



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS  
ADMINISTRAÇÃO: “O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU!” – 2025-2028

## MEMORIAL DESCRITIVO - PROPOSTA SEINFRA

### CALÇAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM BLOQUETE SEXTAVADO (RUAS NILTON PIRES, BAIRRO GAMELEIRA E RUA RULFINO BARBOSA FONSECA (F), BAIRRO BARBOSA) NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA/MG.

#### 1.0 – GENERALIDADES

##### 1.1 - INTRODUÇÃO

As especificações contidas neste Memorial Técnico Descritivo têm por objetivo estabelecer as condições técnicas a serem obedecidas na execução dos serviços de Calçamento com bloquete de vias públicas no município de Janaúba - MG, bem como caracterizar as obrigações e direito da CONTRATANTE e da CONTRATADA para a construção da obra objeto deste documento.

#### 2.0 – DEFINIÇÕES BÁSICAS

##### 2.1 – CONTRATANTE

Entidade contratante dos serviços e que subscreverá o Contrato para execução das obras a que se referem estas Especificações e de outros Documentos de Contrato.

##### 2.2 – CONTRATADA

Firma ou associação de firmas (consórcio) que subscreverem o Contrato para execução de todos os trabalhos indicados nas presentes Especificações e de outros Documentos de Contrato.

##### 2.3 – ESPECIFICAÇÕES

São instruções, condições, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas que nortearão o desenvolvimento dos trabalhos.

##### 2.4 – FISCALIZAÇÃO

Técnicos e/ou entidades designadas e credenciadas pela CONTRATANTE para o controle de execução das obras, abrangendo todos os aspectos técnicos-administrativos, de modo a se cumprirem os requisitos do projeto e os prazos fixados, dentro dos preços contratados.

##### 2.5 – OBRAS

Conjunto de serviços que culminará numa estrutura de caráter permanente que a CONTRATADA terá de executar de acordo com o CONTRATO.

##### 2.6 – ORDEM DE SERVIÇO

Determinações, por escrito, da CONTRATANTE, para início e execução de serviços contratuais.

##### 2.7 - ORÇAMENTO

Conjunto dos preços parciais obtidos para multiplicação dos quantitativos da lista de serviços, de materiais e de equipamentos fornecidos pela CONTRATANTE por preços unitários propostos pelo concorrente e que, após o contrato, transforma-se no preço global pelo qual o CONTRATADO executará as obras, obedecendo-se aos preços unitários para fins de serviços complementares e para composição de serviços extras.

##### 2.8 - PROPOSTA

Conjunto de Documentos com que o Concorrente se propõe a executar as obras postas em licitação, incluindo, principalmente, plano de trabalho, metodologia e orçamento, tudo dentro do estipulado pelo Edital de Licitação.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: “O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU!” – 2025-2028

## 3.0 - RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

### 3.1 – SÃO RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- a) os pagamentos dos serviços executados pela CONTRATADA de acordo com os projetos, as especificações e o Contrato;
- b) os recebimentos e os pagamentos dos materiais, equipamentos e tudo aquilo que for adquirido diretamente pela CONTRATANTE, quando for o caso.

### 3.2 - SÃO DA RESPONSABILIDADE DA FISCALIZAÇÃO

#### 3.2.1 - ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

- a) representar a CONTRATANTE como órgão fiscalizador e supervisor das obras;
- b) exigir o fiel cumprimento do Contrato e seus aditivos pela CONTRATADA e Fornecedores;
- c) verificar o fiel cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações legais e sociais, da disciplina nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público, além de outras medidas necessárias à boa administração das obras;
- d) verificar as medições e encaminhá-las para a aprovação da CONTRATANTE.

#### 3.2.2 - ENCARGOS TÉCNICOS

- a) zelar pela fiel execução do projeto, com pleno atendimento às Especificações, explícitas ou implícitas;
- b) controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- c) assistir à CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia nas obras;
- d) exigir da CONTRATADA a modificação da técnica de execução inadequada e a recomposição dos serviços não satisfatórios;
- e) revisar, quando necessário, os projetos e as disposições técnicas, adaptando-os a situações, específicas de local e momento;
- f) acompanhar a execução de todos os ensaios necessários ao controle de construção da obra a cargo do Construtor e interpretá-los devidamente;
- g) dirimir as eventuais dúvidas, omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- h) verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA quanto à produtividade, exigindo dos Empreiteiros acréscimos e melhorias necessários à execução dos serviços dentro dos prazos previstos;
- i) a exigência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem as responsabilidades únicas, integrais e exclusivas da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, especificações, o Código Civil e demais leis e regulamentos vigentes.

### 3.3 – SÃO RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Na composição do orçamento da obra, apresentado na fase de licitação, o CONTRATADO deverá incluir todos os custos relacionados com os aspectos mencionados nos itens a seguir, além de definidos nestas Especificações e nos projetos.

#### 3.3.1 – CONHECIMENTO DAS OBRAS

A CONTRATADA deve estar plenamente informada de tudo o que se relaciona com natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais, e tudo o mais que possa influir sobre as mesmas; sua execução, conservação e custos, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão de obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidades e variações meteorológicas;



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU!" – 2025-2028

conformação e condição do terreno; tipos dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante a execução das obras; e outros assuntos, a respeito dos quais sejam possíveis obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas.

