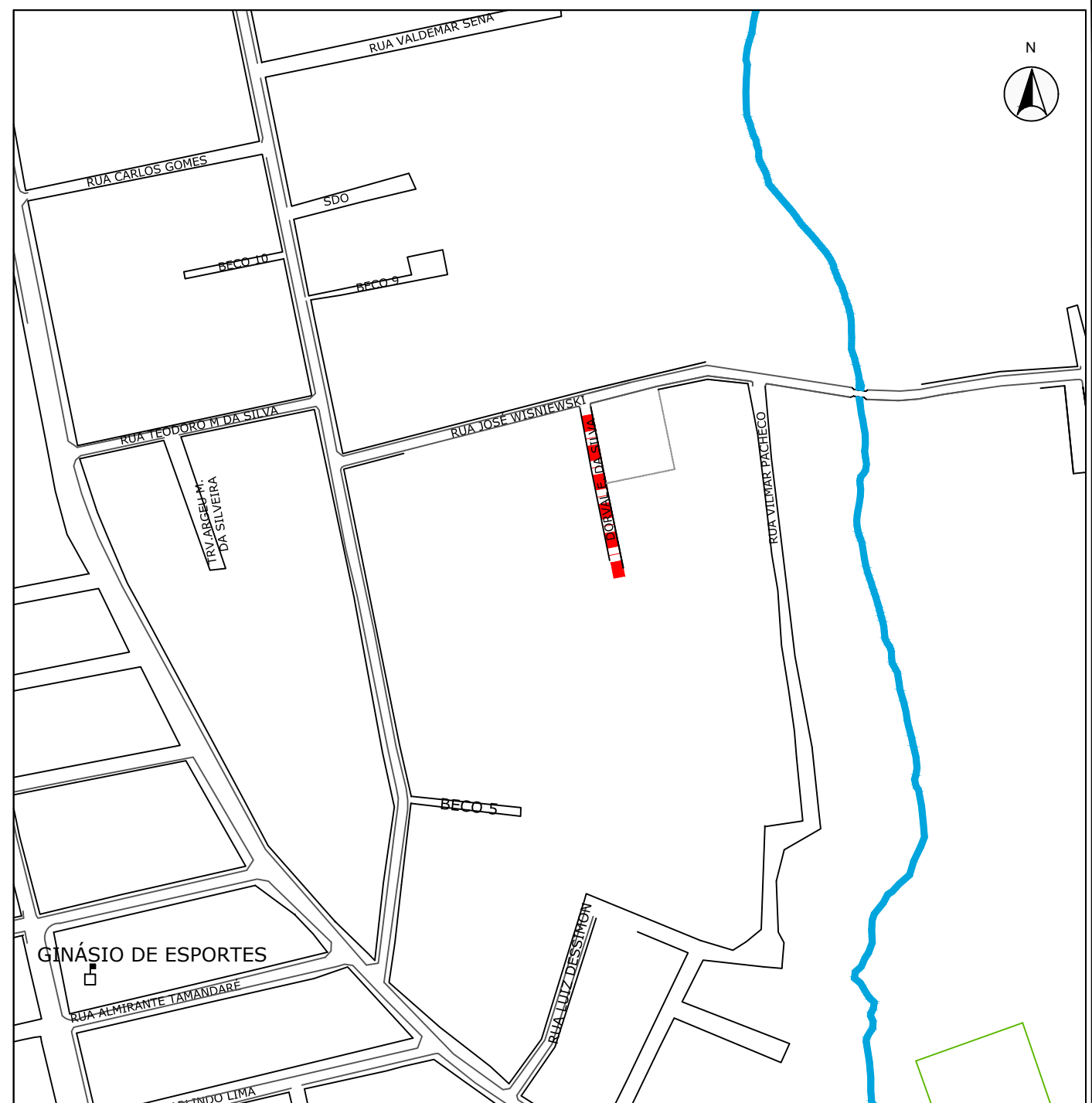
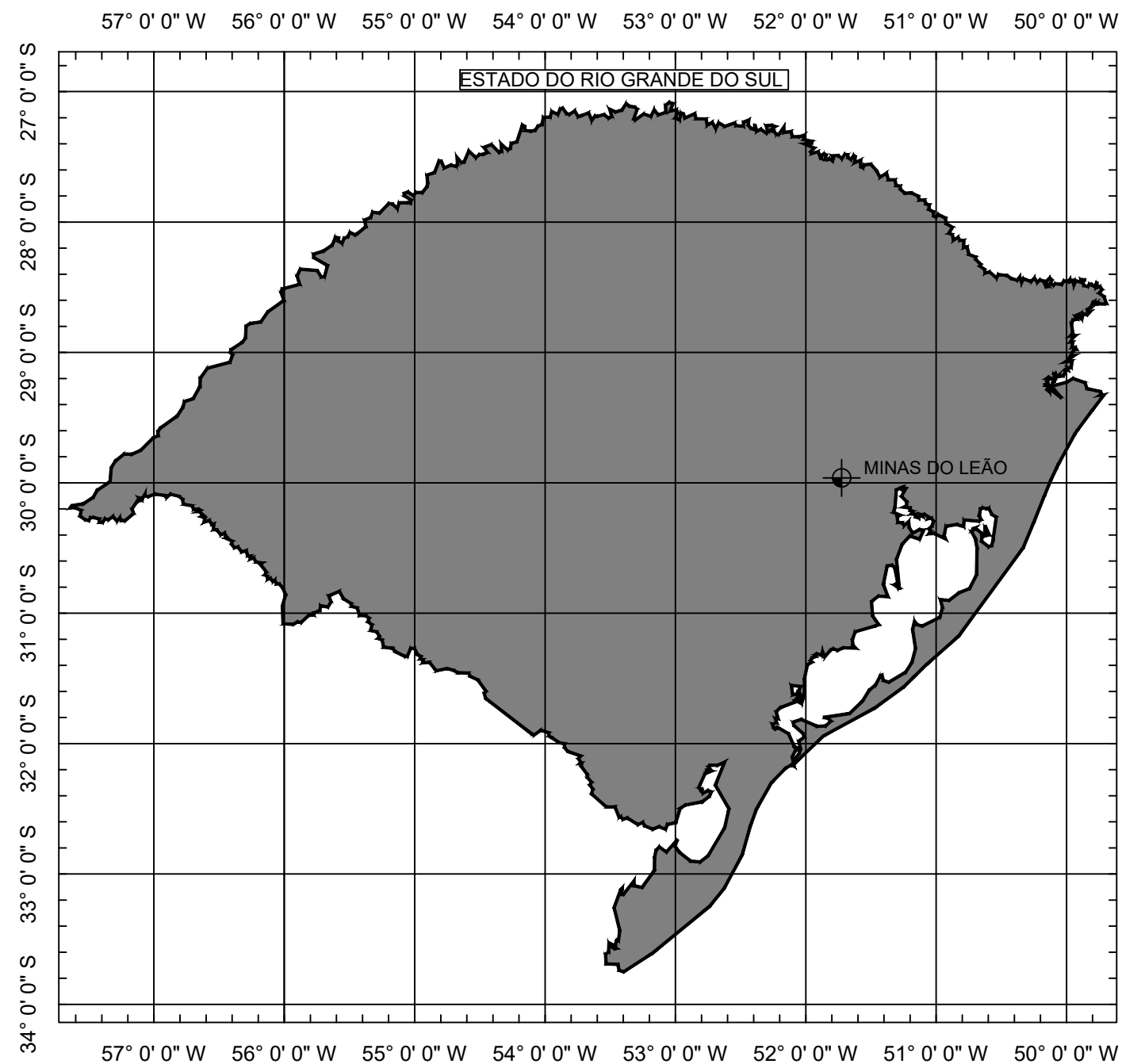
**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)
- CBUQ - 4 cm
  - PINTURA DE LIGAÇÃO
  - IMPRIMAÇÃO
  - BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
  - BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
  - MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA		PRANCHA: <b>01XX</b>
ÁREA: 134,80m X 7,00m +1,72(BOCAS)= 945,32 m²		

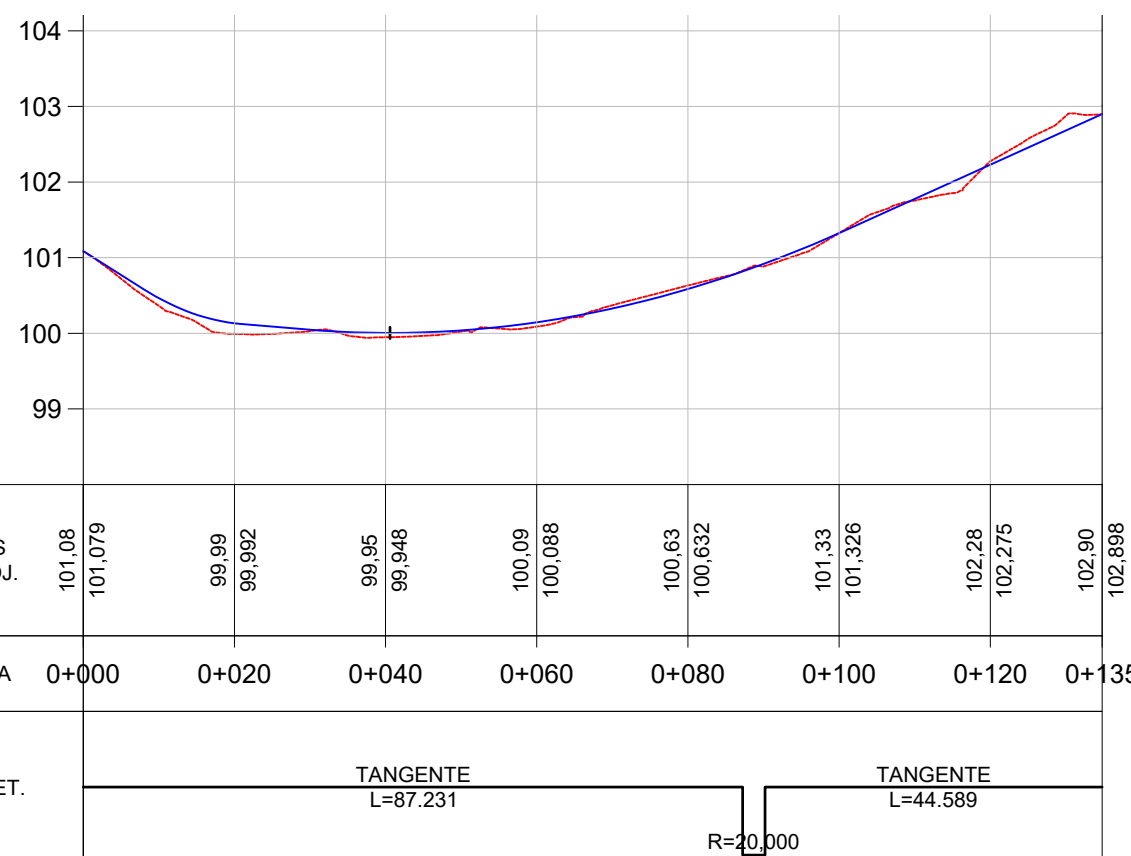
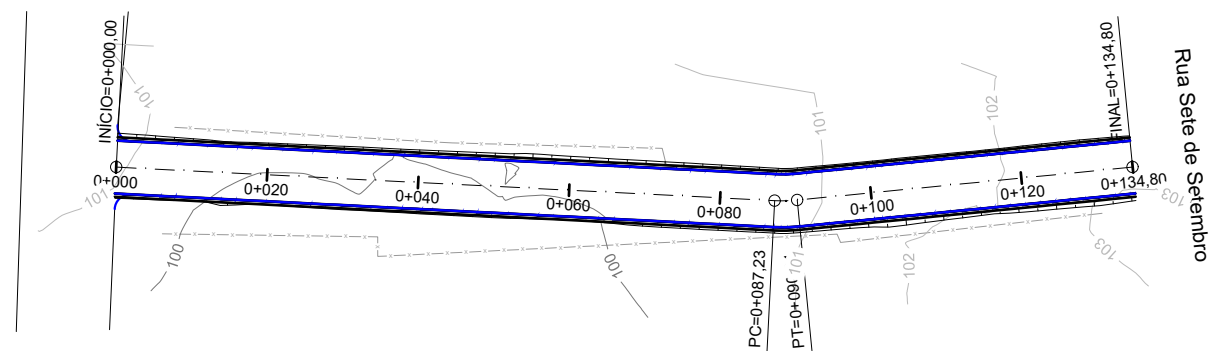
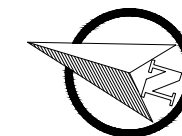


SITUAÇÃO  
Sem escala

LOCALIZAÇÃO  
Imagem de satélite  
Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO</b>  LOCAL: RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA  TRECHO: ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA  ÁREA: 134,80m X 7,00m +1,72(BOCAS)= 945,32 m²	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
		PRANCHA: <b>02/06</b>



**PLANTA BAIXA**

- Norte
- 0+020 Eixo Projetado
- Meio Fio Novo
- Offset de Terraplenagem
- Talude de Terraplenagem

**PERFIL**

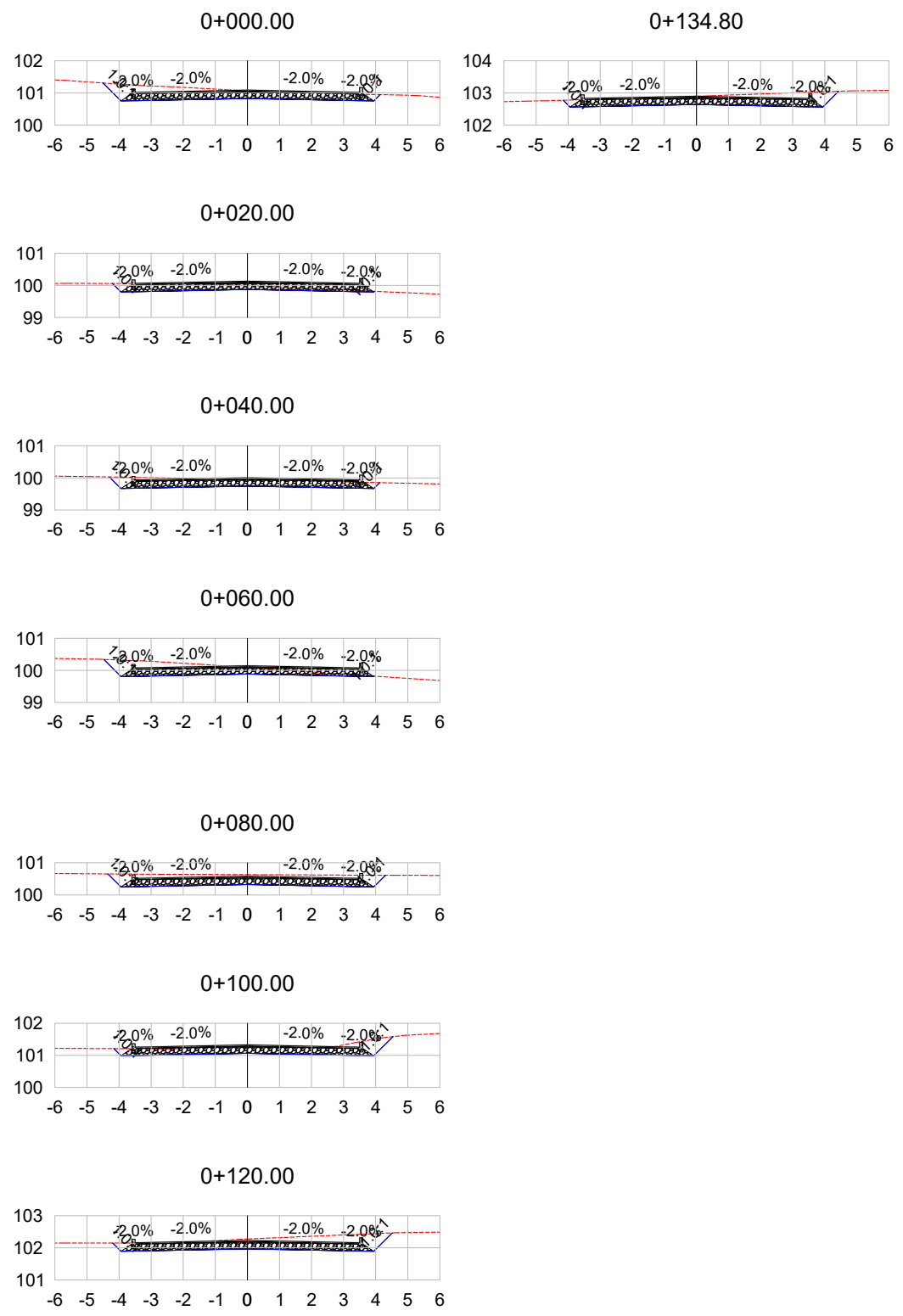
- Perfil Terreno Natural
- Perfil projetado (Pavimento)

**PLANTA BAIXA**

- Cerca Existente
- Poste

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO:	DATA: 2019
LOCAL: RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA		ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA: <b>03/06</b>
ÁREA: 134,80m X 7,00m +1,72(BOCAS)= 945,32 m²		



**VOL. DE TERRAP. Dorival Rodrigues**

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+000,00	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	1,13	0,00	36,91	0,00	36,91	0,00	36,91
0+040,00	1,97	0,00	31,02	0,00	67,94	0,00	67,94
0+060,00	2,02	0,00	39,85	0,00	107,78	0,00	107,78
0+080,00	2,87	0,00	48,91	0,00	156,69	0,00	156,69
0+100,00	2,15	0,00	50,36	0,00	207,05	0,00	207,05
0+120,00	2,89	0,00	50,46	0,00	257,50	0,00	257,50
0+134,80	2,52	0,00	40,06	0,00	297,57	0,00	297,57

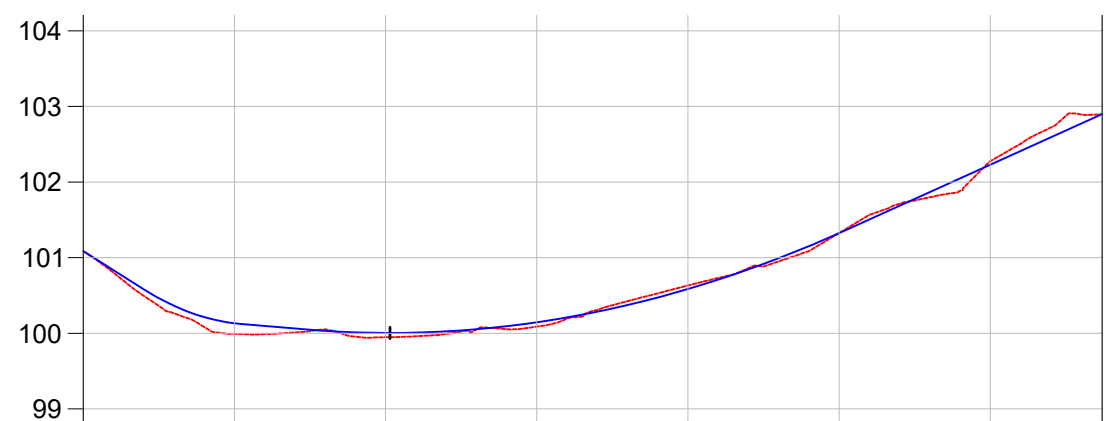
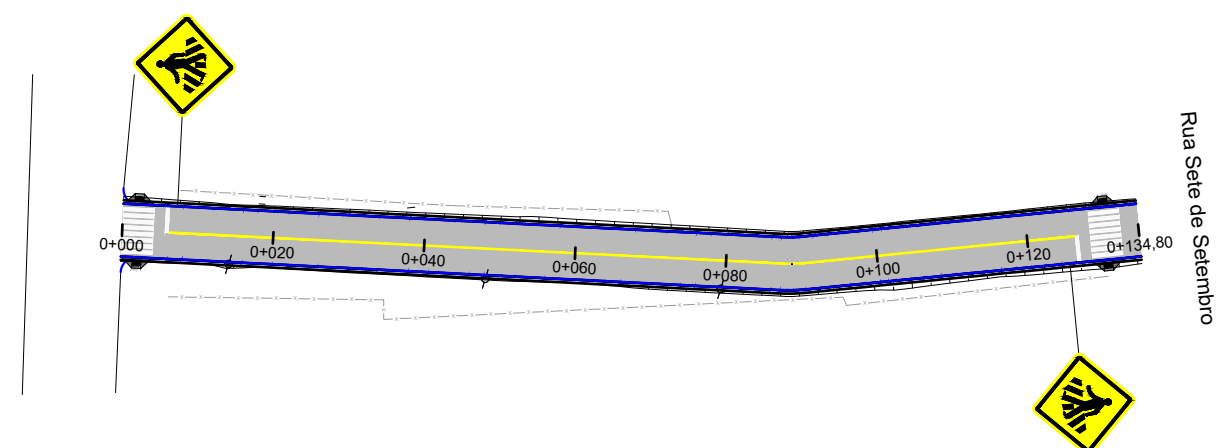
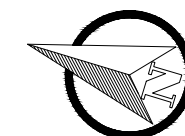
LEGENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

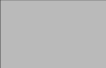



TIPO: <b>SEÇÕES TRANSVERSAIS</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: 1/200
TRECHO: ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA		FRANCHA: <b>04/06</b>
ÁREA: 134,80m X 7,00m +1,72(BOCAS)= 945,32 m²		





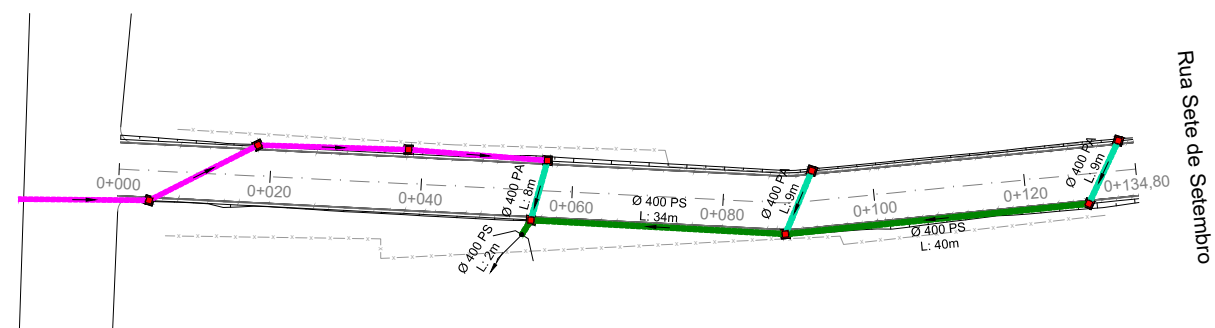
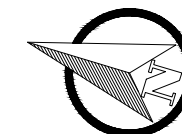
COTAS TN/PROJ.	101,08	101,079	99,99	99,992	99,95	99,948	100,09	100,088	100,63	100,632	101,33	101,326	102,28	102,275	102,90	102,898
ESTACA	0+000		0+020		0+040		0+060		0+080		0+100		0+120		0+135	
PLANIMET.	TANGENTE L=87.231										TANGENTE L=44.589					
											R=20.000					

LEGENDA:

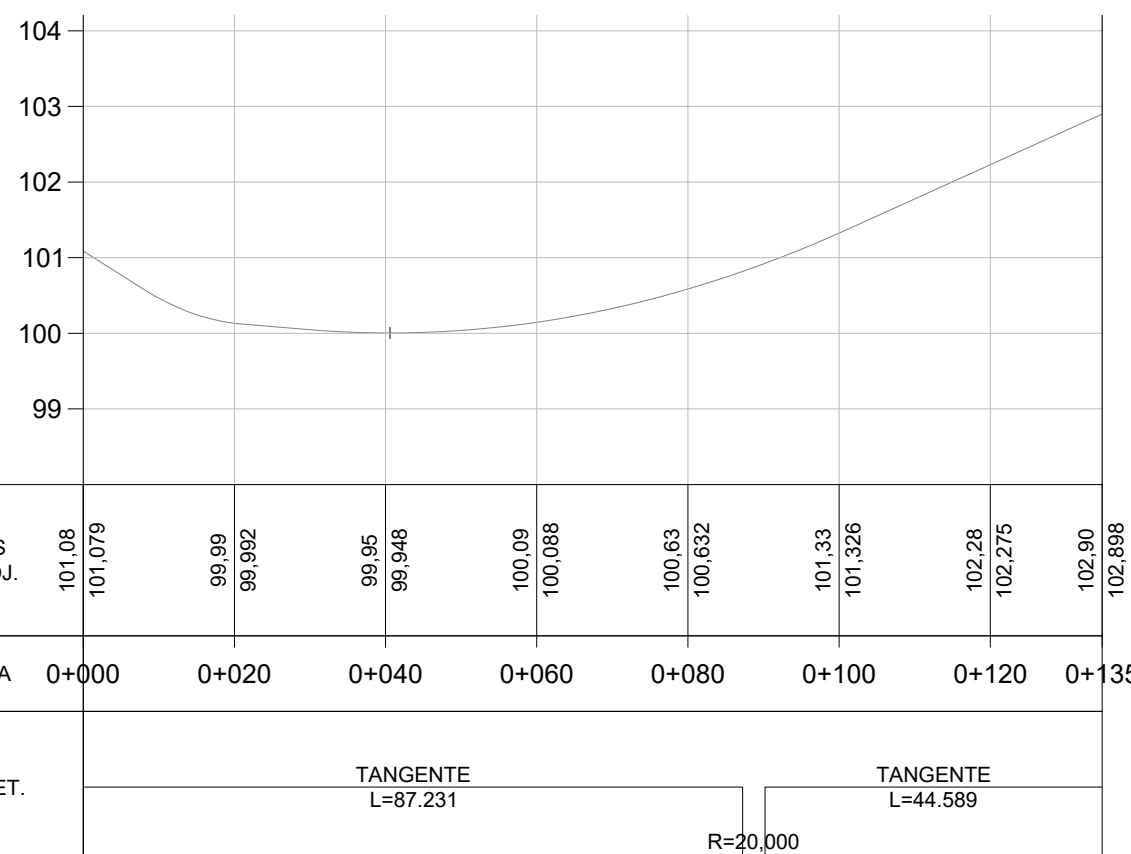
LEGENDA	
	ÁREA DE PAVIMENTO
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)
	FAIXA DE PEDESTRES
	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

### PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	134,80m X 7,00m +1,72(BOCAS)= 945,32 m <sup>2</sup>		Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
			PRANCHA:
			05/06



Rua Sete de Setembro



LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

<p>TIPO: <b>DRENAGEM</b></p> <p>LOCAL: RUA DORVAL RODRIGUES DA SILVA</p> <p>TRECHO: ENTRE A RUA JOSÉ WISNIEWSKI ATÉ O FINAL DA RUA</p> <p>ÁREA: 134,80m X 7,00m +1,72(BOCAS)= 945,32 m<sup>2</sup></p>	<p>PROPRIETÁRIO: _____</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____</p>	<p>DATA: 2019</p> <p>ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100</p> <p>FRANCHA: 06/06</p>
--	--	---

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

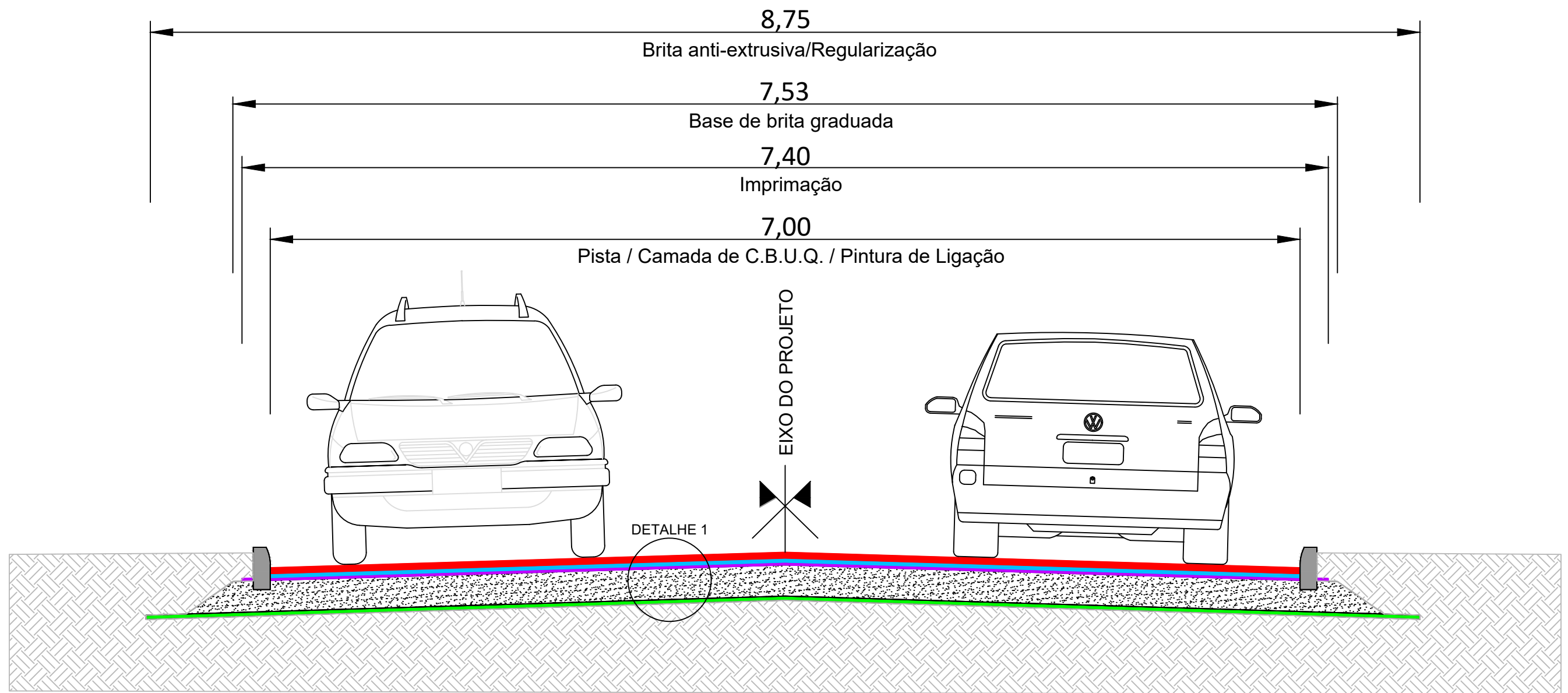
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

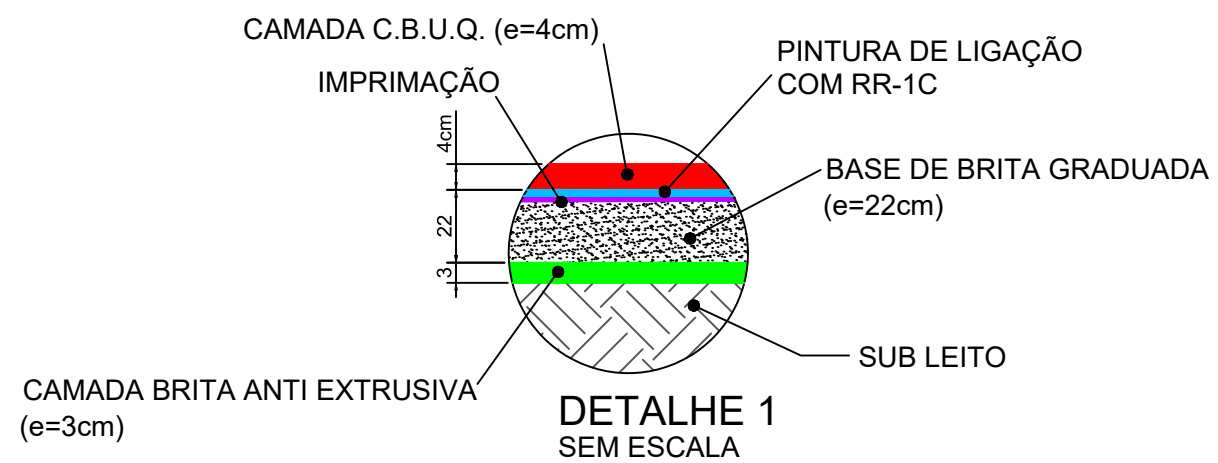
LOCAL: RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART

TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO

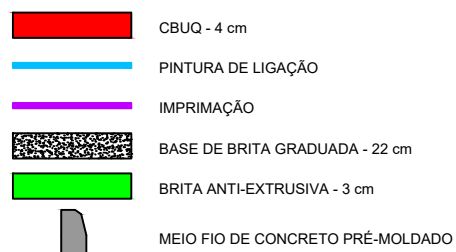
ÁREA:  $145,00\text{m} \times 7,00\text{m} + 1,87(\text{BOCAS}) = 1.016,87 \text{ m}^2$



## SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

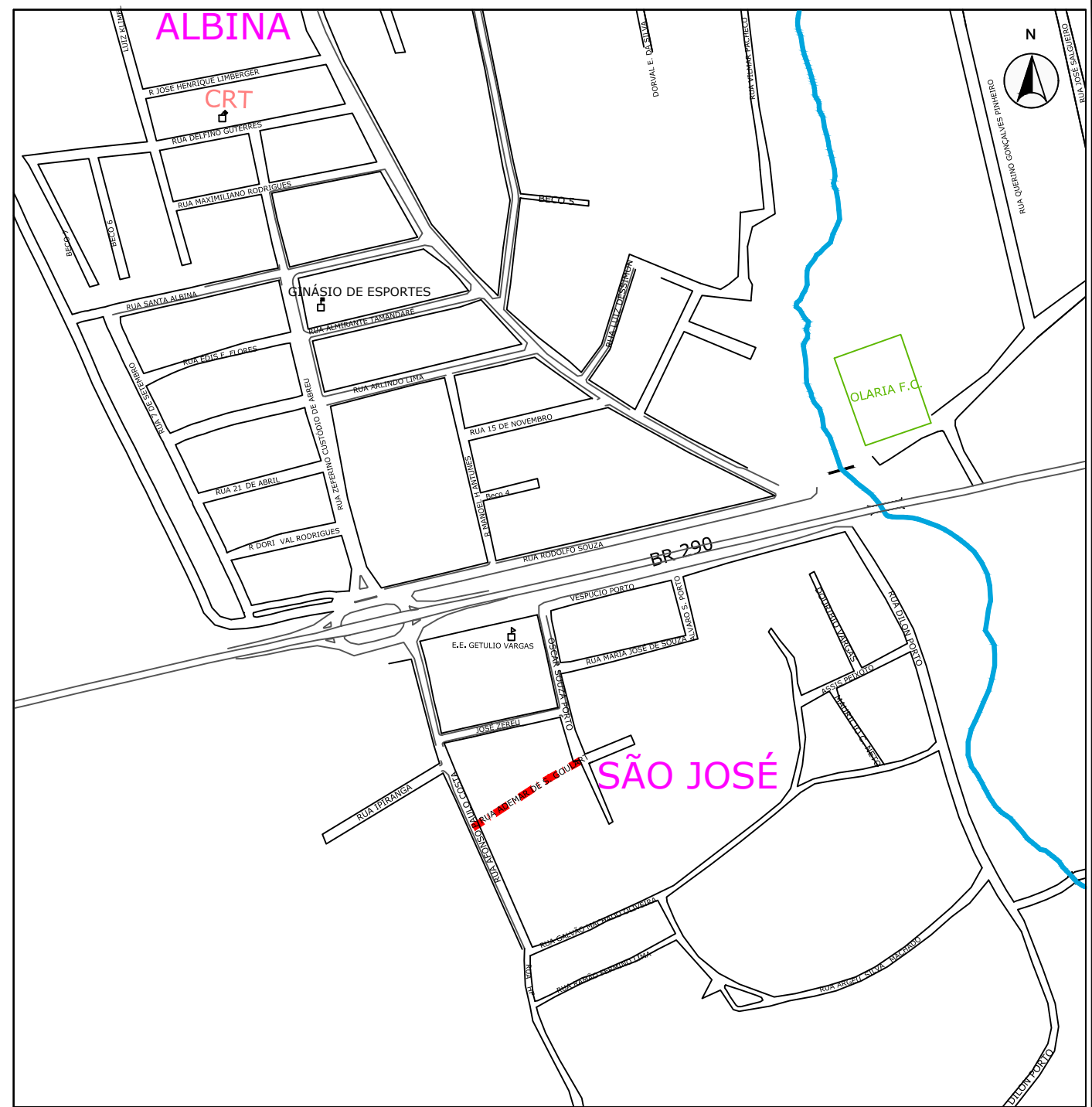
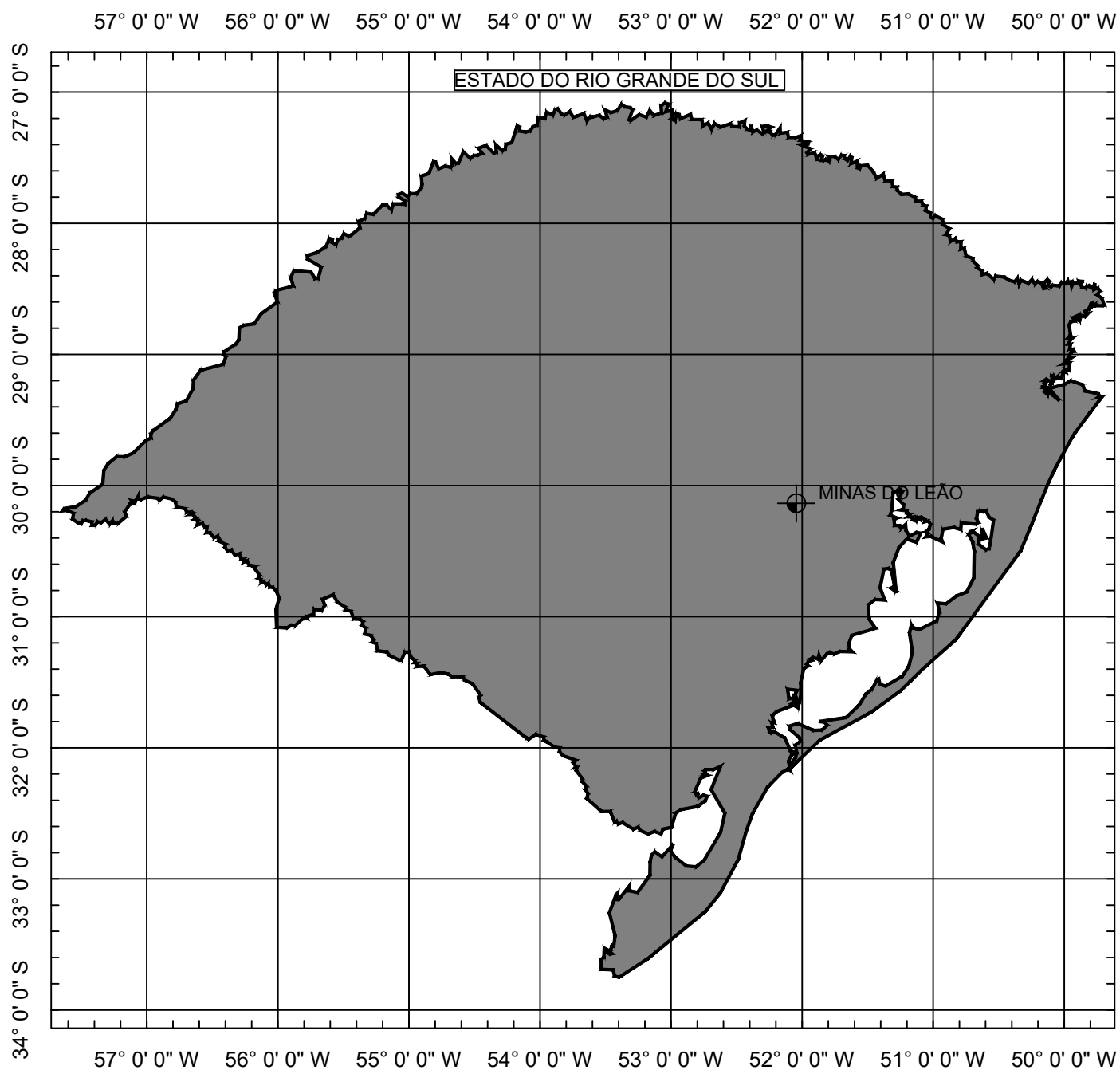


### SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO		PRANCHA: 01/06
ÁREA: 145,00m X 7,00m +1,87(BOCAS)= 1.016,87 m <sup>2</sup>		

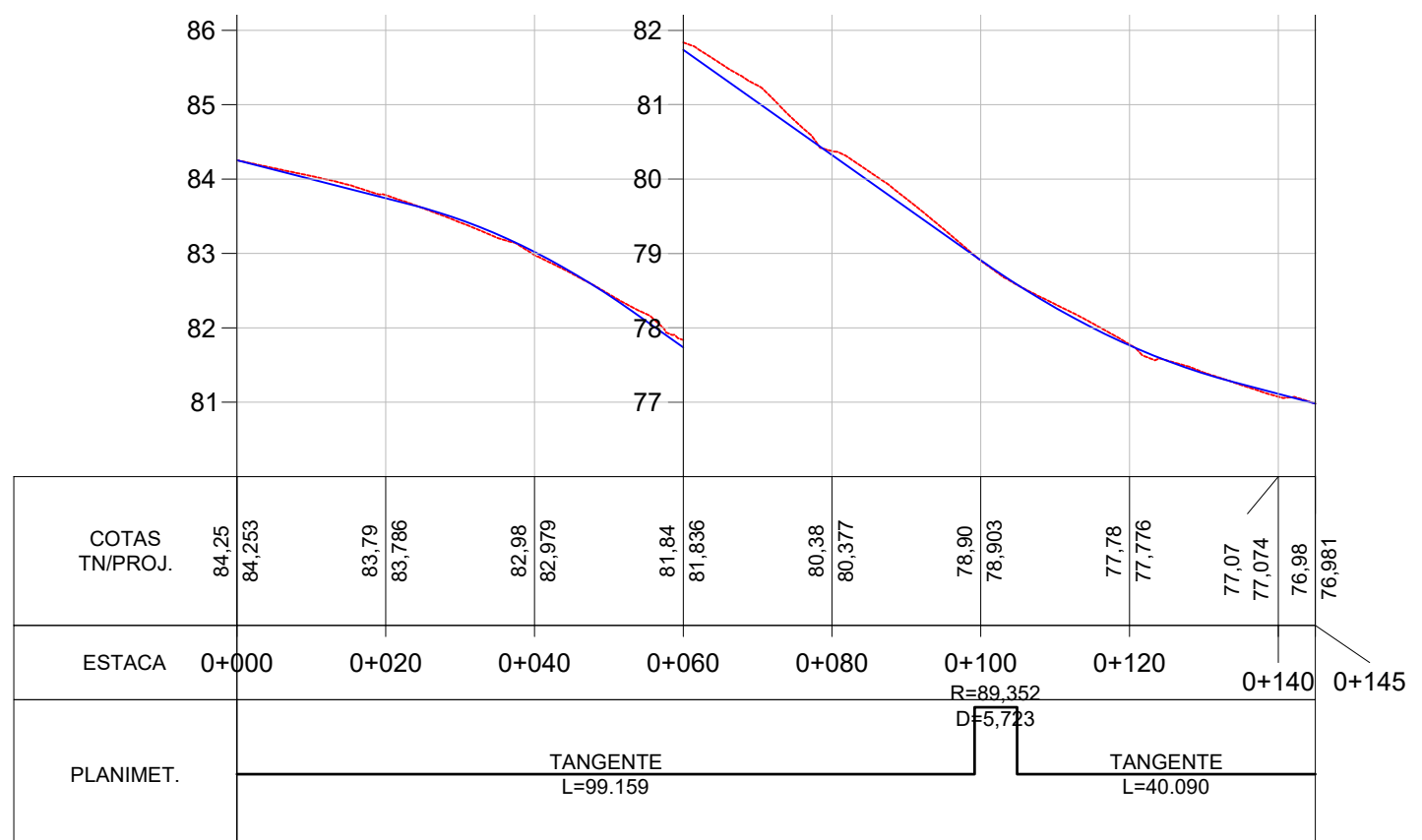
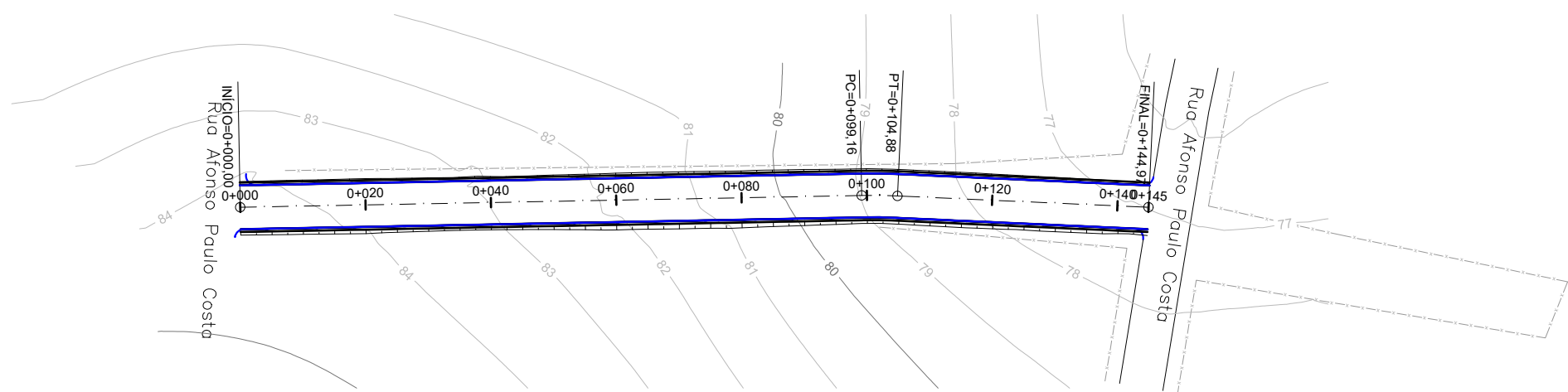
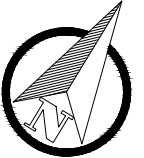


SITUAÇÃO  
Sem escala

LOCALIZAÇÃO  
Imagem de satélite  
Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	145,00m X 7,00m +1,87(BOCAS)= 1.016,87 m <sup>2</sup>		SEM ESCALA
			PRANCHA:
			02/06