A CONTRATADA também deve estar plenamente informada de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se concentram na superfície do solo e do subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

## 3.3.2 – ENCARGOS DIVERSOS

- a) Fornecer todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços e seus acabamentos;
- b) Construir e manter nos canteiros, instalações adequadas, com suficientes recursos de materiais e técnicos, inclusive pessoal especializado para poder prestar assistência rápida e eficiente aos seus equipamentos de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços;
- c) Manter os canteiros e os acampamentos em perfeitas condições de asseio, livres de obstáculos, detritos, etc., e, após a conclusão dos trabalhos, remover todas as instalações, sucatas e detritos de modo a restabelecer o bom aspecto local;
- d) Execução de todos os serviços topográficos necessários à locação das obras de acordo com o projeto. As locações deverão ser referidas a marcos de referência básicos definidos pela Fiscalização;
- e) Permitir a inspeção e controle por parte da Fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o Empreiteiro das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, nos termos do Código Civil Brasileiro;
- f) Colocar à disposição da Fiscalização todos os meios, de qualquer natureza, necessários e aptos a permitir a rápida e eficiente medição;
- g) Só efetuar contrato (s) de sub empreitada (s) após aprovação da Fiscalização e se o contrato com a Prefeitura permitir. Caso seja concedida autorização para sub empreitada (s), a CONTRATADA continuará permanecendo, para todo e qualquer efeito, e em qualquer circunstância, o único, exclusivo e integral responsável pelas obras, pelos serviços sub empreitados e pelas suas consequências, como se a (s) sub empreitada (s) não existisse(m);
- h) Efetuar o pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, estando incluídos os seguros e encargos sociais, que em conjunto são de inteira e exclusiva responsabilidade do Empreiteiro;
- i) Fornecer materiais que estão sendo utilizados na obra p/ formação das amostras a serem examinadas;
- j) Proteger todas as propriedades públicas e privadas contra quaisquer perigos devido aos serviços. Não deverá ser interrompido o funcionamento de quaisquer serviços de utilidade pública. Para isso deverá a CONTRATADA manter com o auxílio de todos os esforços e meios possíveis, a plena integridade das instalações relacionadas a tais serviços;
- k) Os danos causados às instalações enterradas existentes (ligações domiciliares de água e esgotos, redes pluviais, etc.) serão de responsabilidade exclusiva e reparadas pela CONTRATADA que deverá pesquisar as interferências, antes da abertura de valas, quando for o caso;
- l) Os danos causados às propriedades e utilidades públicas ou privadas devido à imperfeição ou descuido serão reparados no menor prazo possível e sem ônus para a CONTRATANTE;
- m) Qualquer sinalização ou placa atingida pelos trabalhos deverá ser recolocada nas condições previstas, no menor prazo possível;



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: “O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU!” – 2025-2028

- n) Executar os ensaios de controle tecnológico dos materiais e da execução (solos, concreto, agregados, betumem etc.) e testes pertinentes, com acompanhamento da Fiscalização;
- o) Os materiais rejeitados pela Fiscalização deverão ser retirados imediatamente do canteiro da obra;

### 3.3.3 - ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

CONTRATADA compromete-se a manter, em caráter permanente, à frente dos serviços, técnicos e profissionais da área de reconhecida capacidade, escolhido por ele e aceito pela CONTRATANTE, o qual representará a CONTRATADA, sendo que todas as instruções dadas a ele, serão válidas como sendo dadas à própria CONTRATADA. Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverá ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem as presentes Especificações. O Responsável Técnico pelos serviços só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da CONTRATANTE.

A CONTRATADA será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços.

### 3.3.4 - TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS

Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da Fiscalização serão considerados como não aceitáveis ou não autorizados, devendo a CONTRATADA remover, reconstituir ou substituir os mesmos, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não previsto, sem que a CONTRATADA tenha direito a qualquer pagamento extra. Qualquer omissão ou falta por parte da Fiscalização em rejeitar algum trabalho que não satisfaça às condições do projeto ou das Especificações não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade em relação aos mesmos. A negativa da CONTRATADA em cumprir prontamente as ordens da Fiscalização, de remoção e reconstrução dos referidos materiais e trabalhos, implicará na permissão à CONTRATANTE para promover outros meios de execução da ordem.

## 3.4 – RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO – CONTRATANTE

O relacionamento seguirá ao especificado a seguir:

- a) A CONTRATADA deverá se comunicar com a CONTRATANTE através da Fiscalização;
- b) A comunicação formal, entre a CONTRATADA e a Fiscalização, deverá ser feita através de cartas ou memorandos, sendo que uma das vias de comunicação será visada pelo órgão que a recebeu e devolvida de imediato, ao órgão emitente;
- c) A CONTRATADA poderá contestar, por escrito, o impedimento ou a suspensão dos trabalhos por parte da Fiscalização, mas, até que o assunto seja resolvido pela CONTRATANTE, a CONTRATADA acatará a decisão da Fiscalização;
- d) Em nenhum caso, a contestação poderá servir de motivo para justificar atrasos ou para qualquer outra reivindicação por parte do Empreiteiro;
- e) Qualquer reclamação ou reivindicação da CONTRATADA, durante ou após a execução das obras, deverá ser feito por escrito, do modo mais claro possível, com referências aos fatos e aos itens do contrato e das Especificações que julgar aplicável.
- f) O Diário de Obras é documento rotineiro de comunicação entre a fiscalização e o responsável técnico da contratada. É o elemento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados e referentes à execução da obra, onde tanto a contratada quanto a fiscalização deverão proceder às anotações visando a comprovação real do andamento das obras e execução dos termos do contrato. Deve ser assinado diariamente pelos profissionais credenciados por ambas as partes. No “DIÁRIO DE OBRA” será anotado diariamente o andamento dos serviços,



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU!" – 2025-2028

os períodos com chuva que impeçam a execução normal dos serviços; o número de operários em atividade; os problemas ocorridos; as solicitações de providências pelo contratado e as determinações da fiscalização.

A abertura e manutenção do "DIÁRIO DE OBRA" é de responsabilidade da contratada, que deverá mantê-lo no canteiro. Será elaborado, preferencialmente, em bloco apropriado com três vias, folhas avulsas e numeradas sequencialmente.

g) Quaisquer informações adicionais ou dúvidas referentes à execução dos serviços deverão ser dirimidas junto a Secretaria de Obras e Serviços Urbanos da Prefeitura Municipal de Janaúba.