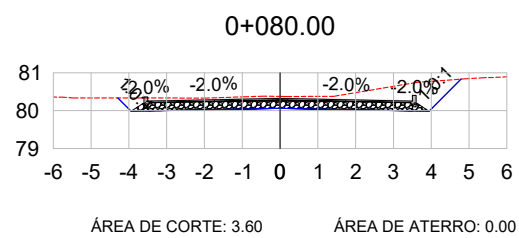
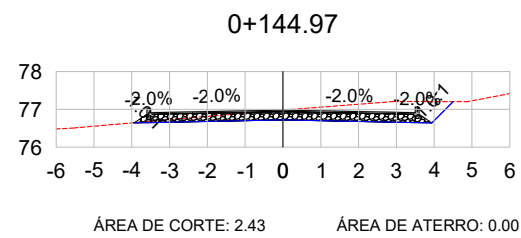
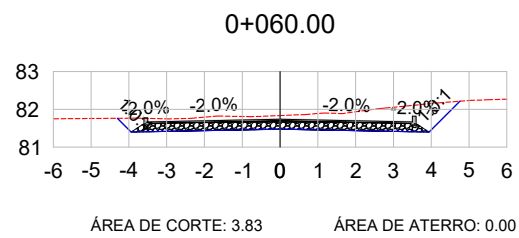
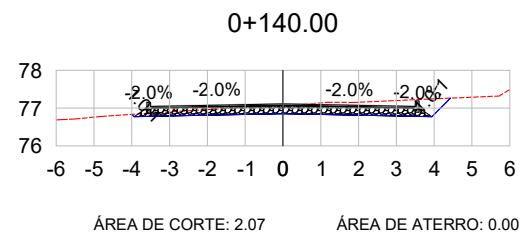
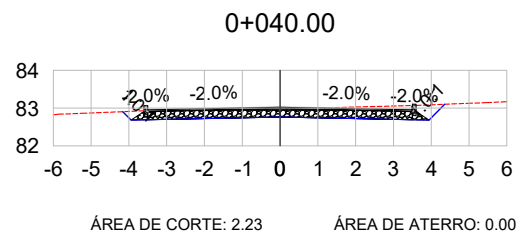
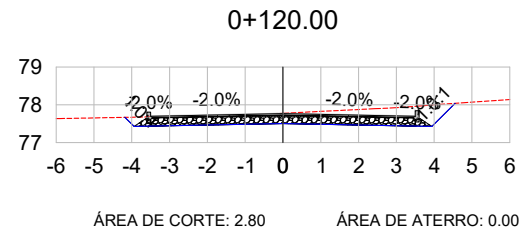
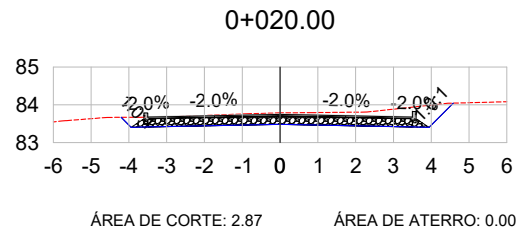
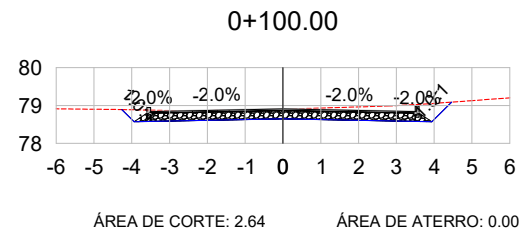
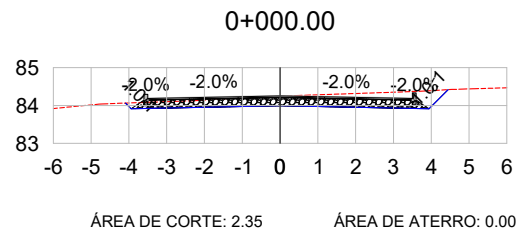


LEGENDA:

<p><b>PLANTA BAIXA</b></p> <p>  Norte   Cerca Existente   Eixo Projetado   Meio Fio Novo   Offset de Terraplenagem   Talude de Terraplenagem         </p>		<p><b>PERFIL</b></p> <p>  Perfil Terreno Natural   Perfil projetado (Pavimento)         </p>	
---	--	--	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	GEOMÉTRICO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	145,00m X 7,00m +1,87(BOCAS)= 1.016,87 m <sup>2</sup>		Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
			PRANCHA:
			03/06



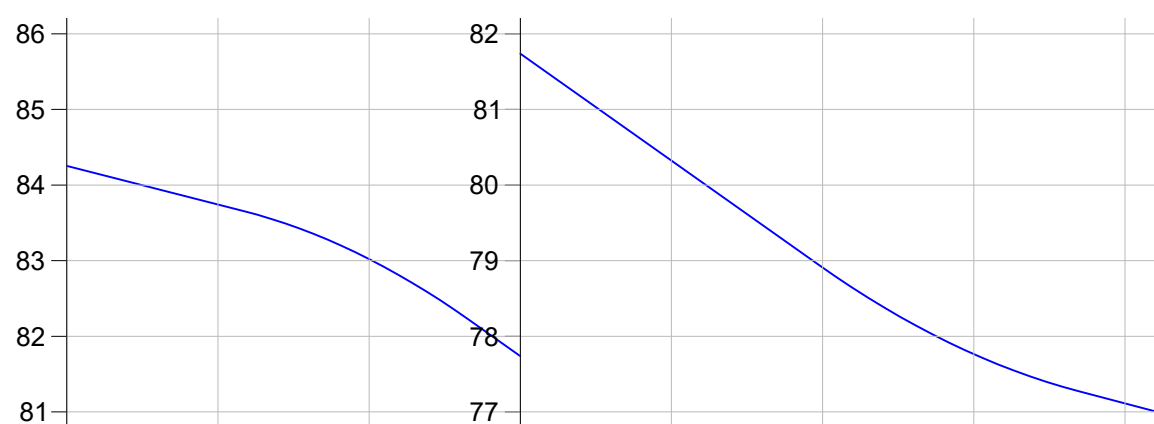
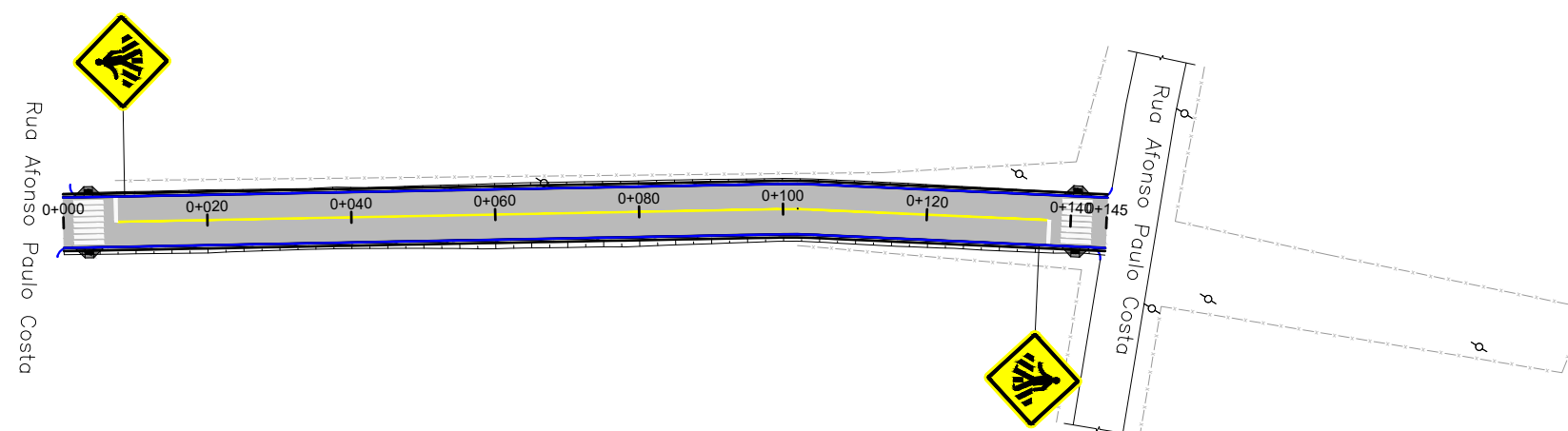
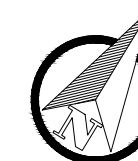
VOL. DE TERRAP. Rua Ademar Souza Goulart							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+000,00	2,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	2,87	0,00	52,14	0,00	52,14	0,00	52,14
0+040,00	2,23	0,00	50,94	0,00	103,09	0,00	103,09
0+060,00	3,83	0,00	60,56	0,00	163,65	0,00	163,65
0+080,00	3,60	0,00	74,29	0,00	237,94	0,00	237,94
0+100,00	2,64	0,00	62,39	0,00	300,33	0,00	300,33
0+120,00	2,80	0,00	54,33	0,00	354,66	0,00	354,66
0+140,00	2,07	0,00	48,75	0,00	403,41	0,00	403,41
0+144,97	2,43	0,00	11,19	0,00	414,59	0,00	414,59

LEGENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	PROPRIETÁRIO:	DATA:
SEÇÕES TRANSVERSAIS	_____	2019
LOCAL: RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO	_____	1/200
ÁREA: 145,00m X 7,00m +1,87(BOCAS)= 1.016,87 m²		FRANCHA:
		04/06



COTAS TN/PROJ.	84,25	84,253	83,79	83,786	82,98	82,979	81,84	81,836	80,38	80,377	78,90	78,903	77,78	77,776	77,07	77,074	76,98	76,981	
ESTACA	0+000		0+020		0+040		0+060		0+080		0+100		0+120		0+140		0+145		
PLANIMET.	TANGENTE L=99.159														R=89.352 D=5,723		TANGENTE L=40.090		

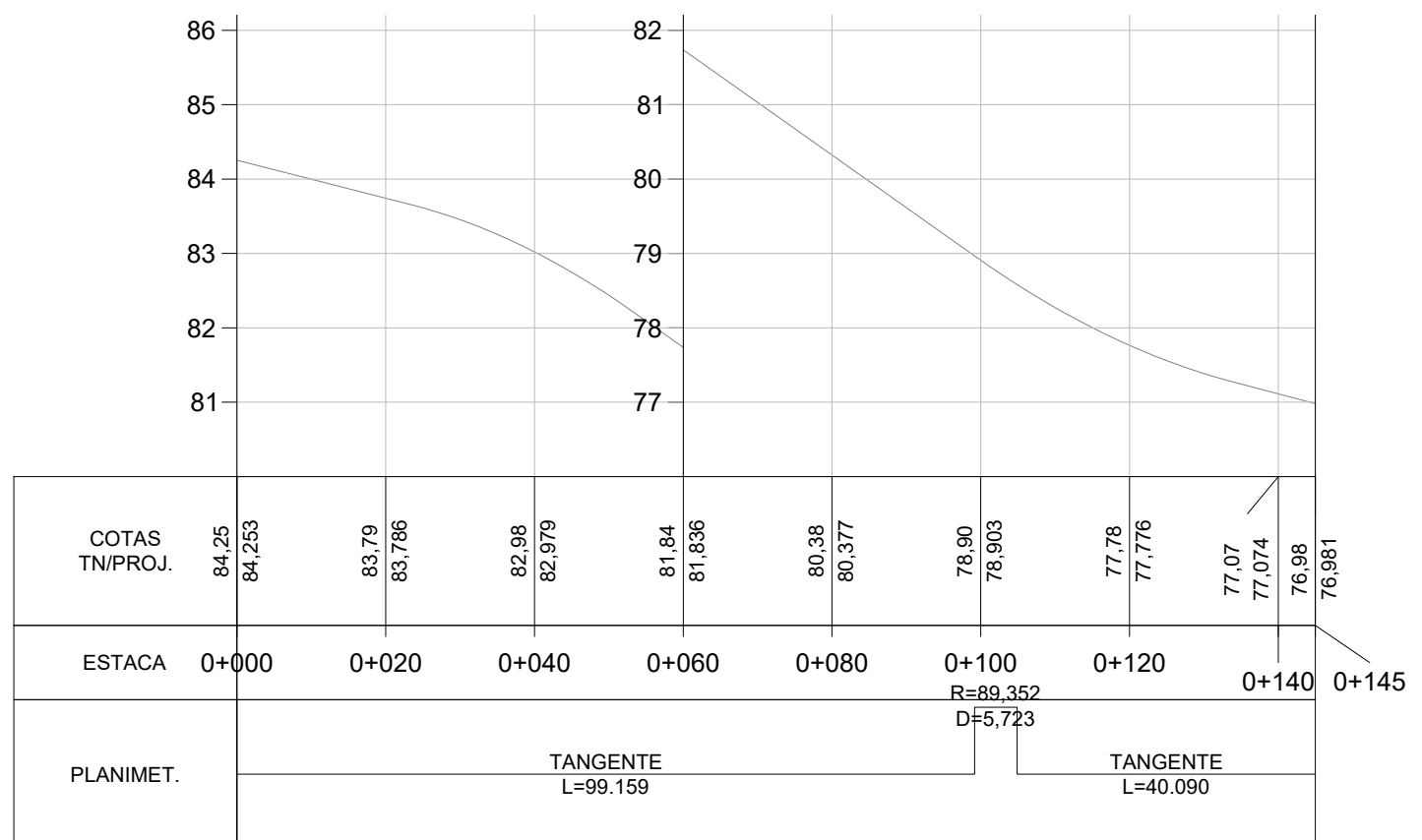
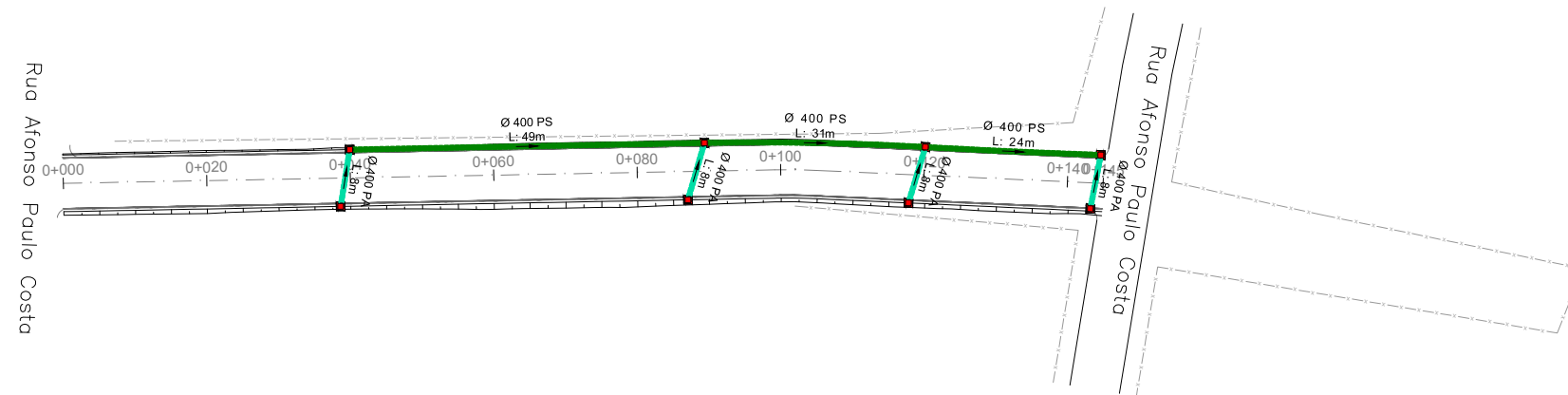
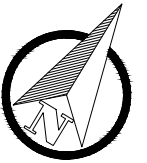
LEGENDA:

LEGENDA	
	ÁREA DE PAVIMENTO
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)
	FAIXA DE PEDESTRES
	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	145,00m X 7,00m +1,87(BOCAS)= 1.016,87 m <sup>2</sup>		Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
			PRANCHA:
			05/06





LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

<p>TIPO: <b>DRENAGEM</b></p> <p>LOCAL: RUA ADEMAR DE SOUZA GOULART</p> <p>TRECHO: ENTRE A RUA AFONSO PAULO COSTA ATE A RUA OSCAR SOUZA PORTO</p> <p>ÁREA: 145,00m X 7,00m +1,87(BOCAS)= 1.016,87 m²</p>	<p>PROPRIETÁRIO: _____</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____</p>	<p>DATA: 2019</p> <p>ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100</p> <p>PRANCHA: <b>06/06</b></p>
---	--	--

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

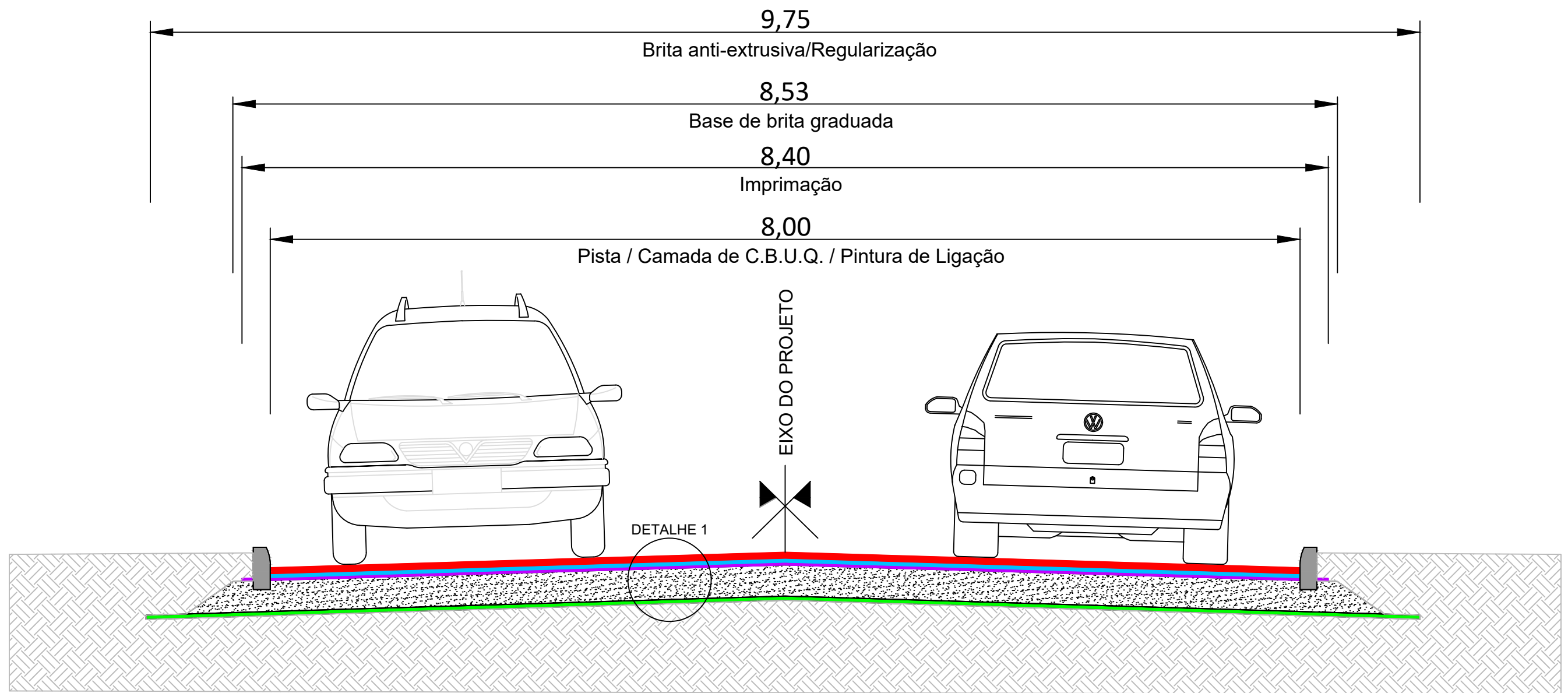
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

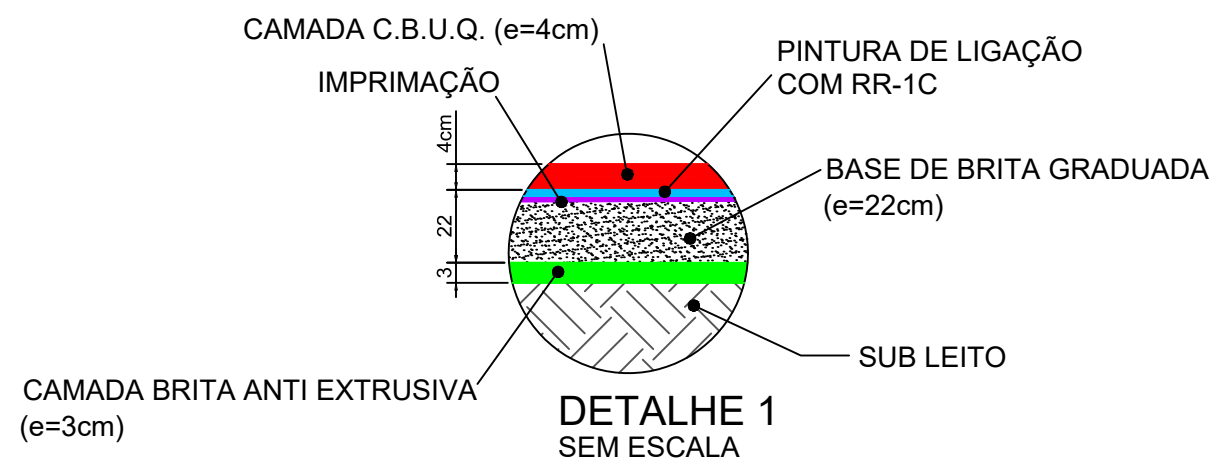
LOCAL: RUA MAXIMILIANO RODRIGUES

TRECHO: ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM

ÁREA:  $103,00\text{m} \times 8,00\text{m} + 3,80(\text{BOCAS}) = 827,80 \text{ m}^2$



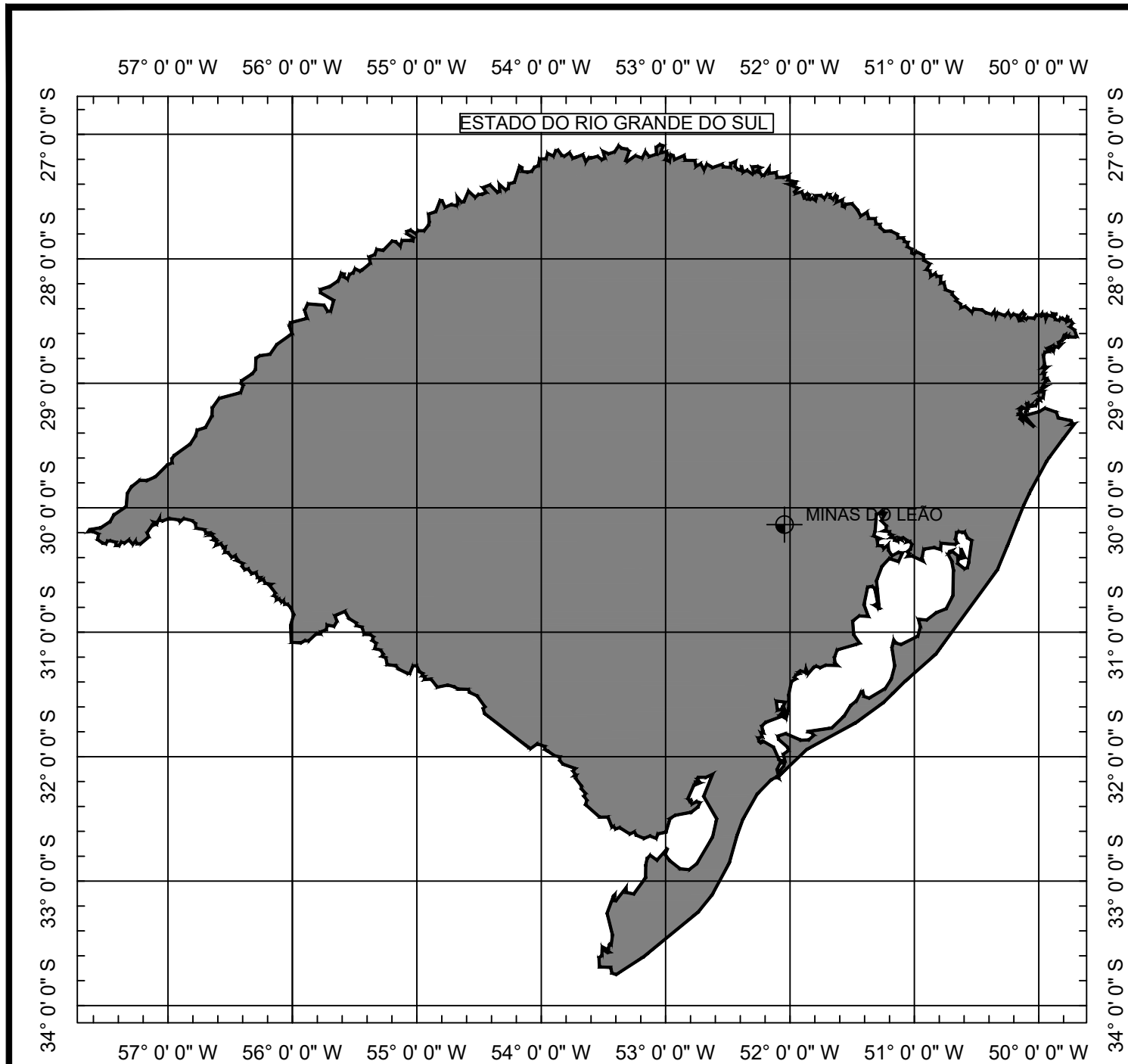
**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



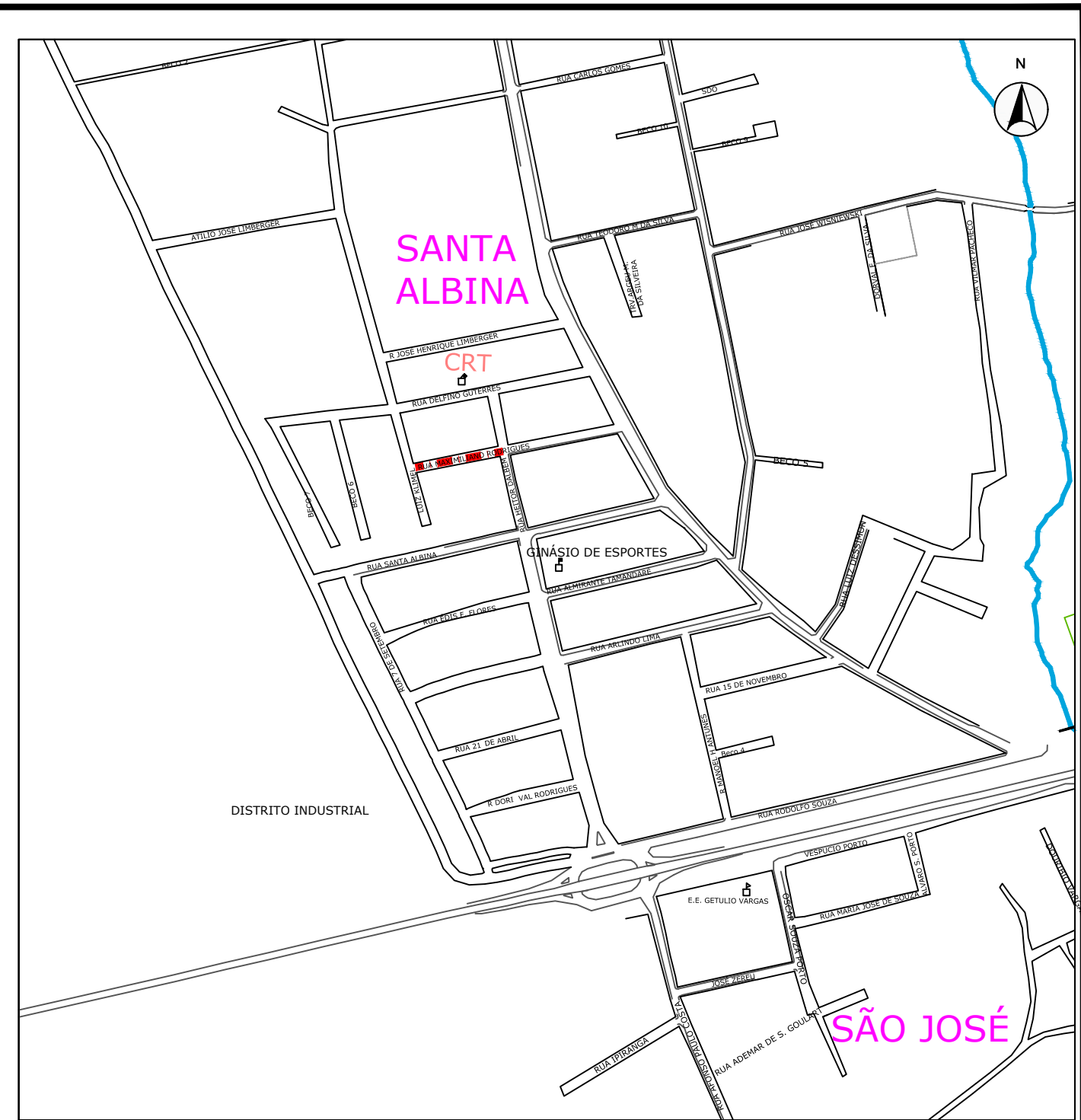
- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)
- CBUQ - 4 cm
  - PINTURA DE LIGAÇÃO
  - IMPRIMAÇÃO
  - BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
  - BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
  - MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA MAXIMILIANO RODRIGUES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM		PRANCHA: 01/06
ÁREA: 103,00m X 8,00m +3,80(BOCAS)= 827,80 m <sup>2</sup>		



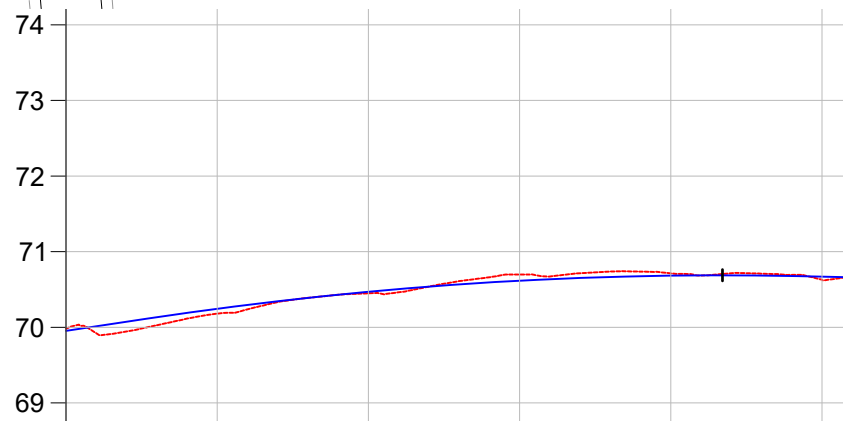
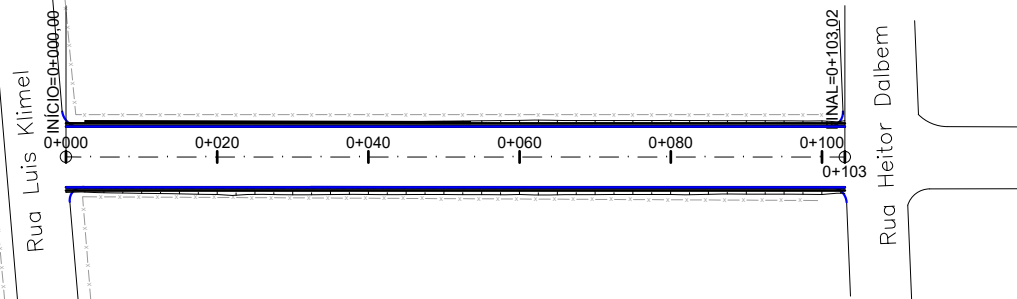
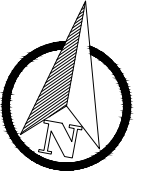
SITUAÇÃO  
Sem escala



LOCALIZAÇÃO  
Imagem de satélite  
Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA MAXIMILIANO RODRIGUES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM		PRANCHA: 02/06
ÁREA: 103,00m X 8,00m +3,80(BOCAS)= 827,80 m²		



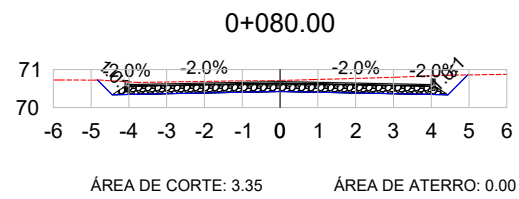
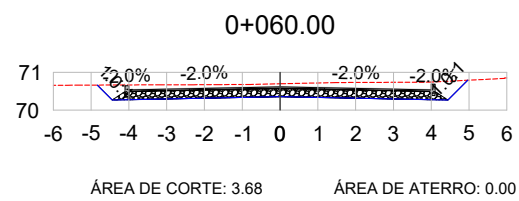
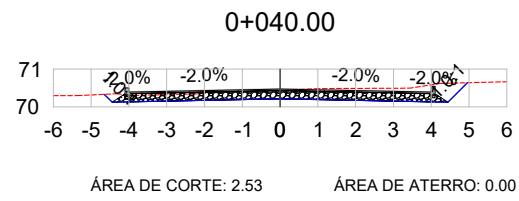
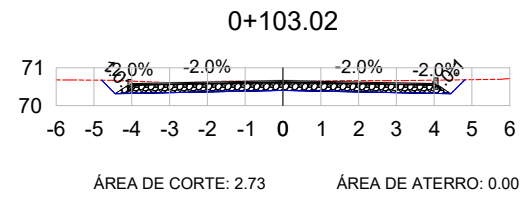
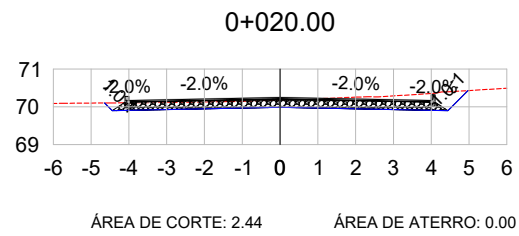
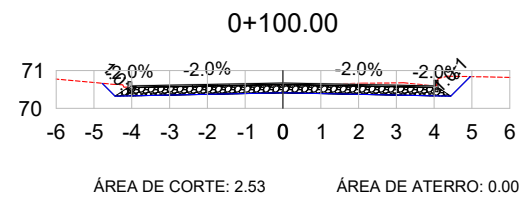
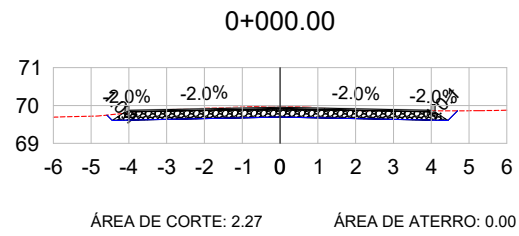
COTAS TN/PROJ.	69,98 69,982	70,18 70,180	70,45 70,449	70,70 70,698	70,71 70,713	70,63 70,628	70,66 70,661
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+103
PLANIMET.	TANGENTE L=103.021						

LEGENDA:

<p><b>PLANTA BAIXA</b></p> <p> Norte</p> <p> Cerca Existente</p> <p> Eixo Projetado</p> <p> Meio Fio Novo</p> <p> Offset de Terraplenagem</p> <p> Talude de Terraplenagem</p>		<p><b>PERFIL</b></p> <p> Perfil Terreno Natural</p> <p> Perfil projetado (Pavimento)</p>	
---	--	--	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA MAXIMILIANO RODRIGUES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM		PRANCHA: <b>03/06</b>
ÁREA: 103,00m X 8,00m +3,80(BOCAS)= 827,80 m²		



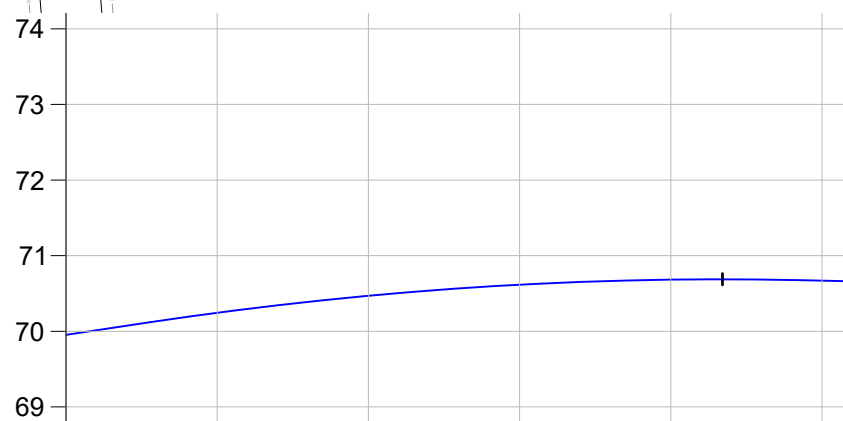
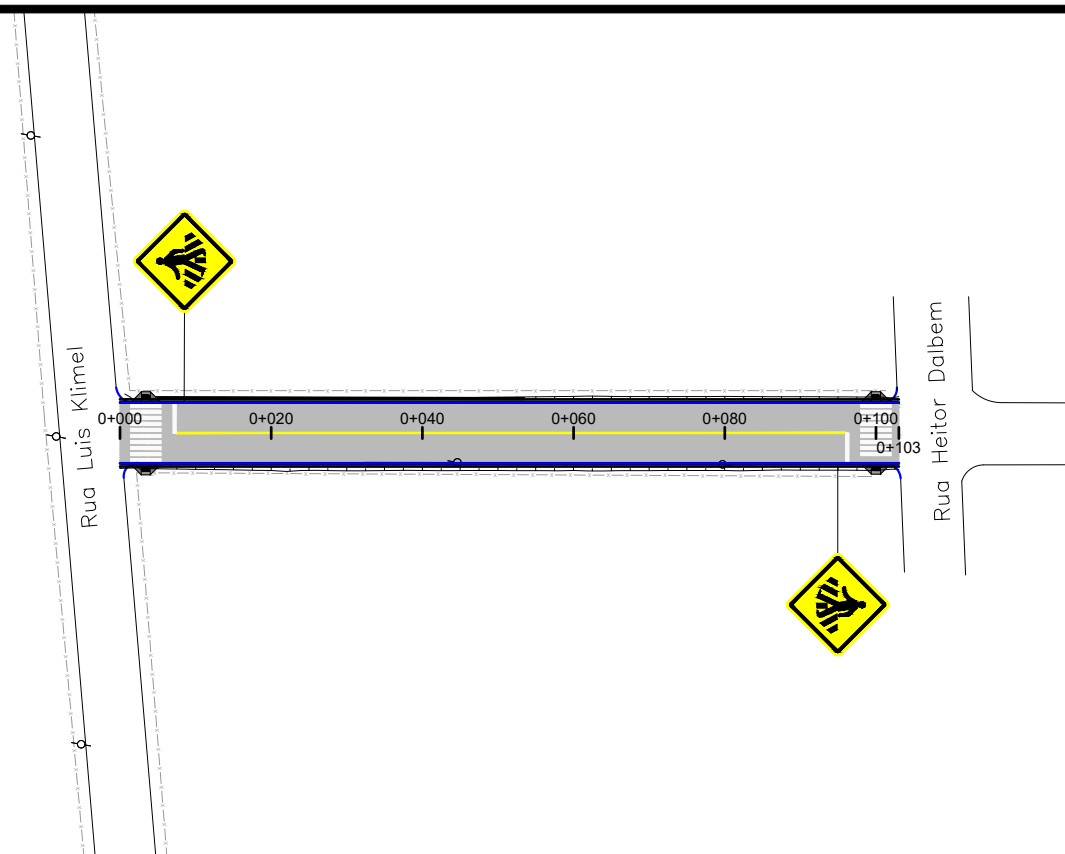
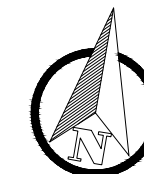
VOL. DE TERRAP. Rua Maximiliano Rodrigues							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+000,00	2,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	2,44	0,00	47,08	0,00	47,08	0,00	47,08
0+040,00	2,53	0,00	49,64	0,00	96,72	0,00	96,72
0+060,00	3,68	0,00	62,06	0,00	158,78	0,00	158,78
0+080,00	3,35	0,00	70,33	0,00	229,11	0,00	229,11
0+100,00	2,53	0,00	58,80	0,00	287,91	0,00	287,91
0+103,02	2,73	0,00	7,95	0,00	295,86	0,00	295,86

LEGENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO





PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SEÇÕES TRANSVERSAIS	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL:	RUA MAXIMILIANO RODRIGUES		2019
TRECHO:	ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA:	103,00m X 8,00m +3,80(BOCAS)= 827,80 m²		1/200
			FRANCHA:
			04/06



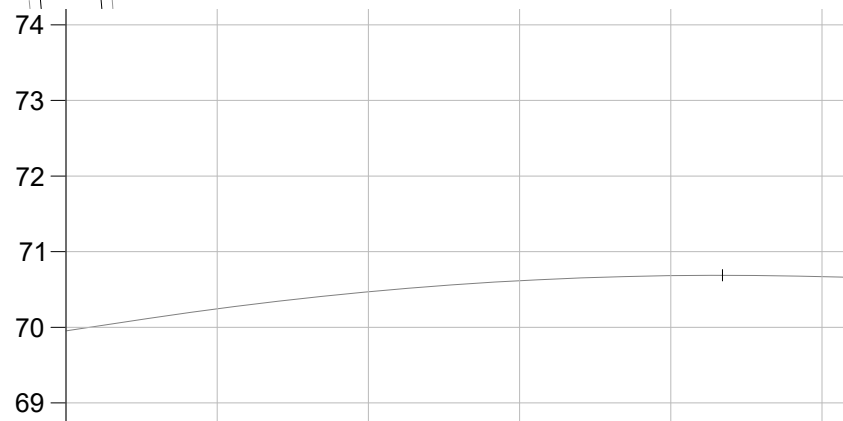
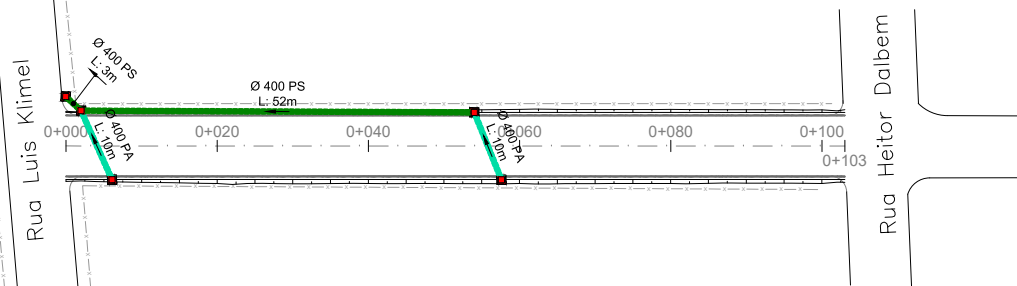
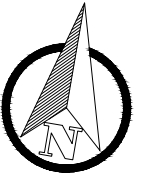
COTAS TN/PROJ.	69,98 69,982	70,18 70,180	70,45 70,449	70,70 70,698	70,71 70,713	70,63 70,628	70,66 70,661
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+103
PLANIMET.	TANGENTE L=103.021						

LEGENDA:

LEGENDA	
	ÁREA DE PAVIMENTO
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)
	FAIXA DE PEDESTRES
	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

### PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL: RUA MAXIMILIANO RODRIGUES			2019
TRECHO: ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA: 103,00m X 8,00m +3,80(BOCAS)= 827,80 m <sup>2</sup>			Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
			PRANCHA:
			05/06



COTAS TN/PROJ.	69,98 69,982	70,18 70,180	70,45 70,449	70,70 70,698	70,71 70,713	70,63 70,628	70,66 70,661
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+103
PLANIMET.	TANGENTE L=103.021						

LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>DRENAGEM</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA MAXIMILIANO RODRIGUES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA LUIZ KLIMEL E A RUA HEITOR DALBEM		PRANCHA: <b>06/06</b>
ÁREA: 103,00m X 8,00m +3,80(BOCAS)= 827,80 m²		



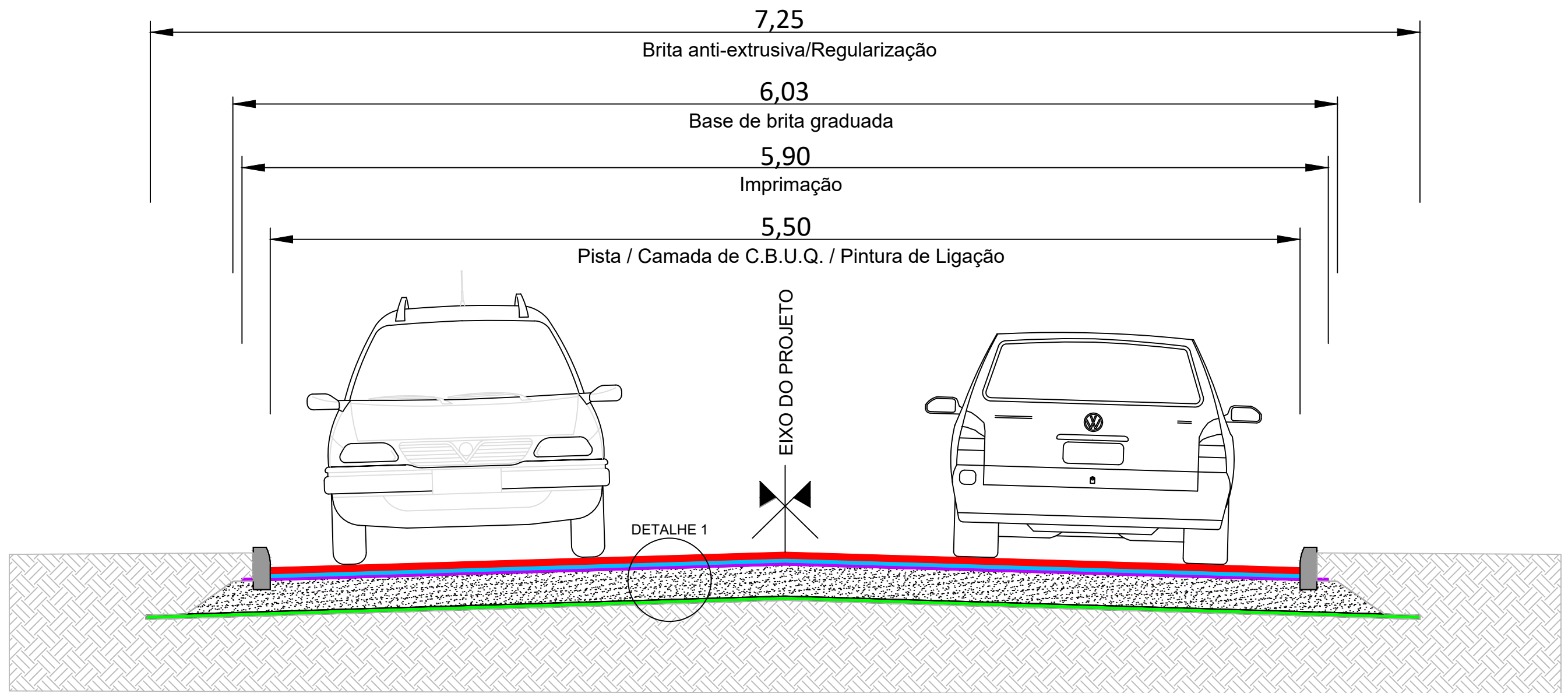
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

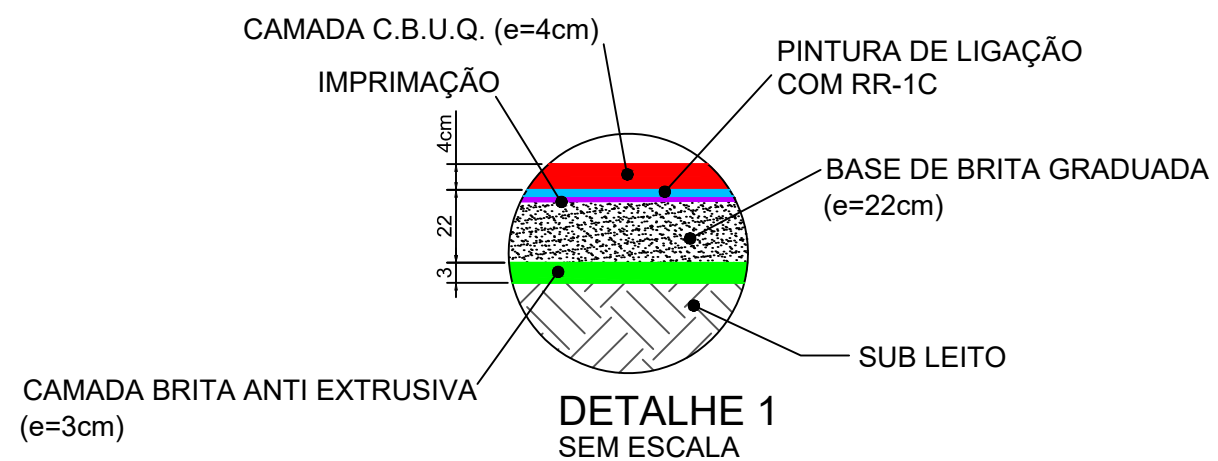
LOCAL: RUA ANTÔNIO R. MORAES

TRECHO: ENTRE A RUA JÃO LUIZ DE CARVALHO E A ESTACA 0+118,85

ÁREA:  $118,85\text{m} \times 5,50\text{m} + 1,00(\text{BOCAS}) = 654,68 \text{ m}^2$