## 4.0 – NORMAS E PADRÕES

Os serviços deverão obedecer rigorosamente às especificações deste memorial, aos projetos específicos, às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), às resoluções do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) e aos demais padrões estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Janaúba.

Cópia da ART do CREA referente à execução da obra deverá ser entregue à Prefeitura Municipal no prazo máximo de quinze dias após a emissão da ordem de início dos serviços.

É responsabilidade da Contratada confeccionar, fixar e conservar em local apropriado e bem visível, a placa da obra obedecendo ao modelo fornecido pela Fiscalização da Prefeitura.

## 5.0 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS:

### 5.1 – CONDIÇÕES GERAIS

Todos os materiais que se utilizem nas obras deverão cumprir as condições estabelecidas neste capítulo, e deverão ser aprovados pela Fiscalização. A aceitação, em qualquer momento, de um material, não será obstáculo para que seja rejeitado no futuro, se forem verificados defeitos de qualidade ou uniformidade. Todo o material que não cumpra as Especificações, ou que tenha sido rejeitado, será retirado da obra imediatamente, salvo autorização expressa da Fiscalização. O transporte, manipulação e emprego dos materiais far-se-ão de tal forma que não se alterem suas características, nem sua forma ou dimensões.

### 5.2 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa galvanizada nº26 e adesivada no modelo padrão do Governo do Estado de Minas Gerais. A instalação da placa será com dois mourões de eucalipto de modo que a placa fique o mais visível possível.

### 5.3 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

A locação topográfica deverá ser realizada para estabelecer as cotas de corte e aterro para adequação do greide da via. Os serviços de topografia, incluindo marcação, checagem, acompanhamento, nivelamentos, etc., serão de responsabilidade da Contratada. A empresa deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados ao perfeito levantamento para a elaboração final dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. O traçado original das ruas e a localização dos imóveis (casas) deverão ser obedecidos. Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

### 5.4 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)

O item se refere à área de regularização e compactação do subleito de toda a extensão do calçamento. Será o próprio leito original das vias, que tem na sua composição material argiloso. O



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU!" – 2025-2028

preparo do subleito obedecerá às normas e especificações para estes serviços, devendo ser nivelado, escarificado, umedecido e compactado e maneira que a superfície adquira condições para receber a base de solo. A superfície do subleito regularizada deverá apresentar a forma equivalente à superfície do calçamento acabado. São indicados os seguintes equipamentos para execução dos serviços: motoniveladora com escarificador; carro pipa; rolo compactador tipo pé-de-carneiro ou liso vibratório; grade de discos.

## **5.5 - CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE**

O item remunera a carga do material de qualquer natureza proveniente de corte da regularização do sub-leito fonte para transporte e descarga.

## **5.6 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA.**

Transporte do material escavado do local das obras até o local de dispensa (usina da prefeitura) com a distância média de 4,7km, conforme croqui de DMT.

## **5.7 - SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 10CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).**

Serão os dispositivos de drenagem longitudinal. Deverão ser construídas lateralmente às pistas de rolamento, entre o calçamento e o meio-fio, após a conclusão do assentamento do pavimento. As sarjetas serão do tipo 1, em concreto, nas dimensões de 30 cm de largura por 10 cm de espessura, com 3% de declividade, não sendo permitido dimensões inferiores.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU!" – 2025-2028

- 5.8 - GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ- MOLDADA, MFC-03 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X18X45) CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).**

Serão colocados meios-fios delimitando e definindo o contorno dos passeios, além de servir de guia para o calçamento. O meio-fio será aplicado ao longo dos bordos em toda a extensão do trecho nas cotas e larguras definidas pelo projeto logo após a conclusão da regularização da base, em valas preparadas. Deverão ser de blocos pré-moldados, executados em concreto Fck 20 MPa. O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento, não devendo haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos. Para o alinhamento deverá ser tomado como referência a aresta superior do lado interno da pista de rolamento, permitindo assim maior qualidade no que se refere a retilidade dos mesmos. As peças serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A peça de meio fio deverá apresentar acabamento arredondado na quina superior do lado que fica virado para a rua. Nos locais definidos pelo projeto o meio fio deverá ser rebaixado, para facilitar o acesso dos portadores e necessidades especiais.

- 5.13 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO EM BLOCO SEXTAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM**

Como o tráfego do local é leve e pouco intenso as peças pré-moldadas de concreto terão espessura de 8cm, em concreto Fck=25Mpa, que serão assentados sobre a camada de areia, obedecendo ao abaulamento previsto para a rua, deixando livre a área destinada para implantação das sarjetas de concreto, conforme projeto. A colocação dos blocos deve ser iniciada somente após a conclusão dos serviços de assentamento do meio-fio e preparo da camada de areia. Concluído o assentamento, a cada trecho o pavimento deverá ser submetido à ação de placa vibratória ou de pequenos rolos vibratórios, para adensamento do colchão de areia e eliminação de eventuais desníveis. Finalmente espalha-se, por varredura, areia ou pó de pedra sobre o pavimento para preenchimento dos vazios, até a saturação completa das juntas.

- 5.9 - PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO).**

Serão instaladas placas de sinalização permanente, de acordo com as especificações e padrões das normas brasileiras, em chapa galvanizada nº. 16, pintadas com duas demãos de galvanoprimer e duas demãos de esmalte sintético para acabamento, conforme localização determinada no projeto. Todas as estruturas de sustentação dos sinais devem ser construídas de modo a mantê-los fixos e a resistir à ação das intempéries. Os suportes serão metálicos devidamente tratados e fixados com concreto.

**5.10 - Sinalização provisória do local/desvio de tráfego:** Para proporcionar segurança na execução da obra deverá ser realizada a sinalização provisória dos trechos, inclusive desvio do tráfego, se for o caso, devendo a Contratada apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: “O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU!” – 2025-2028

## 5.11 CALÇADAS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

Devido a existência parcial das calçadas nas ruas **TAQUARIL E RUA BENTO BARBOSA** e diante da inviabilidade técnica para execução das rampas de acessibilidade, a Prefeitura declara ciência quanto à necessidade de regularização, bem como a execução de calçadas nos trechos inexistentes, objetivando a execução futura das rampas de acessibilidade de acordo com as recomendações e normas vigentes.

Janaúba, 16 de março de 2026.

Assinado de forma digital por RODRIGO

CIRUS VALIATI:08203991670

Dados: 2026.05.08 16:30:22 -03'00'

---

**RODRIGO CIRUS VALIATI**

Engenheiro Civil  
CREA: 181.326/D



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20264990751**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**RODRIGO CIRUS VALIATI**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1413447732**

Registro: **MG0000181326D MG**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Município de Janaúba**

CPF/CNPJ: **18.017.392/0001-67**

**PRAÇA DOUTOR ROCKERT**

Nº: **92**

Complemento: **PREFEITURA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **JANAÚBA**

UF: **MG**

CEP: **39442052**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **04/01/2027**

Valor: **R\$ 601.768,54**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**PRAÇA PRAÇA DOUTOR ROCKERT**

Nº: **92**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **JANAÚBA**

UF: **MG**

CEP: **39440000**

Data de Início: **05/01/2027**

Previsão de término: **28/12/2028**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Janaúba**

CPF/CNPJ: **18.017.392/0001-67**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	3.408,81	m²
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	3.408,81	m²
18 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	3.408,81	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ART REFERENTE A OBRA DE CALÇAMENTO DA RUA NILTON PIRES, BAIRRO GAMELEIRA E RUA RULFINO BARBOSA FONSECA, BAIRRO BARBOSA, COM BLOQUETES SEXTAVADOS NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA MG.

**6. Declarações**

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

**7. Entidade de Classe**

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

RODRIGO CIRUS VALIATI - CPF: 082.039.916-70

Município de Janaúba - CNPJ: 18.017.392/0001-67

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y5a2b  
 Impresso em: 03/06/2026 às 16:52:29 por: , ip: 201.140.209.95





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20264990751**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 285,59** Registrada em: **03/06/2026** Valor pago: **R\$ 285,59** Nosso Número: **8613434535**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y5a2b  
Impresso em: 03/06/2026 às 16:52:31 por: , ip: 201.140.209.95





**COMPOSIÇÃO DE BDI**

**OBRA: CALÇAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM BLOQUETE SEXTAVADO, (RUAS NILTON PIRES, BAIRRO GAMELEIRA E RUA RULFINO BARBOSA FONSECA (F), BAIRRO BARBOSAS)**

**DATA: MARÇO/2026**

ITENS		SIGLAS	PERCENTUAIS ADOTADO	MÍNIMO	MÁXIMO
Administração Central		AC	4,67%	3,80%	4,67%
Seguro e Garantia		SG	0,74%	0,32%	0,74%
Risco		R	0,97%	0,50%	0,97%
Despesas Financeiras		DF	1,05%	1,02%	1,21%
Lucro		L	7,53%	6,64%	8,69%
Tributos	PIS	I	0,65%	Variável	
	COFINS		3,00%		
	ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo)		3,50%		
	CPRB				
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			24,49%		
<b>BDI RESULTANTE</b>			<b>24,49%</b>		

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula abaixo:

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

De acordo com o Acórdão 2622/2013-TCU.

R.T:

Assinado de forma digital por RODRIGO CIRUS VALIATI:08203991670  
 Dados: 2026.05.08 15:49:27 -03'00'

RODRIGO CIRUS VALIATI  
 ENGº CIVIL CREA MG: 181.326/D

JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672  
 Assinado de forma digital por JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS  
 PREFEITO DE JANAÚBA/MG



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO - PROPOSTA nº 0861/2026

EXECUÇÃO DE CINTA DE TRAVAMENTO PARA CALÇAMENTO EM BLOQUETE, COM L=0,15m A=0,30m EXECUTADA EM CONCRETO ESTRUTURAL USINADO fck=30MPa, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE VALA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. PREÇO POR METRO LINEAR (M)

DATA: MARÇO/2026

BDI: 24,49%

COMPOSIÇÃO 01

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0								
1.1	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. (ESCAVAR VALETA)	0.05	M3	72,25	89,94	R\$ 4,50
1.2	SETOP	ED-49799	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 30MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	0.05	M3	720,64	897,12	R\$ 44,86
								R\$ 49,36

SEINFRA - OUTUBRO/2025; SINAPI - JANEIRO/2026; SICRO - OUTUBRO/2025 (SEM DESONERAÇÃO)

Assinado de forma digital por RODRIGO CIRUS VALIATI:08203991670  
Dados: 2026.05.08 15:48:14 -03'00'

RODRIGO CIRUS VALIATI  
ENGº CIVIL CREA MG: 181.326/D

JOSE APARECIDO MENDES  
SANTOS:51799081672

Assinado de forma digital por JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS  
PREFEITO DE JANAÚBA/MG



**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - CCU-02 PLACA SINALIZAÇÃO "PARE" - PROPOSTA nº 0861/2026**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS COM ASFALTO PMF

FOLHA Nº: 1/1

LOCAL: Av. CORDILINO JOSÉ DA SILVA - BAIRRO Sto. ANTONIO; RUA TIRADENTES - BAIRRO SANTA CRUZ - JANAÚBA/MG

DATA: MARÇO/2026

SEINFRA - OUTUBRO/2025; SINAPI - JANEIRO/2026; SICRO - OUTUBRO/2025 (SEM DESONERAÇÃO)

FORMA DE EXECUÇÃO:

( X ) INDIRETA

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO**

Minas Gerais

FIC 0,02535

Custo Unitário de Referência

Outubro/2025

Produção da equipe 3,00000 un

5213444 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	172,4406		68,6393	99,7797
							<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>99,7797</b>
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9830	Montador			1,00000	h		38,1929	
P9824	Servente	2,00000	h	21,6849		43,3698		
							<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>81,5627</b>
							<b>Custo horário total de execução</b>	<b>181,3424</b>
							<b>Custo unitário de execução</b>	<b>60,4475</b>
							<b>Custo do FIC</b>	<b>1,26920</b>
								<b>-</b>
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
21013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580) - (SINAPI-I)			3,00	m		95,53	
							<b>Custo unitário total de material</b>	<b>286,5900</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção			0,36004	m²		617,2000	
							<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	<b>222,2167</b>
							<b>Subtotal</b>	<b>283,9334</b>
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		FIT	Custo Unitário	
				LN	RP			Custo unitário total de transporte
							<b>Custo unitário direto total</b>	<b>570,52</b>

Obs.