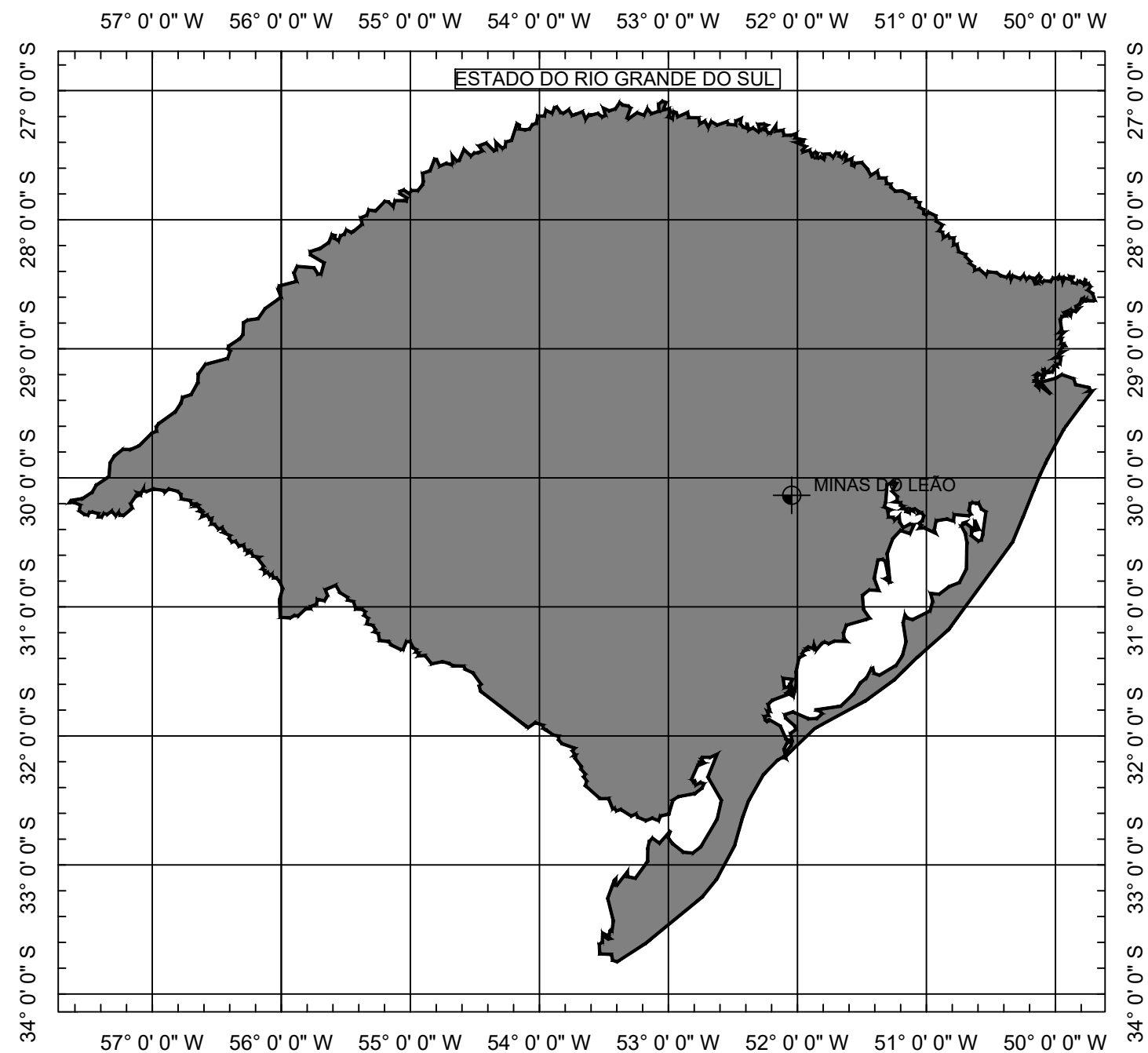
**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



- SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)
- CBUQ - 4 cm
  - PINTURA DE LIGAÇÃO
  - IMPRIMAÇÃO
  - BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
  - BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
  - MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

TIPO: <b>SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA ANTÔNIO R. MORAES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: <b>SEM ESCALA</b>
TRECHO: ENTRE A RUA JÃO LUIZ DE CARVALHO E A ESTACA 0+118,85		PRANCHA: 01/06
ÁREA: 118,85m X 5,50m +1,00(BOCAS)= 654,68 m <sup>2</sup>		

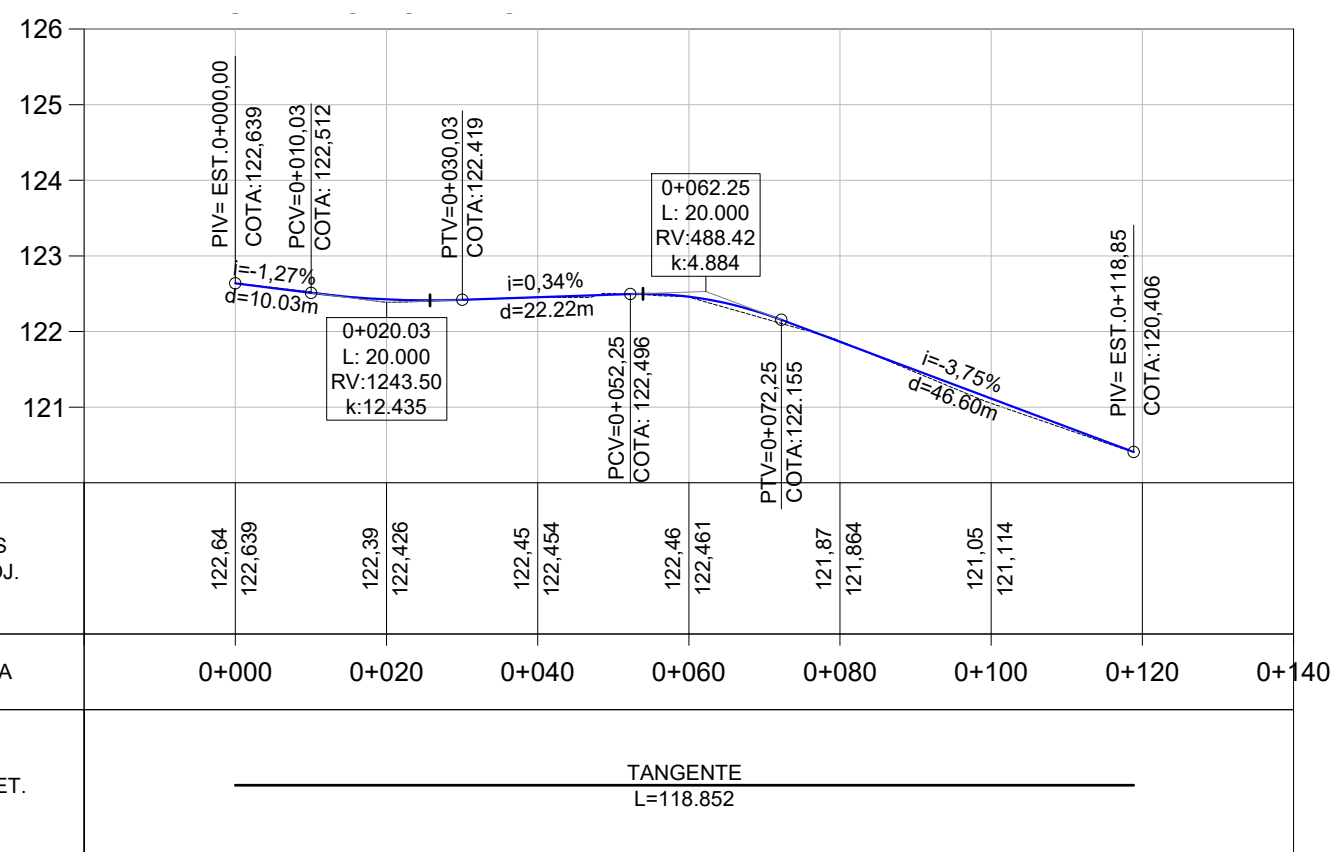
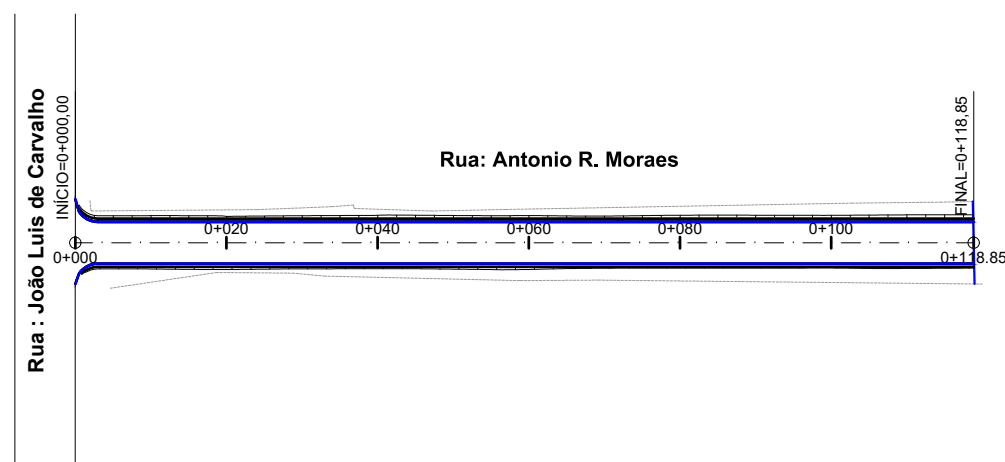


SITUAÇÃO  
Sem escala

LOCALIZAÇÃO  
Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL: RUA ANTÔNIO R. MORAES			2019
TRECHO: ENTRE A RUA JÃO LUIZ DE CARVALHO E A ESTACA 0+118,85		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA: 118,85m X 5,50m +1,00(BOCAS)= 654,68 m <sup>2</sup>			SEM ESCALA
			PRANCHA:
			02/06



LEGENDA:

PLANTA BAIXA

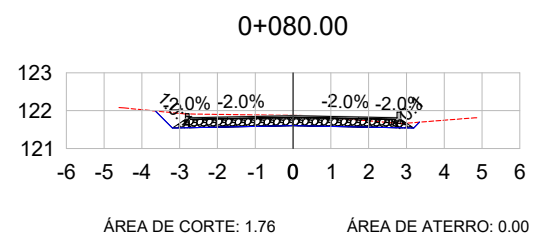
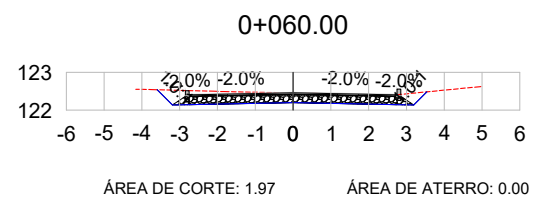
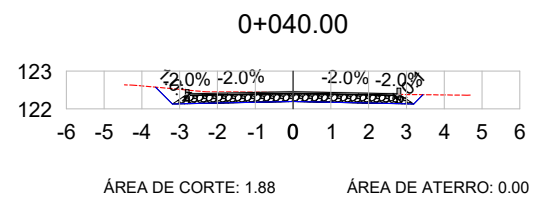
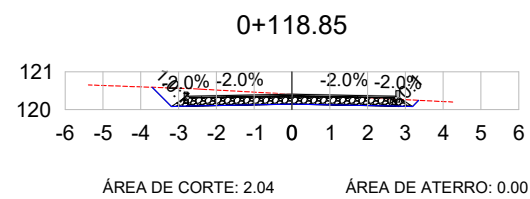
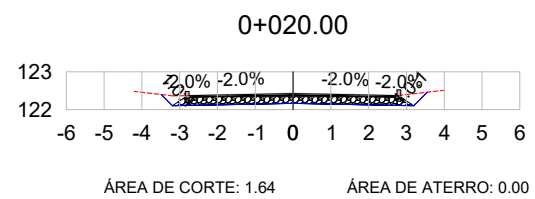
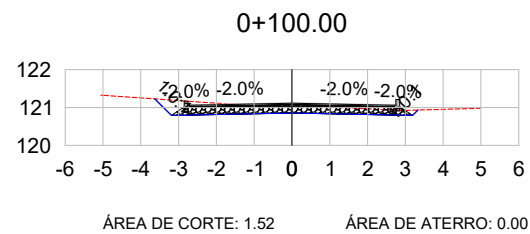
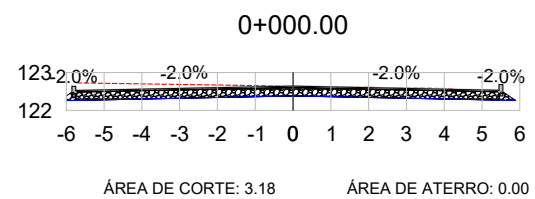
- Norte
- Cerca Existente
- Poste
- Eixo Projetado
- Meio Fio Novo
- Offset de Terraplenagem
- Talude de Terraplenagem

PERFIL

- Perfil Terreno Natural
- Perfil projetado (Pavimento)

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: RUA ANTÔNIO R. MORAES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA JÃO LUIZ DE CARVALHO E A ESTACA 0+118,85		PRANCHA: <b>03/06</b>
ÁREA: 118,85m X 5,50m +1,00(BOCAS)= 654,68 m²		



VOL. DE TERRAP. RUA ANTÔNIO R. MORAES							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+000,00	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	1,64	0,00	48,26	0,00	48,26	0,00	48,26
0+040,00	1,88	0,00	35,23	0,00	83,49	0,00	83,49
0+060,00	1,97	0,00	38,49	0,00	121,98	0,00	121,98
0+080,00	1,76	0,00	37,26	0,00	159,24	0,00	159,24
0+100,00	1,52	0,00	32,78	0,00	192,02	0,00	192,02
0+118,85	2,04	0,00	33,60	0,00	225,62	0,00	225,62

LEGENDA:

TERRENO NATURAL  
 TERRENO PROJETADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:

SEÇÕES TRANSVERSAIS

PROPRIETÁRIO:

DATA:

2019

LOCAL: RUA ANTÔNIO R. MORAES

TRECHO: ENTRE A RUA JÃO LUIZ DE CARVALHO E A ESTACA 0+118,85

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

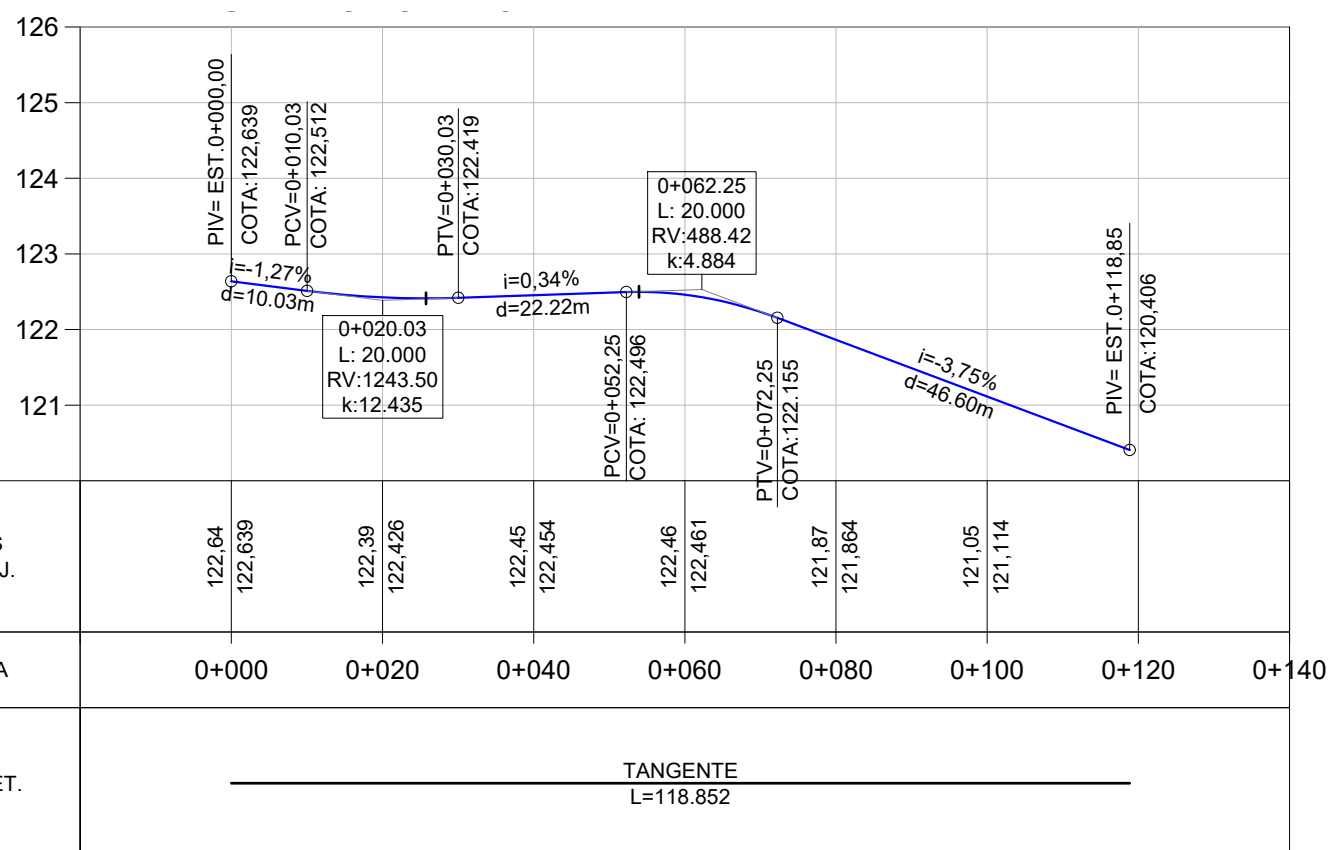
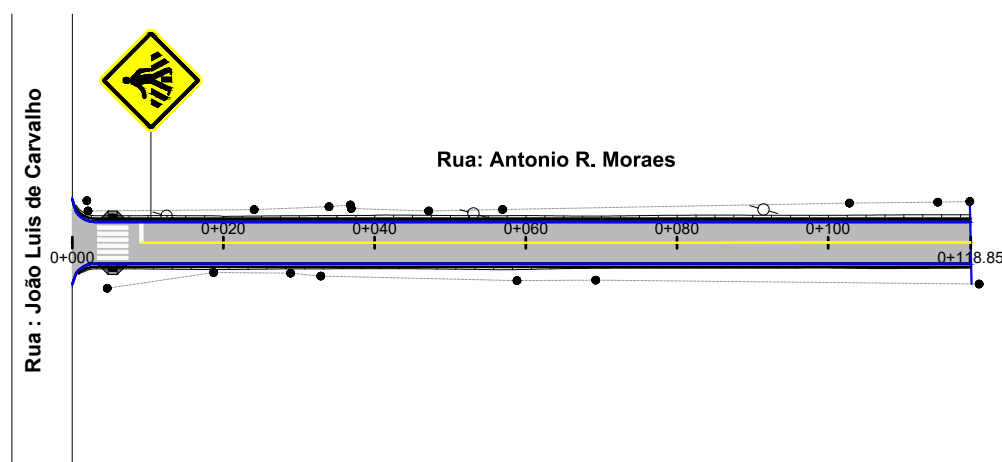
ESCALA:

1/200

ÁREA: 118,85m X 5,50m +1,00(BOCAS)= 654,68 m²

FRANCHA:

04/06

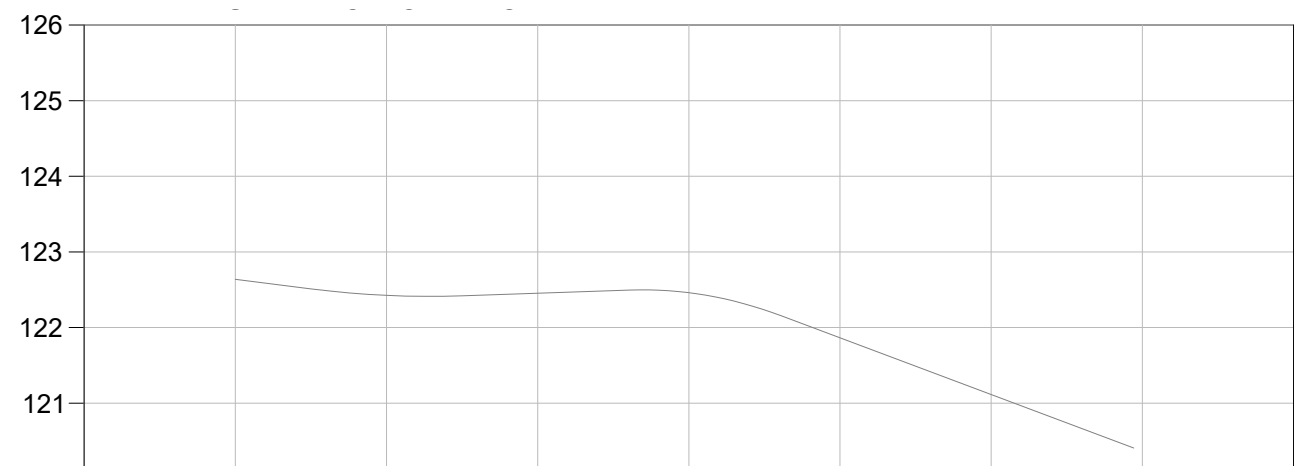
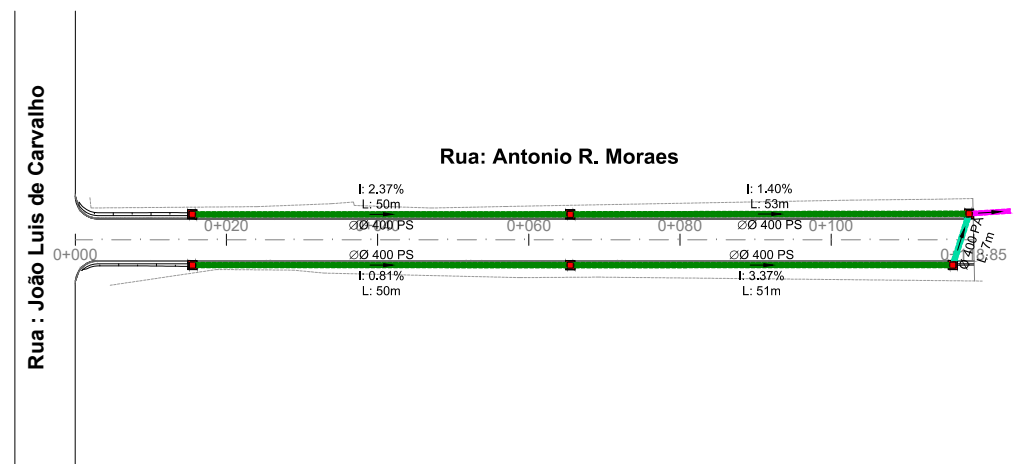
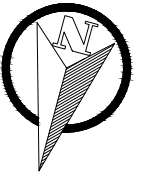


LEGENDA:

LEGENDA	
	ÁREA DE CAPEAMENTO
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)
	FAIXA DE PEDESTRES
	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

### PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL: RUA ANTÔNIO R. MORAES			2019
TRECHO: ENTRE A RUA JÃO LUIZ DE CARVALHO E A ESTACA 0+118.85		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
ÁREA: 118,85m X 5,50m +1,00(BOCAS)= 654,68 m²			PRANCHA: <b>05/06</b>



COTAS TN/PROJ.	122,64	122,639	122,39	122,426	122,45	122,454	122,46	122,461	121,87	121,864	121,05	121,114
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140				
PLANIMET.	TANGENTE L=118.852											

LEGENDA

- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b style="text-align: center;">DRENAGEM</b>	PROPRIETÁRIO: <hr/>	DATA: 2019
LOCAL: RUA ANTÔNIO R. MORAES TRECHO: ENTRE A RUA JÃO LUIZ DE CARVALHO E A ESTACA 0+118,85 ÁREA: 118,85m X 5,50m +1,00(BOCAS)= 654,68 m²	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <hr/>	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100 PRANCHA: <b style="font-size: 1.2em;">06/06</b>