RODRIGO CIRUS VALIATI  
ENGº CIVIL CREA MG: 181.326/D

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS  
PREFEITO DE JANAÚBA/MG

Assinado de forma digital por  
RODRIGO CIRUS VALIATI:08203991670  
Dados: 2026.05.08 15:50:17 -03'00'

JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:517990816  
Assinado de forma digital por JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias  
 Subsecretaria de Obras e Infraestrutura  
 Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação  
 Diretoria de Projetos e Custos

**Prefeitura Municipal de Janaúba**

ESTADO DE MINAS GERAIS  
 ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU." - 2025 - 2028

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**OBRA: CALÇAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM BLOQUETE SEXTAVADO**

**DATA: MARÇO/2026**

**VALOR TOTAL DA OBRA: R\$ 601.768,54**

ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAIS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	0,78%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			100,00%
		Financeiro	4.717,99	1.179,50	1.179,50	1.179,50	1.179,50			R\$ 4.718,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	Físico %	2,56%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		100,00%
		Financeiro	15.435,16	3.087,03	3.087,03	3.087,032	3.087,032	3.087,032		R\$ 15.435,16
3.0	CALÇAMENTO	Físico %	96,06%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
		Financeiro	578.064,19	57.806,419	57.806,419	115.612,838	115.612,838	115.612,838	115.612,838	R\$ 578.064,19
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Físico %	0,59%		50,00%			50,00%		100,00%
		Financeiro	3.551,20		1.775,60			1.775,60		R\$ 3.551,20
<b>TOTAL</b>		Físico %	<b>100,0%</b>	<b>10,32%</b>	<b>10,61%</b>	<b>19,92%</b>	<b>19,92%</b>	<b>20,02%</b>	<b>19,21%</b>	
		Financeiro	<b>R\$ 601.768,54</b>	<b>R\$ 62.072,95</b>	<b>R\$ 63.848,55</b>	<b>R\$ 119.879,37</b>	<b>R\$ 119.879,37</b>	<b>R\$ 120.475,47</b>	<b>R\$ 115.612,84</b>	<b>R\$ 601.768,55</b>

R.T:

Assinado de forma digital por RODRIGO  
 CIRUS VALIATI:08203991670  
 Dados: 2026.05.08 15:57:02 -03'00'

RODRIGO CIRUS VALIATI  
 ENGº CIVIL CREA MG: 181.326/D

JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672 Assinado de forma digital por  
 JOSE APARECIDO MENDES  
 SANTOS:51799081672

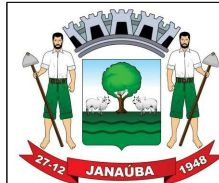
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS  
 PREFEITO DE JANAÚBA/MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS  
 CNPJ 18.017.392/0001-67  
 Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG  
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | [prefeitura@janauba.mg.gov.br](mailto:prefeitura@janauba.mg.gov.br)



LOCALIZAÇÃO  
S/ ESCALA

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA



CNPJ 18.017.392/0001-67  
Doutor Rockert, 92 - Centro  
39.442-052 - Janaúba/MG  
Telefones: (38) 3821-4973  
(38) 3821-4009  
prefeitura@janauba.mg.gov.br

### DESCRIÇÃO DA OBRA: PROJETO DE LOCALIZAÇÃO CALÇAMENTO

JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672 Assinado de forma digital por JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672

**JOSE APARECIDO MENDES SANTOS**  
PREFEITO

Assinado de forma digital por RODRIGO CIRUS VALIATI:08203991670  
Dados: 2026.05.08 16:06:53 -03'00'

**RODRIGO CIRUS VALIATI**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA MG: 181.326/D

**CONTEÚDO:**  
• PLANTA DE LOCALIZAÇÃO.

**ENDEREÇO:**

**ÁREA:**

**PRANCHA:**

**01**  
**01**

**DATA:**



**PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO - PROPOSTA nº**

**OBRA: CALÇAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM BLOQUETE SEXTAVADO, (RUAS NILTON PIRES, BAIRRO GAMELEIRA E RUA RULFINO BARBOSA FONSECA (F), BAIRRO BARBOSAS)**

**DATA: MARÇO/2026**

LOGRADOUROS	ÁREA DE CALÇAMENTO (m²)	ÁREA P/ TERRAPLENAGEM (m²)	EXTENSÃO MEIO-FIO(m)	EXTENSÃO SARJETAS (m)	TRAVAMENTOS (m)
01 - RUA NILTON PIRES - BAIRRO GAMELEIRA	1.941,18	2.116,60	594,50	594,50	21,00
02 - RUA RUFINO BARBOSA FONSECA (F) - BAIRRO BARBOSA	1.467,63	1.602,27	450,00	450,00	21,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.408,81</b>	<b>3.718,87</b>	<b>1.044,50</b>	<b>1.044,50</b>	<b>42,00</b>