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

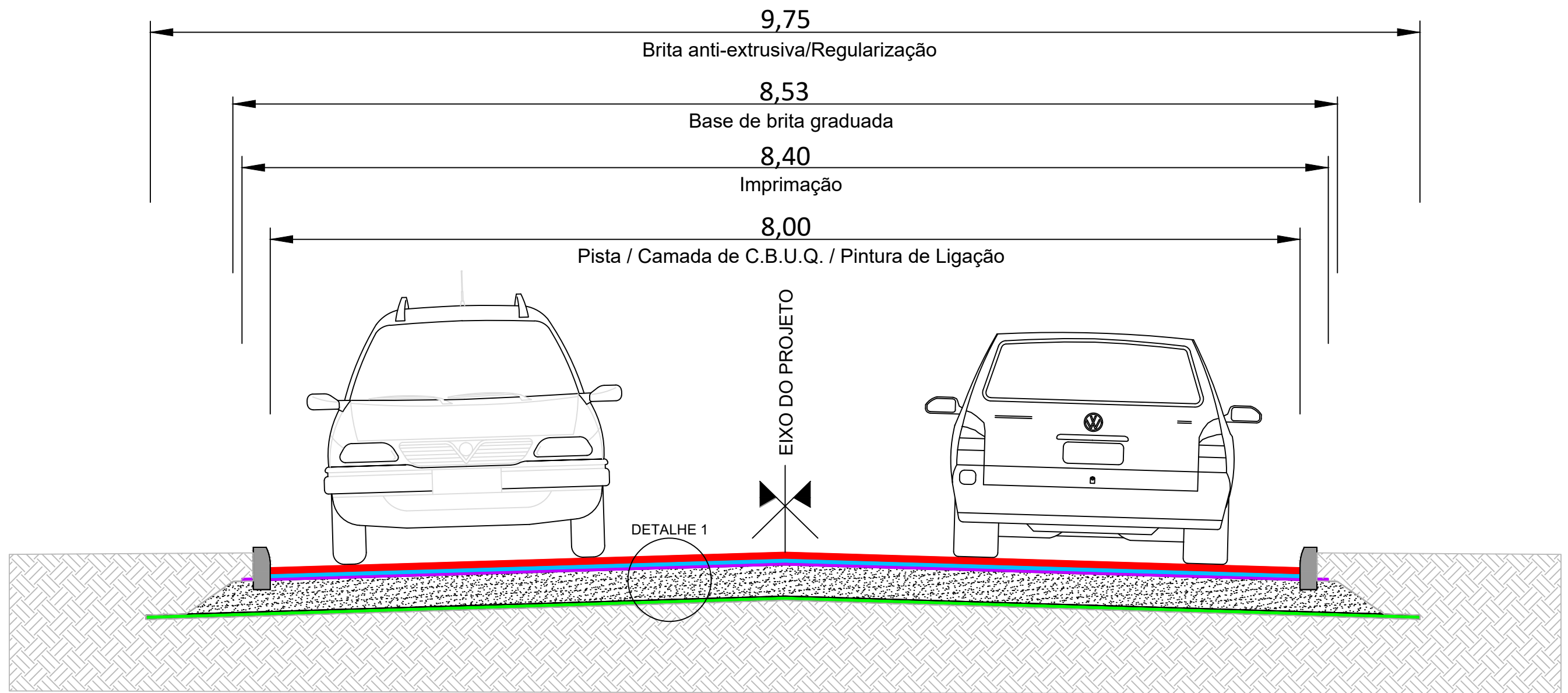
# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

LOCAL: RUA RUA LUIZ KLIMEL

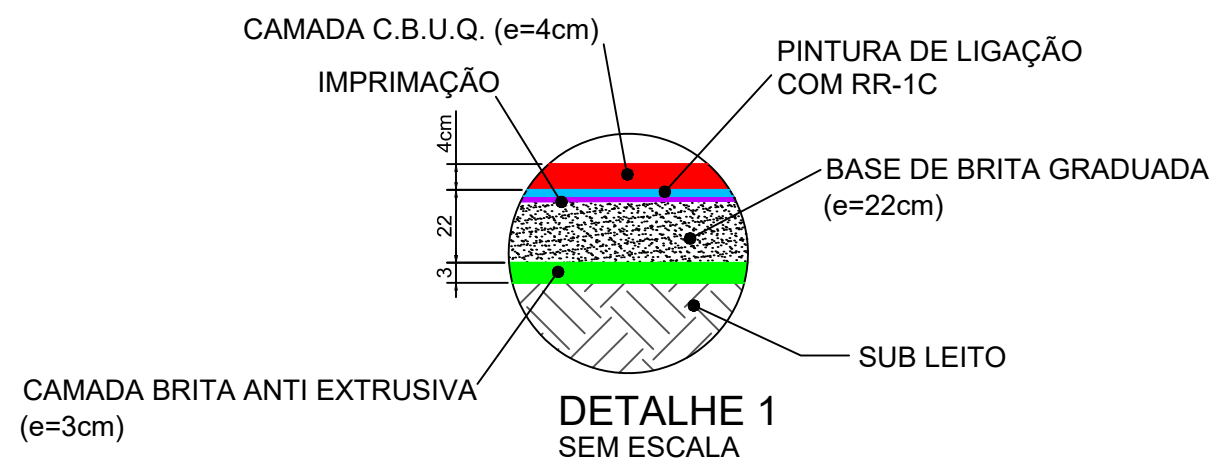
TRECHO: ENTRE A RUA DELFINO GUTERRES E O FIM DA RUA

ÁREA:  $136,86\text{m} \times 8,00\text{m} + 1,00(\text{BOCAS}) = 1.095,88 \text{ m}^2$





**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEM ESCALA



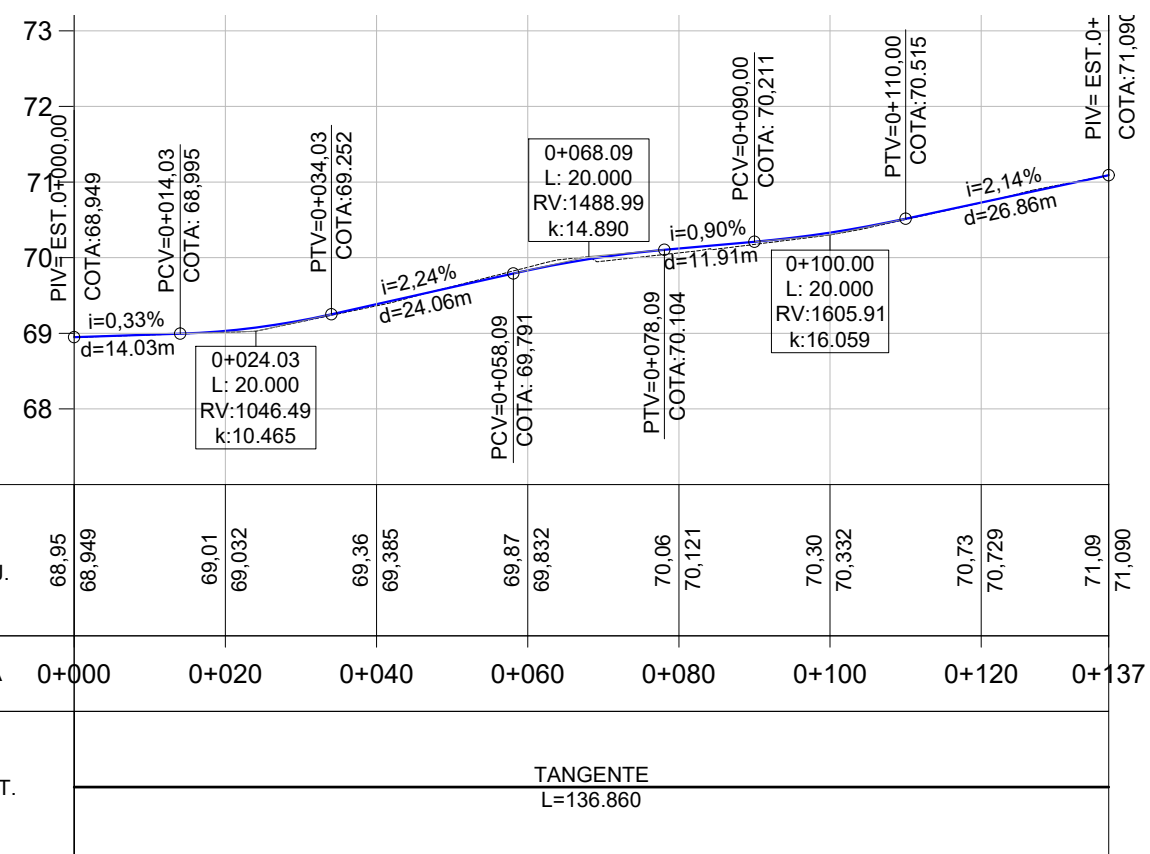
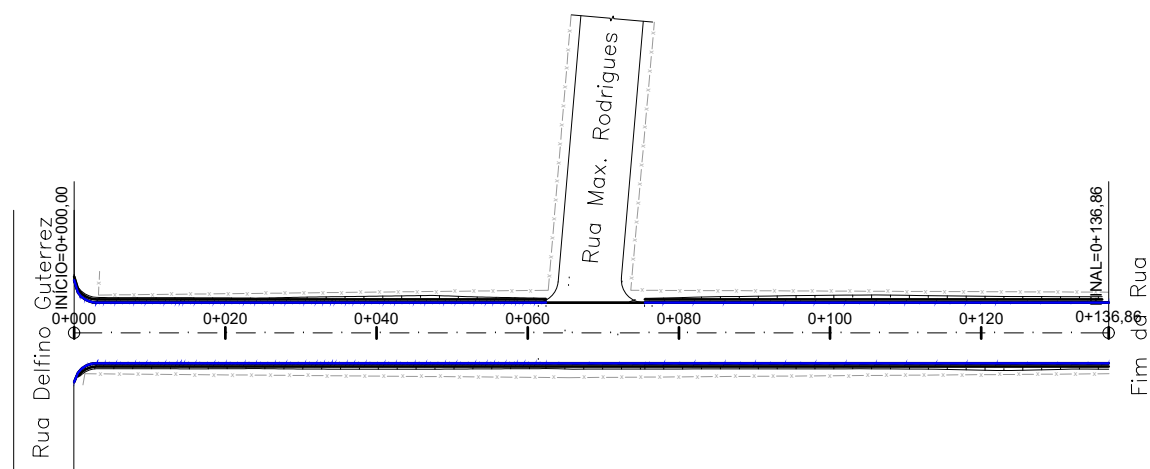
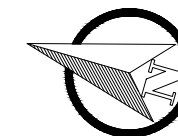
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO (PISTA)

- CBUQ - 4 cm
- PINTURA DE LIGAÇÃO
- IMPRIMAÇÃO
- BASE DE BRITA GRADUADA - 22 cm
- BRITA ANTI-EXTRUSIVA - 3 cm
- MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO**

<p>TIPO: SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO</p> <p>LOCAL: RUA RUA LUIZ KLIMEL</p> <p>TRECHO: ENTRE A RUA DELFINO GUTERRES E O FIM DA RUA</p> <p>ÁREA: 136,86m X 8,00m +1,00(BOCAS)= 1.095,88 m<sup>2</sup></p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p>	<p>DATA: 2019</p> <p>ESCALA: SEM ESCALA</p> <p>PRANCHA: 01/06</p>
---	--	---





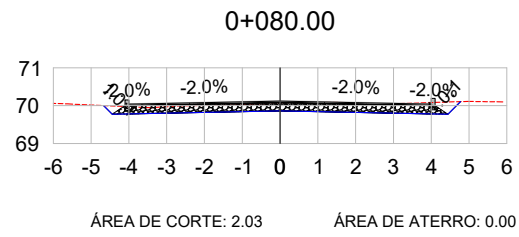
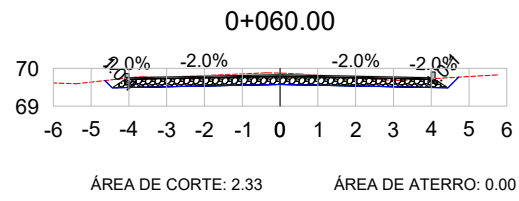
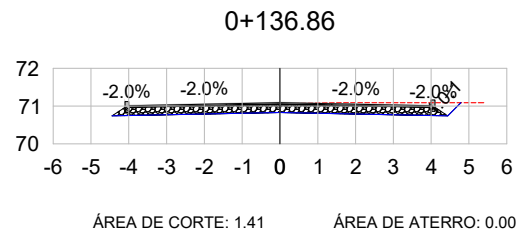
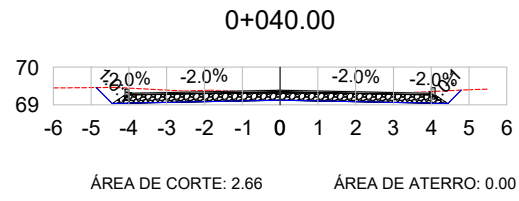
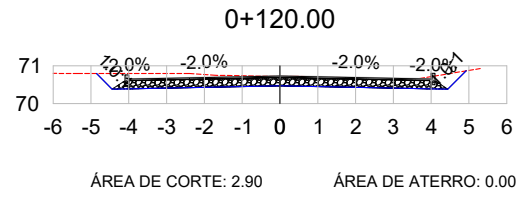
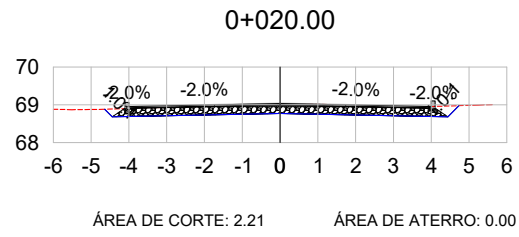
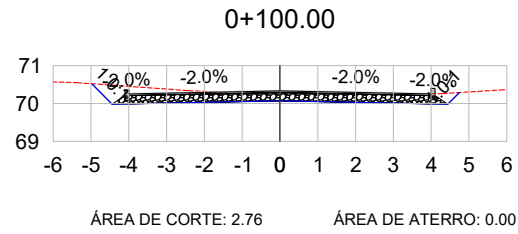
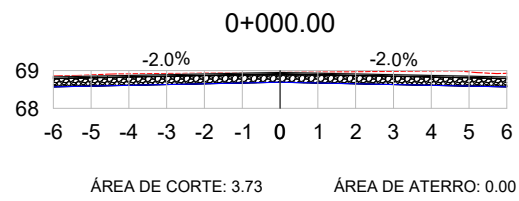
COTAS TN/PROJ.	68,95 68,949	69,01 69,032	69,36 69,385	69,87 69,832	70,06 70,121	70,30 70,332	70,73 70,729	71,09 71,090
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+137
PLANIMET.	TANGENTE L=136.860							

LEGENDA:

<p><b>PLANTA BAIXA</b></p> <p>  Norte   Cerca Existente   Eixo Projetado   Meio Fio Novo   Offset de Terraplenagem   Talude de Terraplenagem         </p>		<p><b>PERFIL</b></p> <p>  Perfil Terreno Natural   Perfil projetado (Pavimento)         </p>	
---	--	--	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>GEOMÉTRICO</b>	PROPRIETÁRIO:	DATA: 2019
LOCAL: RUA RUA LUIZ KLIMEL		ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
TRECHO: ENTRE A RUA DELFINO GUTERRES E O FIM DA RUA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA: <b>03/06</b>
ÁREA: 136,86m X 8,00m +1,00(BOCAS)= 1.095,88 m <sup>2</sup>		



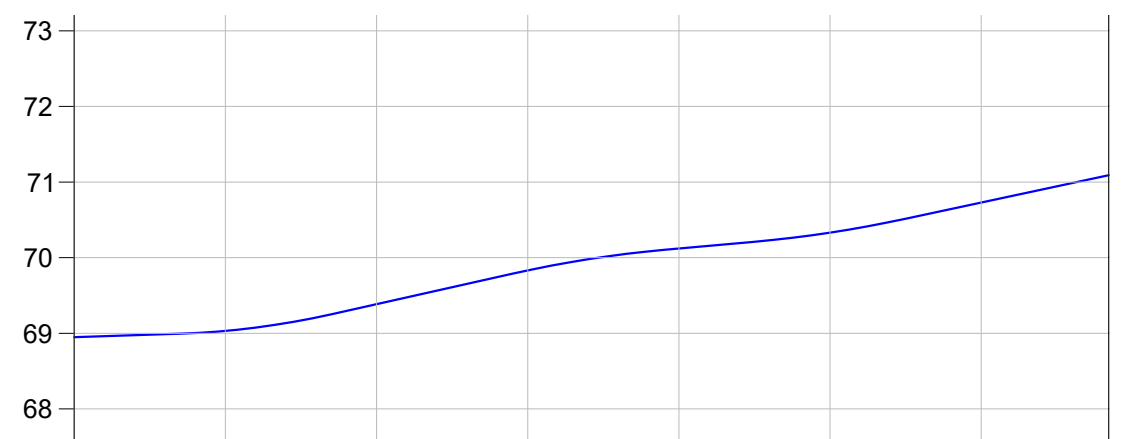
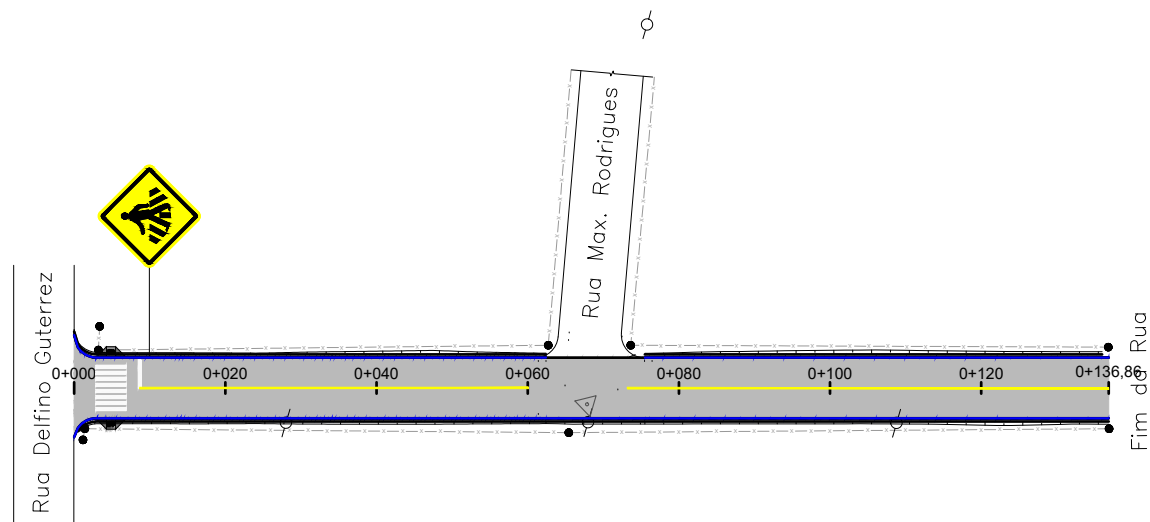
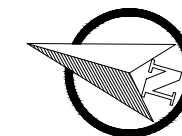
VOL. DE TERRAP. Rua Luis Klimel							
Estaca	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	Volume de Corte (m <sup>3</sup> )	Volume de Aterro (m <sup>3</sup> )	Volum. Corte Acum. (m <sup>3</sup> )	Volum Aterro Acum. (m <sup>3</sup> )	Volume Líquido (m <sup>3</sup> )
0+000,00	3,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	2,21	0,00	59,41	0,00	59,41	0,00	59,41
0+040,00	2,66	0,00	48,70	0,00	108,11	0,00	108,11
0+060,00	2,33	0,00	49,89	0,00	158,01	0,00	158,01
0+080,00	2,03	0,00	43,59	0,00	201,59	0,00	201,59
0+100,00	2,76	0,00	47,91	0,00	249,50	0,00	249,50
0+120,00	2,90	0,00	56,62	0,00	306,12	0,00	306,12
0+136,86	1,41	0,00	36,37	0,00	342,49	0,00	342,49

LEGENDA:

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO





PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: <b>SEÇÕES TRANSVERSAIS</b>	PROPRIETÁRIO:	DATA: 2019
	LOCAL: RUA RUA LUIZ KLIMEL	ESCALA: 1/200
TRECHO: ENTRE A RUA DELFINO GUTERRES E O FIM DA RUA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA: <b>04/06</b>
ÁREA: 136,86m X 8,00m +1,00(BOCAS)= 1.095,88 m <sup>2</sup>		



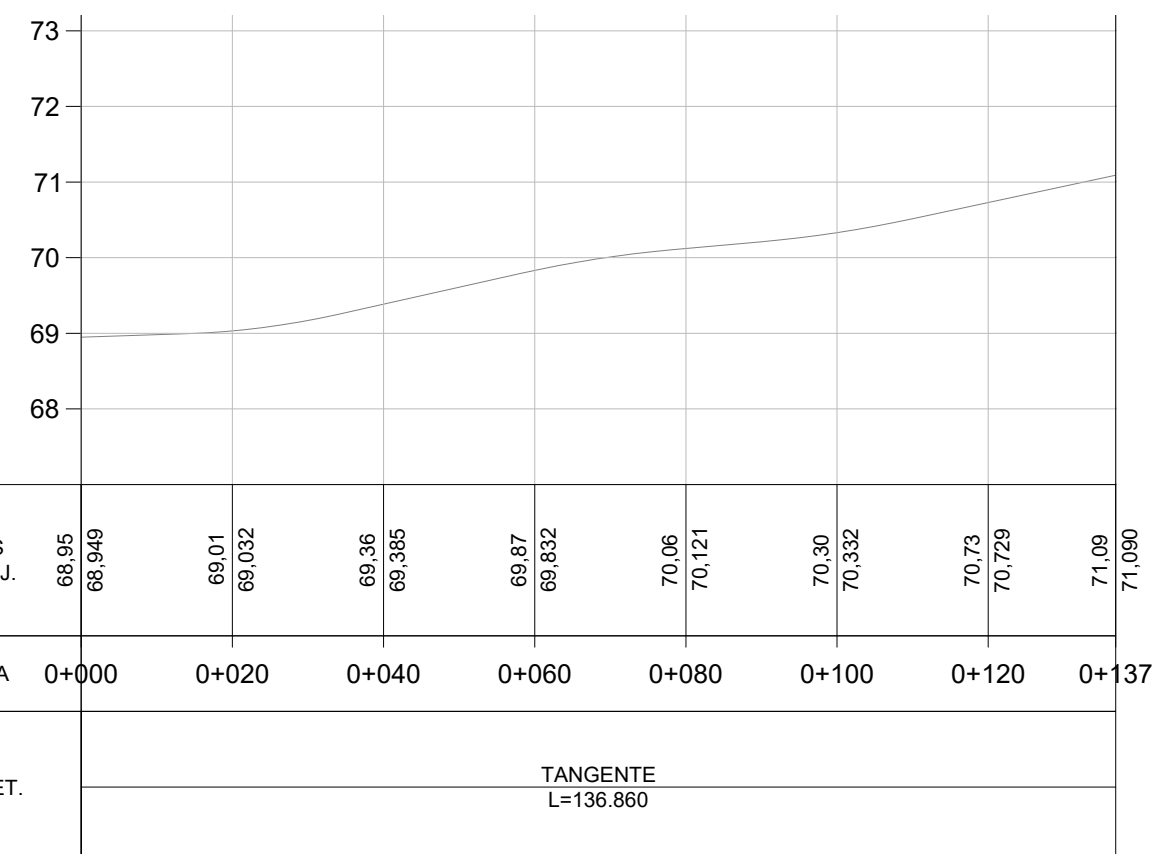
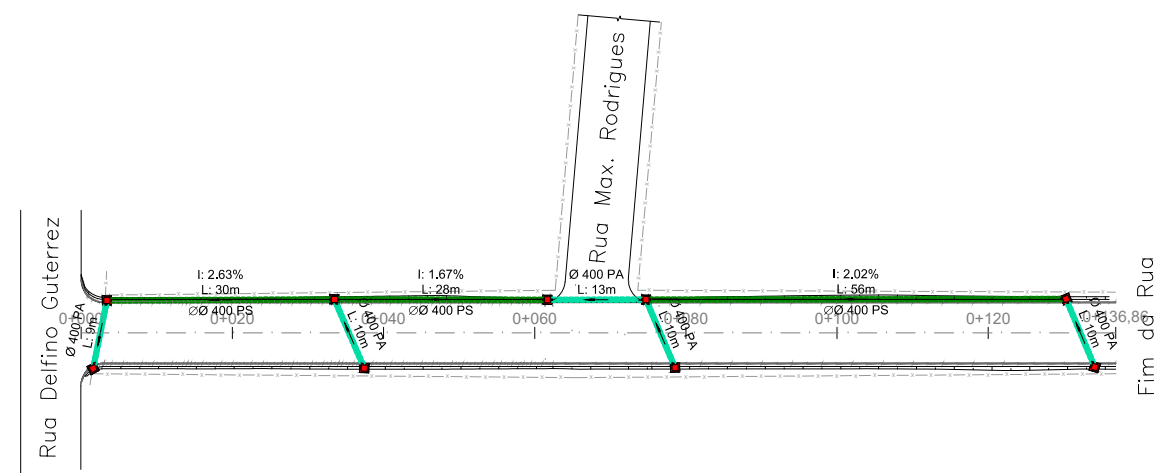
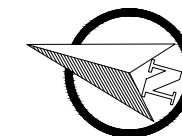
COTAS TN/PROJ.	68,95 68,949	69,01 69,032	69,36 69,385	69,87 69,832	70,06 70,121	70,30 70,332	70,73 70,729	71,09 71,090
ESTACA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+137
PLANIMET.	TANGENTE L=136.860							

LEGENDA:

LEGENDA	
	ÁREA DE CAPEAMENTO
	PLACA A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRES)
	FAIXA DE PEDESTRES
	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO:	DATA:
LOCAL: RUA RUA LUIZ KLIMEL			2019
TRECHO: ENTRE A RUA DELFINO GUTERRES E O FIM DA RUA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
ÁREA: 136,86m X 8,00m +1,00(BOCAS)= 1.095,88 m <sup>2</sup>			Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100
			PRANCHA:
			05/06



LEGENDA

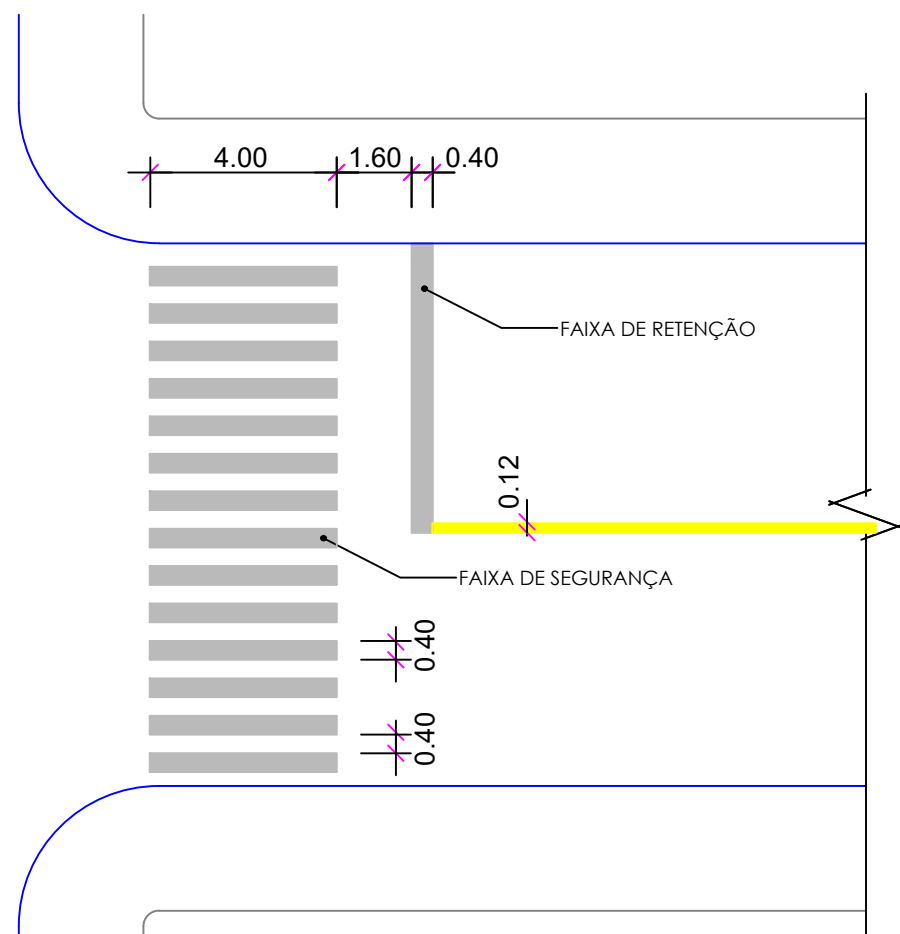
- Bueiro Simples PS1 Ø400mm
- Bueiro Simples PA1 Ø400mm
- Bueiro Simples PS1 Ø600mm
- Bueiro Simples PA1 Ø600mm
- Caixa Coletora 0,80 x 0,80 (Interna)
- Caixa Coletora Mista
- Caixa Projetada em outrs rua
- Caixa Coletora Existente
- Rede Coletora Existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

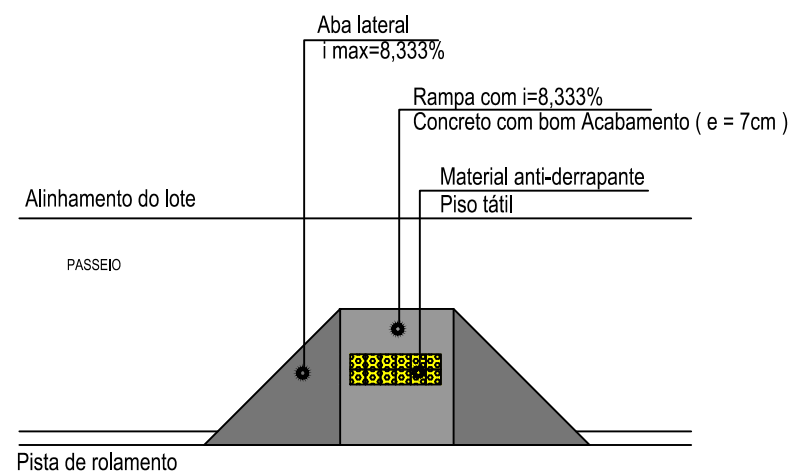
TIPO: <b style="text-align: center;">DRENAGEM</b>	PROPRIETÁRIO: <hr/>	DATA: 2019
LOCAL: RUA RUA LUIZ KLIMEL  TRECHO: ENTRE A RUA DELFINO GUTERRES E O FIM DA RUA  ÁREA: 136,86m X 8,00m +1,00(BOCAS)= 1.095,88 m <sup>2</sup>	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <hr/>	ESCALA: Horizontal: 1/1000 Vertical: 1/100  PRANCHA: <b style="font-size: 1.2em;">06/06</b>

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO / RS

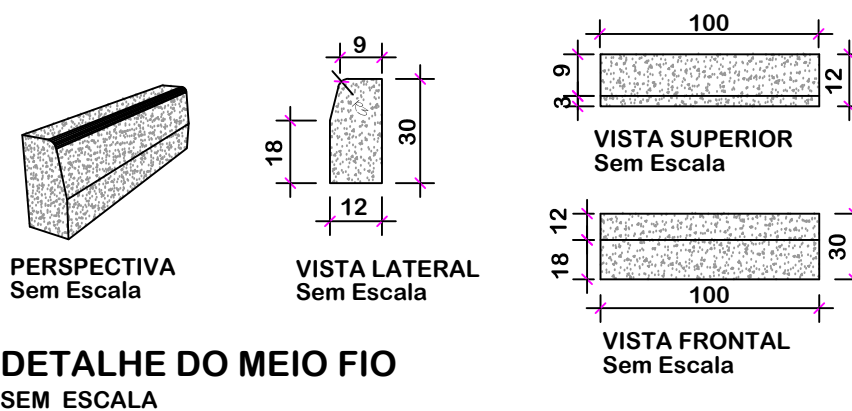
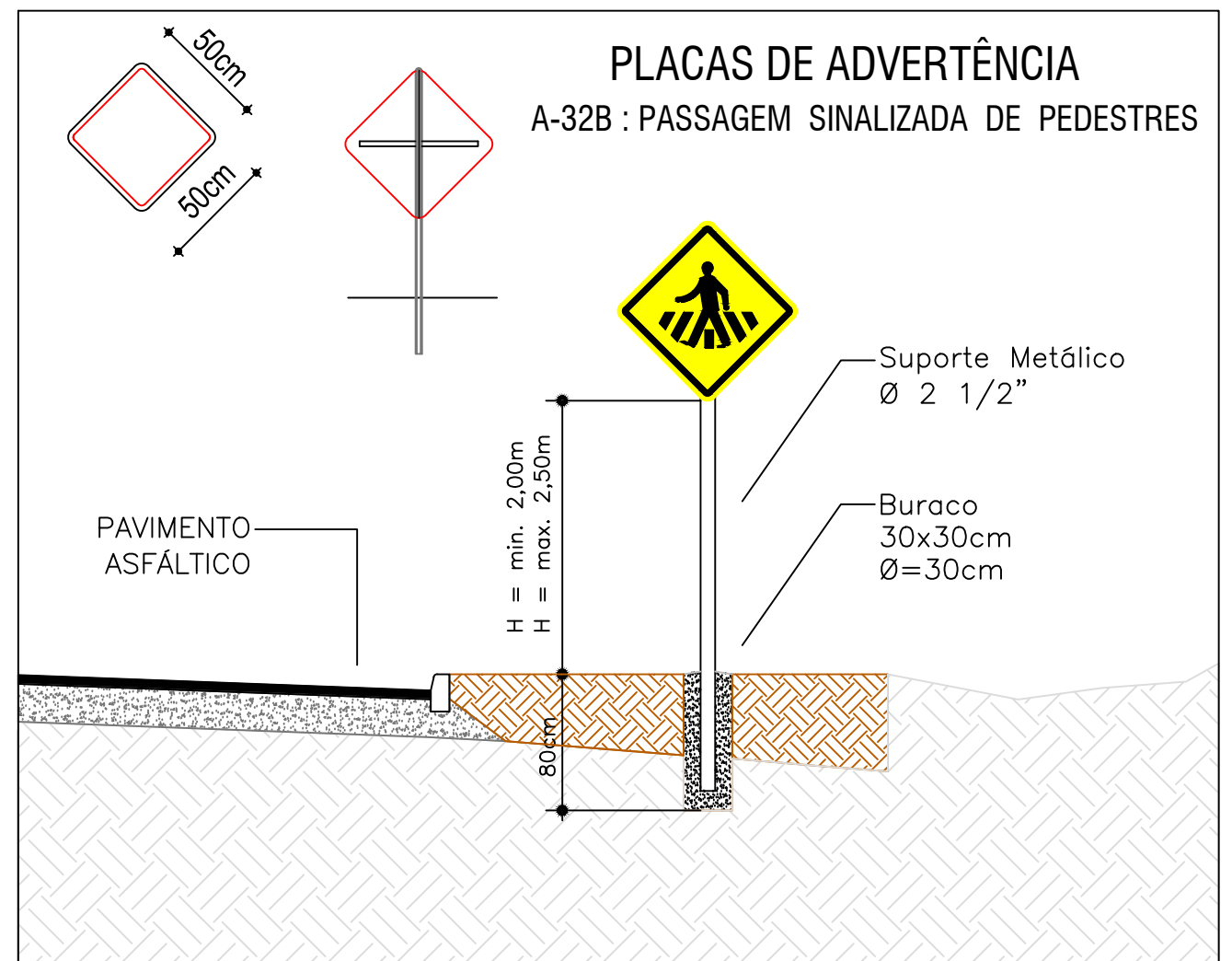
# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



**DETALHE DE FAIXA DE SEGURANÇA**  
SEM ESCALA



**DETALHE DE ACESSO A DEF. FÍSICOS**  
SEM ESCALA

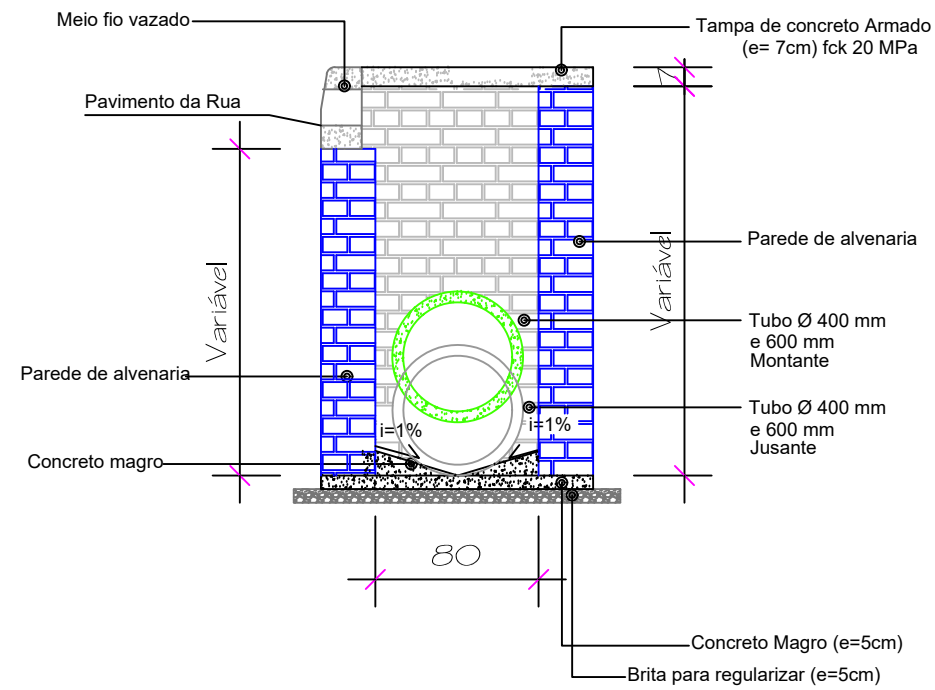


**DETALHE DO MEIO FIO**  
SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO: DETALHAMENTO SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: VÁRIAS RUAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA:
TRECHO: ÁREA: ÁREA TOTAL: 4.901,80 m <sup>2</sup>		FRANCHA: ÚNICA

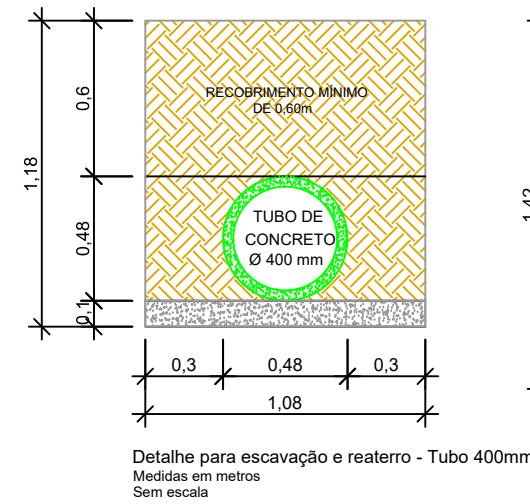




CORTE A-A' - CAIXA BLS (0,80 x 0,80)

Sem escala

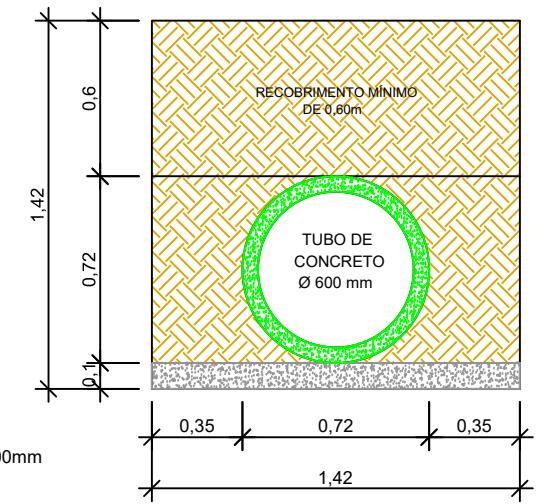
Obs.: A altura total da caixa coletora poderá variar conforme as características do terreno no local de sua execução.



Detalhe para escavação e reaterro - Tubo 400mm

Medidas em metros

Sem escala

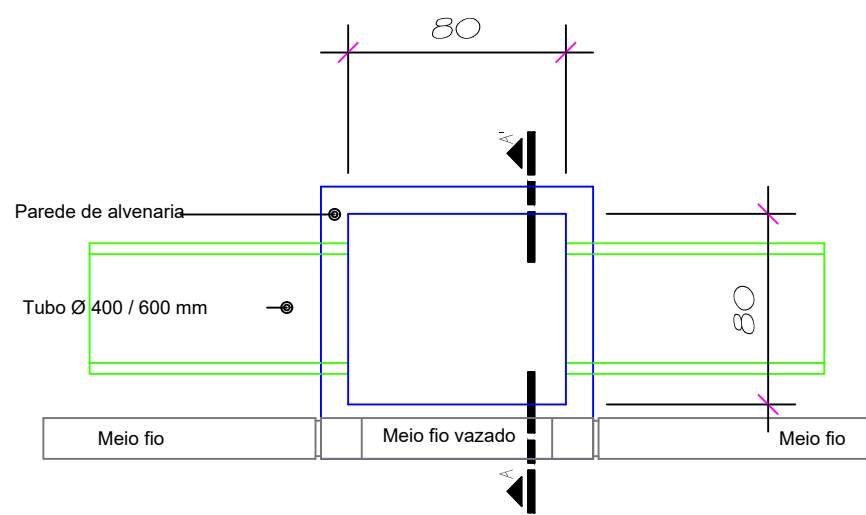


Detalhe para escavação e reaterro - Tubo 600mm

Medidas em metros

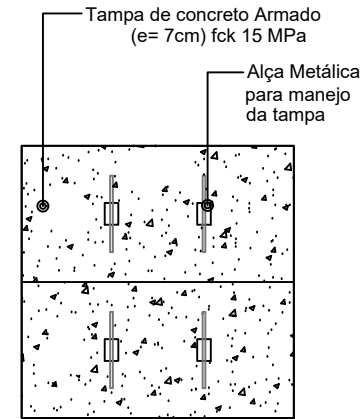
Sem escala

ÁREAS PARA CÁLCULO				
TUBO	ÁREA DE CORTE m <sup>2</sup> POR METRO DE TUBO	ÁREA DE ATERRO m <sup>2</sup> POR METRO DE TUBO	ÁREA DE BRITA m <sup>2</sup> POR METRO DE TUBO	ÁREA DE MANTA POR METRO TUBO
400	1,27	0,99	0,108	2,01
600	2,02	1,47	0,142	2,77



PLANTA BAIXA - CAIXA BLS (0,80 x 0,80)

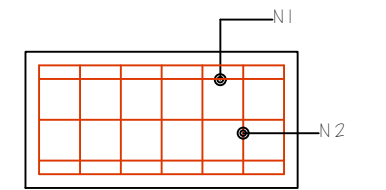
Sem escala



PLANTA BAIXA - TAMPA

Sem escala

N 1 = 5 Ø 4.2mm CA60 - L = 100cm - c/ 15cm  
N 2 = 9 Ø 4.2mm CA60 - L = 40cm - c/ 15cm



PLANTA

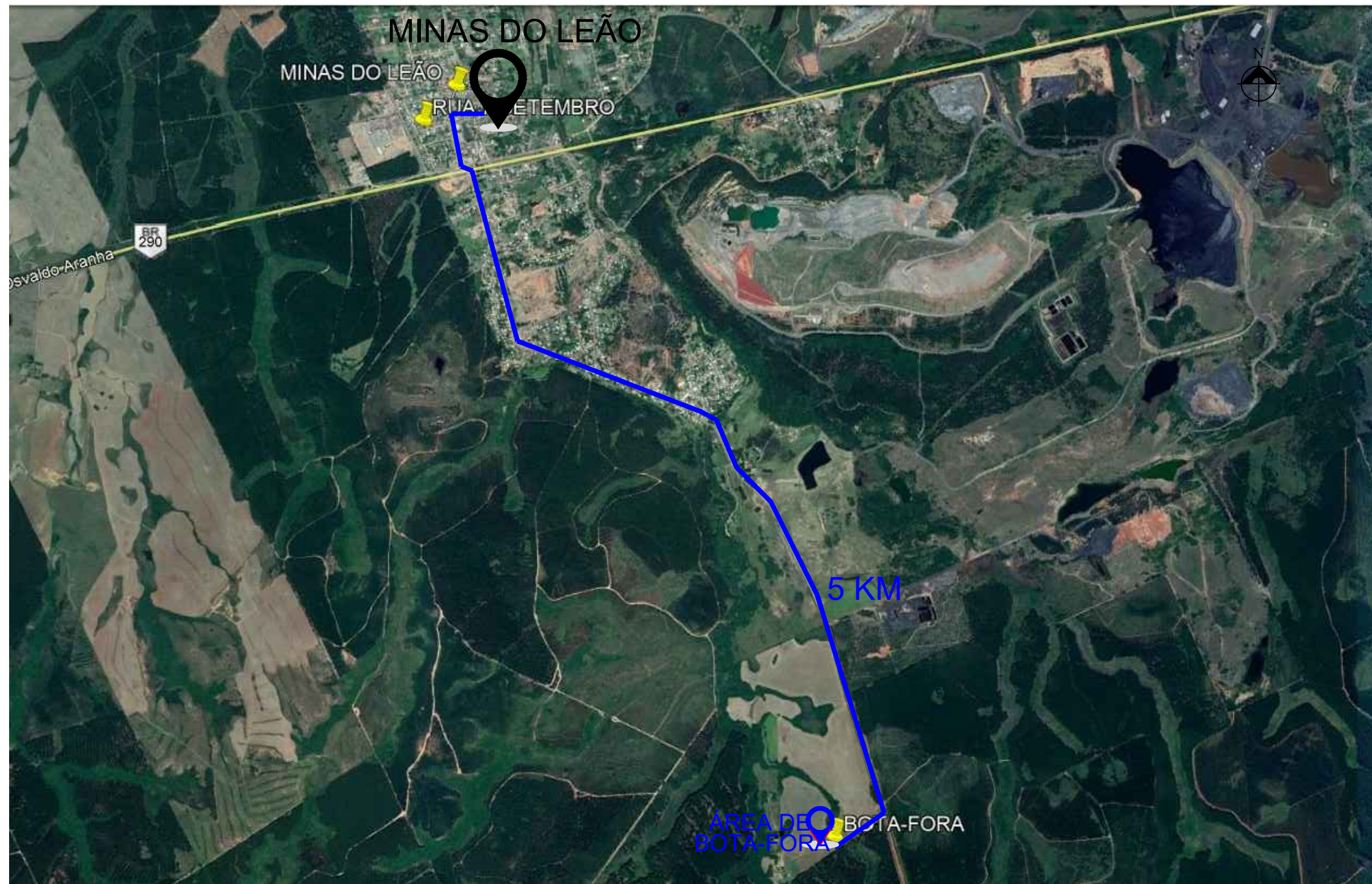
CORTE

DETALHE FERRAGEM - TAMPA

Sem escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO


TIPO: DETALHAMENTO SINALIZAÇÃO	PROPRIETÁRIO: _____	DATA: 2019
LOCAL: VÁRIAS RUAS	RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	ESCALA:
TRECHO: ÁREA: ÁREA TOTAL: 4.901,80 m <sup>2</sup>		FRANCHA: ÚNICA