<b>REBAIXAMENTO DA RUA</b>	0,15 m
<b>COLCHÃO DE AREIA</b>	0,06 m
<b>PLACAS DE SINALIZAÇÃO -PARE</b>	5,00 und

**CALÇAMENTO EM BLOQUETE**

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.	UMA PLACAS	1,00	und
1.2	SEINFRA	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS	Locação topográfica a cada 20 metros (Comprimento das ruas /20m)	26	und
2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
2.1	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA , DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	Área de terraplanagem x Rebaixamento da rua	557,83	m³
2.2	SEINFRA	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE.	Material escavado sub-leito x 5 km	2.789,15	m³xkm
2.3	SEINFRA	RO-41081	Regularização do subleito - Compactado na energia intermediária.	Carga de material escavado excedente.	557,83	100% do material escavado.
2.3	SEINFRA	RO-41081	Regularização do subleito - Compactado na energia intermediária.	Área de terraplanagem	3.718,87	m²
3.0 PAVIMENTAÇÃO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
			AREIA GROSSA PARA COLCHÃO DE ASSENTAMENTO DOS BLOQUETES - (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Área para pavimentação x Colchão de areia	204,53	m³
3.1	SEINFRA	ED-8914	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO SEXTAVADO, ESP. 8CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO.	Área das ruas que serão pavimentadas, excluindo área das sarjetas	3.408,81	m²
3.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	Extensão de meio-fio, excluindo os cruzamentos de ruas.	1.044,50	m
3.3	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	Extensão de sarjeta, excluindo os cruzamentos de ruas.	1.044,50	m



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias  
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura  
Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação  
Diretoria de Projetos e Custos

**Prefeitura Municipal de Janaúba**  
ESTADO DE MINAS GERAIS  
ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA! A PROSPERIDADE CHEGOU." - 2025 - 2028



**PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO - PROPOSTA nº**

**OBRA: CALÇAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM BLOQUETE SEXTAVADO, (RUAS NILTON PIRES, BAIRRO GAMELEIRA E RUA RULFINO BARBOSA FONSECA (F), BAIRRO BARBOSAS)** DATA: **MARÇO/2026**

3.4	COMP	01	EXECUÇÃO DE CINTA DE TRAVAMENTO PARA CALÇAMENTO EM BLOQUETE, COM L=0,15m A=0,30m EXECUTADA EM CONCRETO ESTRUTURAL USINADO fck=30MPa, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE VALA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. PREÇO POR METRO LINEAR (M)	Cinta de contenção de concreto para travamento dos blocos: no final e travessias da ruas sem pavimento.	42,00	m
-----	------	----	--	---	-------	---

**4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
4.1	SICRO	5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO C/ POSTE DE 3 METROS.	Conforme projeto básico	5,00	und

R.T:

Assinado de forma digital por  
**RODRIGO CIRUS VALIATI:08203991670**  
Dados: 2026.05.08 15:49:51 -03'00'

RODRIGO CIRUS VALIATI  
ENGº CIVIL CREA MG: 181.326/D

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS  
PREFEITO DE JANAÚBA/MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS  
CNPJ 18.017.392/0001-67  
Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG  
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | [prefeitura@janauba.mg.gov.br](mailto:prefeitura@janauba.mg.gov.br)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

OBRA: CALÇAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM BLOQUETE SEXTAVADO, (RUAS NILTON PIRES, BAIRRO GAMELEIRA E RUA RULFINO BARBOSA FONSECA (F), BAIRRO BARBOSAS)

DATA: MARÇO/2026

REF.: SEINFRA - OUTUBRO/2025; SINAPI - JANEIRO/2026; SICRO - OUTUBRO/2025 (SEM DESONERAÇÃO)

BDI: 24,49%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>R\$ 4.717,99</b>								
1.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4.8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.	1,00	und	1.179,41	1.468,25	R\$ 1.468,25
1.2	SEINFRA	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS	26	und	100,40	124,99	R\$ 3.249,74
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>								
<b>R\$ 15.435,16</b>								
2.1	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	2.789,15	m³xkm	2,14	2,66	R\$ 7.419,14
2.2	SEINFRA	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE.	557,83	m³	3,35	4,17	R\$ 2.326,15
2.3	SEINFRA	RO-41081	Regularização do subleito - Compactado na energia intermediária.	3.718,87	m²	1,23	1,53	R\$ 5.689,87
<b>3.0 CALÇAMENTO</b>								
<b>R\$ 578.064,19</b>								
3.1	SEINFRA	ED-8914	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO SEXTAVADO, ESP. 8CM, COM FCK DE 35MPa, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 8CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO.	3.408,81	m²	104,12	129,62	R\$ 441.849,95
3.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	1.044,50	m	66,73	83,07	R\$ 86.766,62
3.3	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	1.044,50	m	36,04	44,87	R\$ 46.866,72
3.4	COMP	01	EXECUÇÃO DE CINTA DE TRAVAMENTO PARA CALÇAMENTO EM BLOQUETE, COM L=0,15m A=0,30m EXECUTADA EM CONCRETO ESTRUTURAL USINADO fck=30MPa, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE VALA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. PREÇO POR METRO LINEAR (M)	42,00	m	49,36	61,45	R\$ 2.580,90
<b>4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
<b>R\$ 3.551,20</b>								
4.1	SICRO	5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO C/ POSTE DE 3 METROS.	5,00	und	570,52	710,24	R\$ 3.551,20
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>								<b>R\$ 601.768,54</b>

R.T:

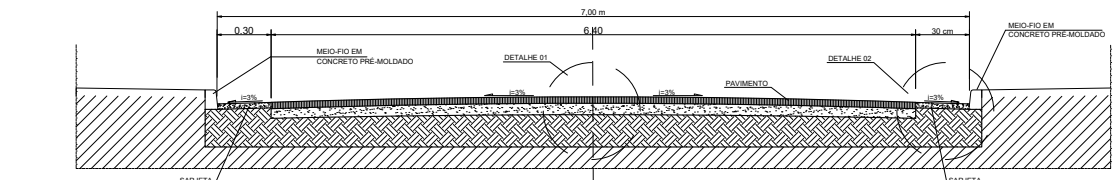
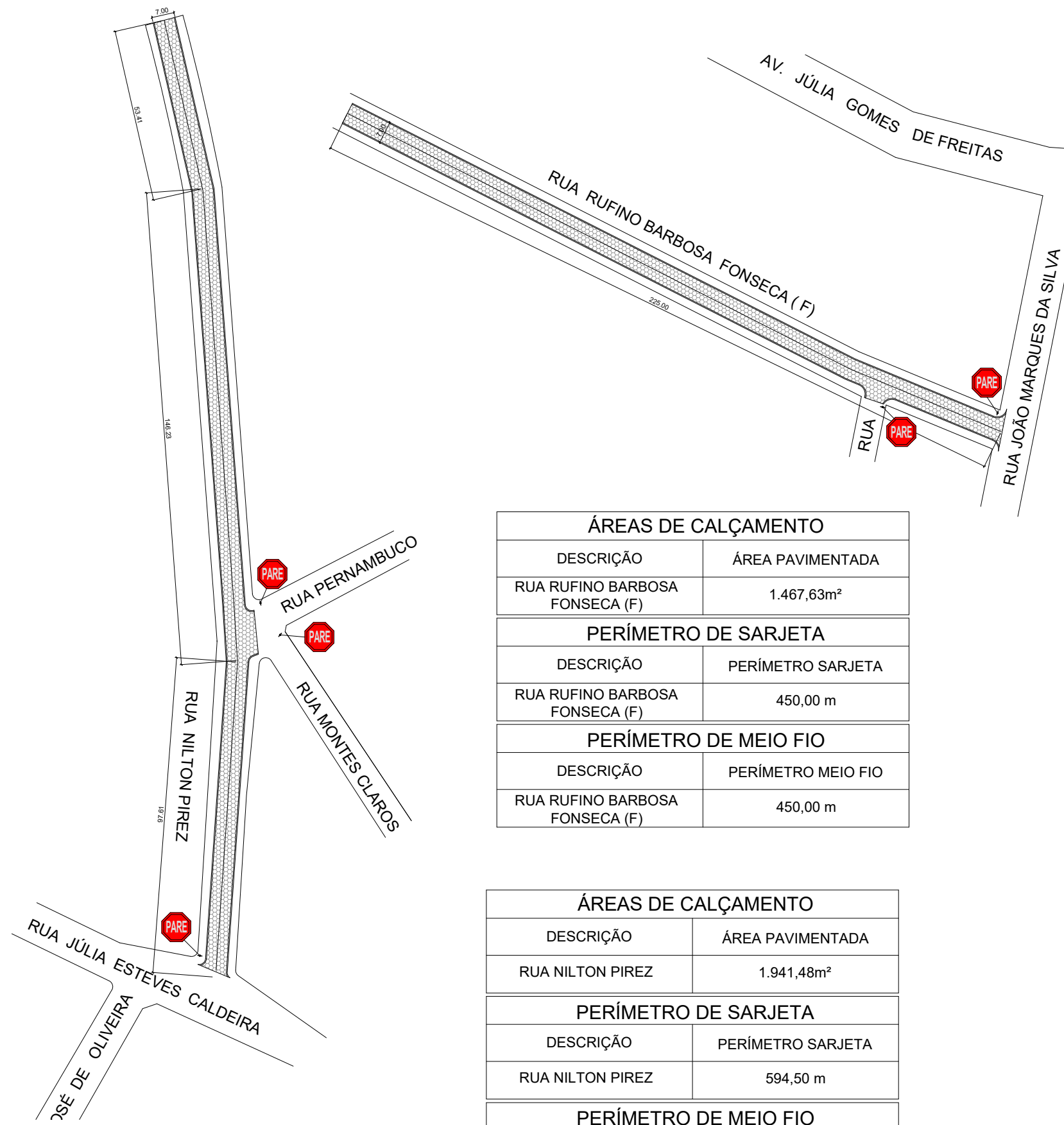
Assinado de forma digital por  
RODRIGO CIRUS VALIATI:08203991670  
Dados: 2026.05.08 15:40:12 -03'00'

RODRIGO CIRUS VALIATI  
ENGº CIVIL. CREA MG: 181.326/D

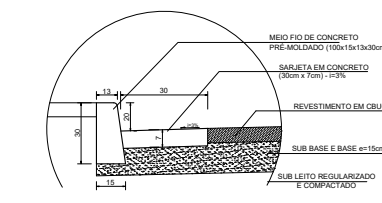
JOSE APARECIDO  
MENDES  
SANTOS:51799081672

Assinado de forma digital por  
JOSE APARECIDO MENDES  
SANTOS:51799081672

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS  
PREFEITO DE JANAÚBA/MG



Corte esquemático sem escala



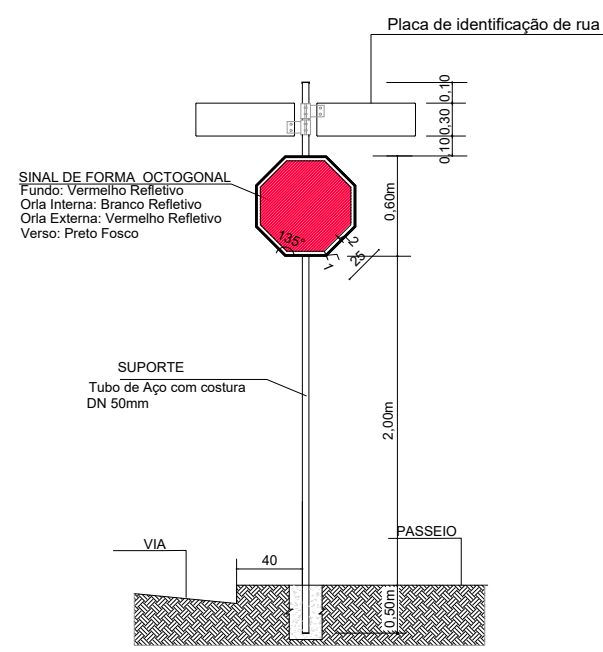
Detalhes sem escala

LEGENDA

- Placa de sinalização vertical
- Placa de parada obrigatória
- Poste

ÁREAS DE CALÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA RUFINO BARBOSA FONSECA (F)	1.467,63m <sup>2</sup>
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA RUFINO BARBOSA FONSECA (F)	450,00 m
PERÍMETRO DE MEIO FIO	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA RUFINO BARBOSA FONSECA (F)	450,00 m