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE BOTA-FORA  
SEM ESCALA

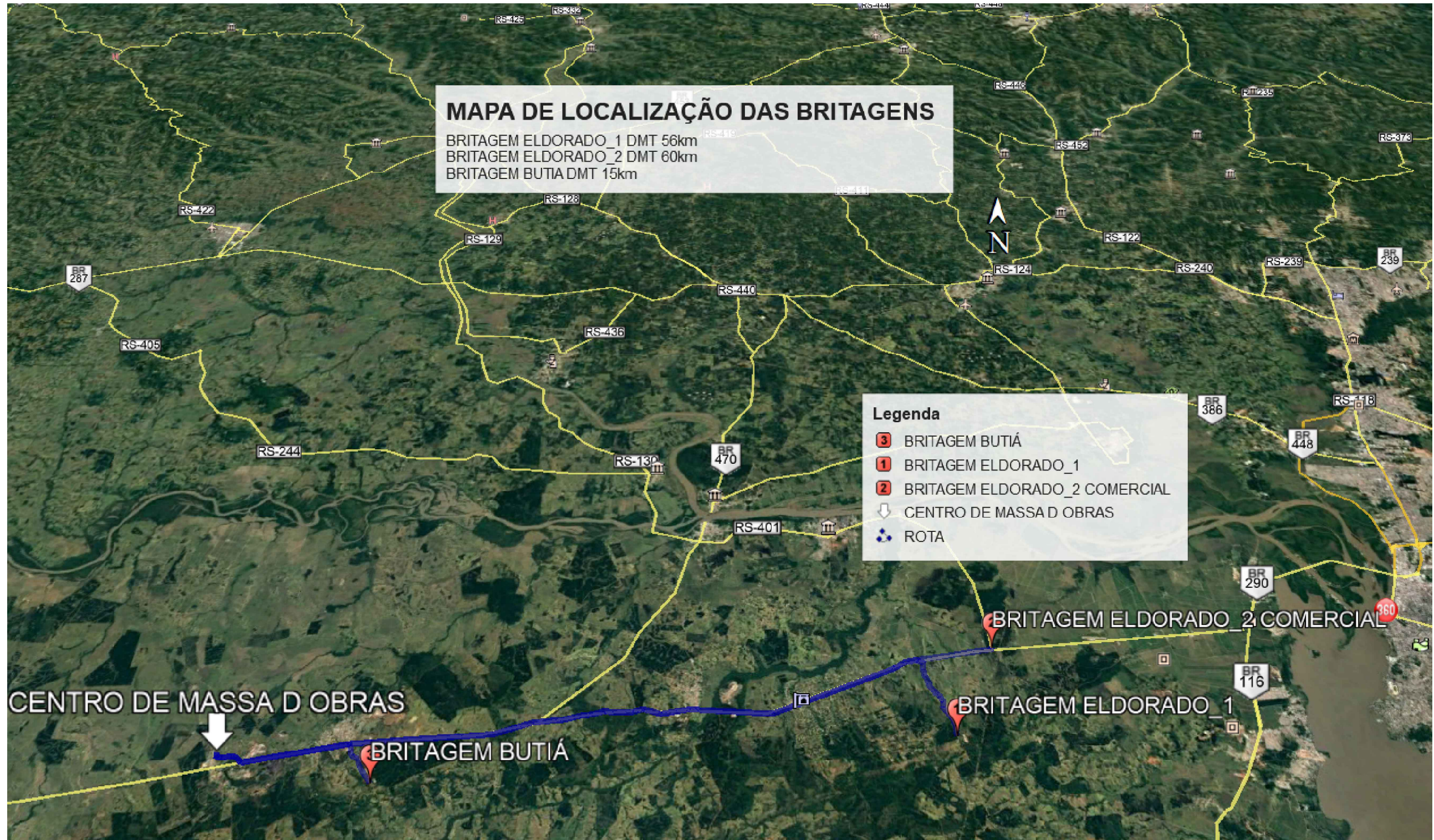
LEGENDA:

DISTÂNCIAS CONSIDERADAS:

LEGENDA	TRECHO	DISTÂNCIA
	OBRA (MINAS DO LEÃO) - BOTA-FORA	5 KM

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	LOCALIZAÇÃO BOTA FOTA	PROPRIETÁRIO:	DATA: 2019
LOCAL:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA:
TRECHO:			PRANCHA: ÚNICA
ÁREA:			



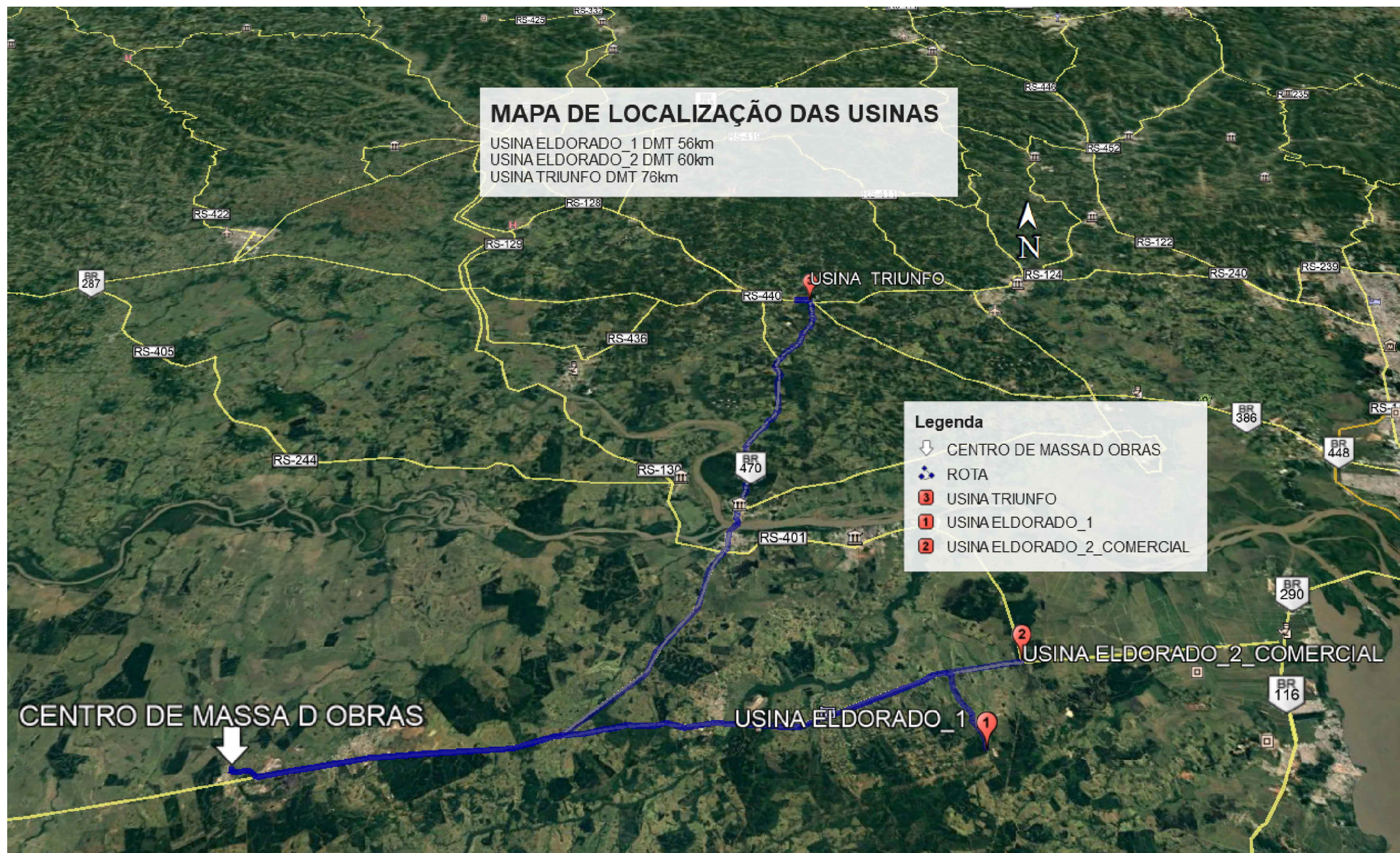
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA USINA DE BRITAGEM  
 SEM ESCALA

LEGENDA:

DMT MÉDIA ADOTADA: 44km

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	LOCALIZAÇÃO BRITAGEM	PROPRIETÁRIO:	_____	DATA:	2019
LOCAL:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	_____	ESCALA:	
TRECHO:				PRANCHA:	ÚNICA
ÁREA:					



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO  
SEM ESCALA

LEGENDA:

DMT MÉDIA ADOTADA: 64km

PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO

TIPO:	LOCALIZAÇÃO USINAS	PROPRIETÁRIO:	_____	DATA:	2019
LOCAL:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	_____	ESCALA:	
TRECHO:				PRANCHA:	ÚNICA
ÁREA:					

## ANEXO VI - Cálculo do BDI

	1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil		ADOTADO	
1	Administração central	3,80%	4,01%	4,67%	AC:	4,67%
2	Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	S/G:	0,74%
3	Risco	0,50%	0,56%	0,97%	R:	0,97%
4	Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	DF:	1,21%
5	Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	L	8,69%
6	PIS, COFINS e INSSQN			conf. Legislação	I:	5,65%

Pis	0,65%
Cofins	3,00%
ISSQN	2,00%

### Composição do BDI

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)}$$

-1

<b>TOTAL DO BDI</b>	<b>24,03%</b>
---------------------	---------------

### TABELAS DE REFERÊNCIA:

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

DATA BASE: AGOSTO/2019

## ANEXO VII - ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL GRUPO A</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,94%	não incide
B2	Feriados	4,25%	não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,81%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
7030	Dias de Chuvas	1,53%	não incide
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,11%	6,25%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
	<b>TOTAL GRUPO A</b>	<b>44,49%</b>	<b>16,02%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	3,64%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas+1/3	4,77%	3,67%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,58%	3,53%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
	<b>TOTAL GRUPO A</b>	<b>14,58%</b>	<b>11,24%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de A sobre B	16,37%	5,90%
	Reincidência de A sobre Aviso Prévio		
D2	Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%
	<b>TOTAL GRUPO A</b>	<b>16,79%</b>	<b>6,22%</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>112,66%</b>	<b>70,28%</b>

## ANEXO VIII - DEMONSTRATIVO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Distâncias de Transporte:

Velocidade média (km/h): 40,00  
Tempo médio de viagem (h): 1:36

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	Adotada: 64,00 km		NÚMERO DE VIAGENS	VALOR UNITÁRIO (R\$/H)	VALOR TOTAL (R\$)
			TEMPO DE VIAGEM	REFERÊNCIA DE PREÇO TABELA CÓDIGO			
1	Transporte de equipamentos pesados						
1.1	Deslocamento com cavalo mecânico + reboque	10	1,60	SICRO A9321	4	217,74 R\$	13.935,36
1.2	Trator de esteiras	1					
1.3	Motoniveladora	1					
1.4	Carregadeira de pneus	1					
1.5	Retroescavadeira						
1.6	Escavadeira hidráulica	1					
1.7	Rolo compactador liso	1					
1.8	Rolo compactador pneus	1					
1.9	Rolo compactador pé de carneiro	1					
1.10	Rolo compactador pé de tandem	1					
1.11	Vibro-acabadora de asfalto	1					
1.12	Trator agrícola	1					
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 13.935,36</b>
2	Deslocamento de veículos						
2.1	Distribuidor de asfalto	1	1,60	SICRO E9509	4	145,59 R\$	931,78
2.2	Caminhão tanque	1	1,60	SICRO E9669	4	141,20 R\$	903,68
2.3	Caminhão pipa	1	1,60	SICRO E9571	4	177,79 R\$	1.137,86
2.4	Caminhão basculante 6 m³	2	1,60	SICRO E9506	4	137,61 R\$	1.761,41
2.5	Caminhão basculante 10 m³	2	1,60	SICRO E9579	4	170,03 R\$	2.176,38
2.6	Caminhão carroceria	1	1,60	SICRO E9508	4	170,03 R\$	1.088,19
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 7.999,30</b>
						<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 21.934,66</b>
						BDI = 24,03%	R\$ 5.271,17
						<b>TOTAL MOBILIZAÇÃO</b>	<b>R\$ 27.205,82</b>

Sicro Junho/2018

## ANEXO IX - DEMONSTRATIVO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAS	HORAS	USO PROD. (h)	USO IMP. (h)	REFERÊNCIA DE PREÇO		VALOR HORA PRODUTIVO (R\$/H)	VALOR HORA IMPRODUTIVO (R\$/H)	VALOR TOTAL (R\$)
							TABELA	CÓDIGO			
1	Equipe Técnica da Obra										
1.1	Engenheiro Pleno	4	2	3	24		SINAPI	2707	R\$ 98,80		R\$ 2.371,20
1.2	Encarregado Geral	4	4	4	64		SINAPI	4083	R\$ 36,64		R\$ 2.344,96
1.3	Técnico em Segurança	4	1	2	8		SINAPI	532	R\$ 24,15		R\$ 193,20
										<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 4.909,36</b>
2	Veículos de serviço										
2.1	Camionete pick-up	4			64,00	156,00	SINAPI	92138	R\$ 124,04		R\$ 7.938,56
										<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 7.938,56</b>
										<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 12.847,92</b>
										<b>BDI = 24,03%</b>	<b>R\$ 3.087,51</b>
										<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 15.935,43</b>

DATA BASE: AGOSTO/2019





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

**ANEXO X**

**MINUTA DE CONTRATO Nº.**

**PROCESSO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA Nº. 093/2019**

**O MUNICÍPIO DE MINAS DO LEÃO**, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede na Rua Senador Salgado Filho, nº. 86, Minas do Leão - RS, inscrito no CNPJ sob nº 91.900.381/0001-10, neste ato representado Prefeito Municipal, Sr. **MIGUEL DE SOUZA ALMEIDA**, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa, CNPJ nº., com sede na, nº., bairro, na cidade de, CEP, doravante denominada CONTRATADA, que tem entre si certo e ajustado as cláusulas e condições a seguir estipuladas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO DO CONTRATO:**

Contratação de empresa para execução de serviços de pavimentação, sinalização, terraplanagem e drenagem em ruas da Cidade, conforme descrição a seguir:

- **Rua Luiz Desimon (capa)**, trecho compreendido entre a Av. Getúlio Vargas e o final da rua, extensão de 140,60m, largura de 7m, total de 984,20m<sup>2</sup>;
- **Avenida José Rodrigues**, trecho compreendido entre a Rua Alberto Pasqualini e Rua Aristides Flores, extensão de 105,4m, largura de 7m e 72,2m, e largura de 8m, total de 1.343,6m<sup>2</sup>;
- **Rua Ernesto Costa**, trecho compreendido entre a Rua Ricardo Souza Porto e Avenida José Rodrigues, extensão de 115,9m, largura de 8m, total de 934,79m<sup>2</sup>;
- **Rua Ricardo Souza Porto – T1**, trecho entre a Rua Alberto Pasqualini e Rua Ernesto Costa, extensão de 88,6m, largura de 6m, total de 534,89m<sup>2</sup>.
- **Rua Ipiranga**, trecho entre a Rua Afonso Paulo Costa até o fim da rua, extensão de 157,00m, largura de 7m, total de 1.099m<sup>2</sup>;
- **Rua Vilmar Pacheco – T2**, trecho entre a Rua Getúlio Vargas até 258m, extensão de 258m, largura de 7m, total de 1.806m<sup>2</sup>;
- **Rua Santa Catarina**, trecho entre a Rua Alfredo de Freitas até o final da rua, extensão de 153,5m, largura de 4m, total de 614m<sup>2</sup>;
- **Rua Manoel H. Antunes**, trecho entre a Rua Arlindo Lima e Rua 15 de Novembro, extensão de 76,72m, largura de 7m, total de 537,04m<sup>2</sup>.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

- **Rua Dorval Rodrigues da Silva**, trecho entre a Rua José Wisniewski até o final da rua, extensão de 134,8m, largura de 7m , total de 1.016,87m<sup>2</sup>;
  
- **Rua Ademar de Souza Goulart**, trecho entre a Rua Afonso Paulo Costa e a Rua Oscar Souza Porto, extensão de 145m, largura de 7m, total de 1.016,87m<sup>2</sup>;
  
- **Rua Maximiliano Rodrigues**, trecho entre a Rua Luiz Klimel e a Rua Heitor Dalbem, extensão de 103m, largura de 8m, total de 827,8m<sup>2</sup>;
  
- **Rua Antônio E. Moraes**, trecho entre a Rua João L. Carvalho até o final da rua, extensão de 119m, largura de 5,5m, total de 654,5m<sup>2</sup>;
  
- **Rua Luiz Klimel**, trecho entre a Rua Delfino Guterres e o final da rua, extensão de 137m, largura de 8m, total de 1.097m<sup>2</sup>.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO:**

Observamos que o fornecimento de todo o material a ser usado será de responsabilidade da empresa contratada, bem como a guarda dos mesmos, não sendo a prefeitura responsável por atos de vandalismo até a entrega da obra.

Deverá ser apresentada no início da obra a matrícula do INSS e a ART quitada, e ao final da obra a Negativa de Débito do INSS.

A Prefeitura exigirá da contratada o atendimento a todas as normas referentes à legislação vigente, a ABNT e a higiene e segurança do trabalho, bem como o atendimento de todas as recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados, podendo inclusive, determinar a paralisação dos serviços, se as mesmas não forem atendidas.

Todos os elementos do projeto deverão ser minuciosamente estudados pela contratada, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Nenhum trabalho adicional ou modificação será efetivado pela contratada sem a prévia e expressa autorização da contratante, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Sinalização da Obra: É de responsabilidade da executora a sinalização da obra, para garantir a segurança no local, bem como a indicação de desvios existentes.

Implantação de placa na obra: A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, e suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra.

Encarregado Geral: O contratado manterá obrigatoriamente, “residente” no local da obra, um encarregado geral, durante todas as horas do desenvolvimento da obra, seja qual for o estágio da mesma.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

Engenheiro Responsável: o Engenheiro Responsável Técnico, comprovado por ART, prestará à fiscalização da Prefeitura, juntamente com o encarregado, todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento da obra, a sua programação, peculiaridades de cada fase e tudo o mais reputar como necessário ou útil ao contratado.

No final de cada etapa da obra deverão ser apresentados os laudos de conformidade da obra as Normas Técnicas vigentes, já estando custos destes ensaios inclusos no preço global da obra. A contratada deverá informar à fiscalização em documento escrito, da conclusão dos serviços.

Quando os serviços contratados forem concluídos e comunicados à fiscalização, conforme contrato, será lavrado um termo de recebimento provisório, que será passado em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pelo fiscal da Prefeitura Municipal, Engenheiro João Luiz Lague, e pela contratada, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações.

O termo de recebimento definitivo dos serviços contratados será lavrado após o recebimento provisório referido acima, no prazo constante do contrato de serviços, e se tiverem sido atendidas todas as exigências da fiscalização da Prefeitura, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em quaisquer elementos dos serviços executados.

O prazo de execução completa de toda a obra será de 210 (duzentos e dez) dias consecutivos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Início de Serviço. O prazo de início da Obra deverá ser imediato, a contar da data da Ordem de Início de Serviço fornecida pelo Engenheiro responsável da Prefeitura.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO:**

O valor total do presente contrato é de R\$ (). O preço contratado é considerado completo e abrange todas as despesas com custo, transporte, seguro e frete, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, frete, encargos comerciais ou de qualquer natureza, acessórios e/ou necessários à execução do objeto contratado, ainda que não especificados no Edital e anexos.

**CLÁUSULA QUARTA – DO RECURSO FINANCEIRO:**

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

0501.15.451.0007.1.242.000 – Recurso Operação de Crédito CEF - FINISA.

4.4.90.52.00.00.00 – Equipamentos e Material Permanente (4084)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

**CLÁUSULA QUINTA – DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:**

Ocorrendo as hipóteses previstas no artigo 65, inciso II, alínea “d”, da Lei nº. 8.666-93 será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual.

Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo IGP-M/FGV do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, *pro rata*.

**CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado em parcelas de acordo com o cronograma físico financeiro, após atestada pela contratante a execução física e após o recebimento da fatura, acompanhada de planilha de medição, aprovada pelo responsável pela fiscalização do contrato, sendo que o pagamento ocorrerá de acordo com a liberação dos recursos por parte da Caixa Econômica Federal.

Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço.

**CLÁUSULA SÉTIMA – VIGÊNCIA DO CONTRATO:**

O prazo de vigência do contrato será de 240 (duzentos e quarenta) dias, podendo ser prorrogado, a critério da Administração e com a anuência da contratada, nos termos do art. 57, inciso II, da Lei nº. 8.666-93.

**CLÁUSULA OITAVA – DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO:**

O CONTRATADO reconhece os direitos da Administração, em caso de rescisão Administrativa, previsto no artigo 77 da Lei Federal nº. 8.666/93.

**CLÁUSULA NONA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES:**

**Dos direitos da Contratante:**

- a) Receber o objeto deste contrato nas condições avançadas;
- b) Fiscalização a conformidade dos serviços de acordo com o objeto mencionado e a proposta da empresa contratada.

**Dos direitos da Contratada:**

- a) Perceber o valor ajustado na forma e prazos convencionais.

**Das obrigações da Contratante:**

- a) Efetuar o pagamento ajustado;
- b) Dar a CONTRATADA as condições necessárias a regular execução do contratado.

**Das obrigações da Contratada:**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

- a) Prestar os serviços na forma ajustada;
- b) Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações sociais e trabalhistas com seus empregados;
- c) Manter durante toda execução do contrato, em compatibilidade com obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- d) Apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto as obrigações assumidas na presente licitação, em especial encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;
- e) Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações decorrentes da execução do presente contrato;
- f) Manter o pessoal contratado em número suficiente para realização dos serviços, devendo se apresentarem uniformizados e com equipamentos de proteção individual de acordo com a legislação vigente, bem como todo maquinário e equipamento necessário deverá ser mantido em perfeitas condições de operacionalidade; e,
- g) Responder pela qualidade dos serviços prestados e pelos danos causados a terceiros, por culpa ou dolo, na prestação de serviços, por si, por seus funcionários ou profissionais designados.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO:**

Este contrato poderá ser rescindido:

- a) Por ato unilateral da Administração no caso dos incisos I à XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº. 8.666/93;
- b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para administração;
- c) Judicialmente nos termos da legislação;
- d) A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas em lei ou regulamento;
- e) A rescisão do contrato ocorrerá de acordo com art. 79 e seus incisos e parágrafos da lei 8.666/93.

A rescisão deste contrato implicará retenção de créditos decorrentes da contratação, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, bem com a assunção dos serviços pela CONTRATANTE na forma que a mesma determinar.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:**

O descumprimento total ou parcial do disposto neste contrato, pela Contratada, caracterizará sua inadimplência, sujeitando-se a mesma às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Suspensão temporária do direito de licitar com a Administração Municipal conforme disposto no inciso III, artigo 87 da Lei 8.666/93, com suas alterações;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, conforme disposto no inciso IV, art. 87 da Lei 8.666/93, com suas alterações;

d) Multa diária de 0,1% (um décimo por cento), para cada dia de atraso, pelo não-comparecimento para assinatura do Contrato, ou descumprimento total ou parcial do mesmo;

e) Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor Adjudicado, pelo não-comparecimento para sobre o valor adjudicado, pelo não-comparecimento para assinatura do contrato, e pela inexecução total ou parcial do Objeto contratado, após cômputo da multa aqui estabelecida;

f) As multas previstas neste Contrato poderão ser cobradas extrajudicialmente, por Lançamento em Dívida Ativa, bem como judicialmente, por execução ou processo aplicável à espécie;

g) As multas previstas neste item serão aplicadas cumulativamente, sem prejuízo das demais sanções contratuais, editalícias e legais.

16.3. Os valores das multas aplicadas previstas no item 11.1 poderão ser descontados dos pagamentos devidos pela Administração.

16.4. Da aplicação das penas definidas nas alíneas "a", "b", "c", "d" e "e" do item 11.1, caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação, o qual deverá ser apresentado no mesmo local.

**Observação:** as multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA:**

No prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da assinatura do contrato a licitante vencedora deverá apresentar garantia, numa das modalidades previstas no art. 56, § 1.º, incisos I, II e III, da Lei n.º 8.666-93, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO:**

O Município exercerá a fiscalização dos serviços contratados, através Eng<sup>o</sup>. João Luiz Lague, no que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e estipulará prazos para que sejam sanados, podendo sustá-lo se estiverem sendo executados em desacordo com as cláusulas acordadas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO:**

Para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato, as partes elegem o fórum da comarca de Butiá – RS, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINAS DO LEÃO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

E, por assim estarem justos e contratados, as partes firmam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma juntamente com as testemunhas abaixo assinadas, para todos os fins e efeitos legais.

Minas do Leão, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**MAURICIO VEBBER PESSEL**

Procurador Municipal

OAB/RS 76.544

**MIGUEL DE SOUZA ALMEIDA**

Prefeito Municipal

**Contratado**

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Esta minuta de contrato se encontra examinada e aprovada por esta Assessoria Jurídica.

Em \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assessor (a) Jurídico (a)