LISTAGEM DE PLACAS ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO E INDICATIVAS			
DIZERS	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADE
	R-1	L=0.250	05



Detalhe Sinalização Vertical sem escala

Projeto de calçamento esc. 1:1.500

ÁREAS DE CALÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA NILTON PIREZ	1.941,48m <sup>2</sup>
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA NILTON PIREZ	594,50 m
PERÍMETRO DE MEIO FIO	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA NILTON PIREZ	594,50 m

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA**  
 CNPJ 18.017.392/0001-67  
 Doutor Rockert, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG  
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009  
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

---

PROJETO: **CALÇAMENTO**

DESCRIÇÃO DA OBRA: **CALÇAMENTO DAS RUAS RUFINO BARBOSA FONSECA (F) BAIRRO BARBOSAS E RUA NILTON PIREZ, BAIRRO GAMELEIRA - JANAÚBA/MG**

RESPONSÁVEIS:

JOSE APARECIDO MENDES SANTOS  
 Assinado de forma digital por JOSE APARECIDO MENDES SANTOS:51799081672

Assinado de forma digital por RODRIGO CIRUS VALIATI:08203991670  
 Dados: 2026.05.08 16:03:24 -03'00'

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA**  
 JOSE APARECIDO MENDES SANTOS  
 PREFEITO DE JANAÚBA-MG

**RODRIGO CIRUS VALIATI**  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG - 181.326/D

---

ESPECIFICAÇÕES:

- PROJETO DE CALÇAMENTO
- DETALHES
- CORTE ESQUEMÁTICO

■ DETALHE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

- LISTA DE PLACAS

---

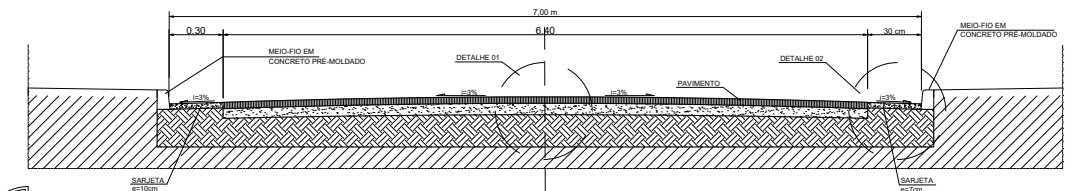
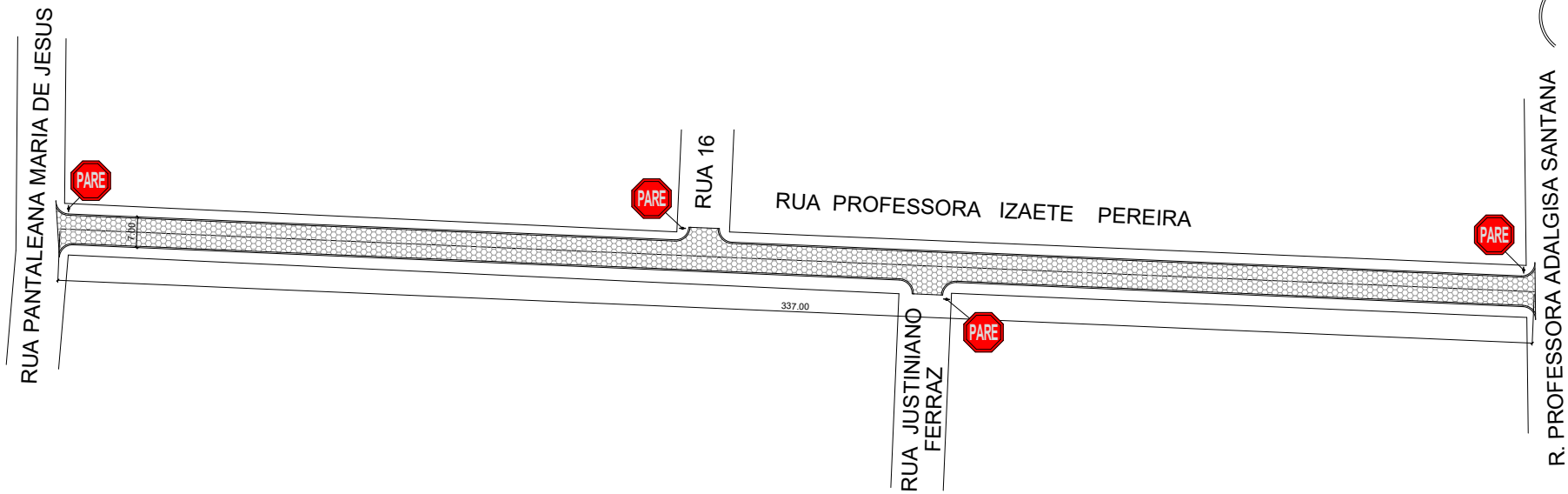
FORMATO: **A3**

ESCALA: **INDICADA**

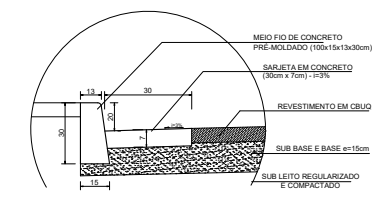
DATA: **MARÇO/2026**

FRANCHAS:

01  
02



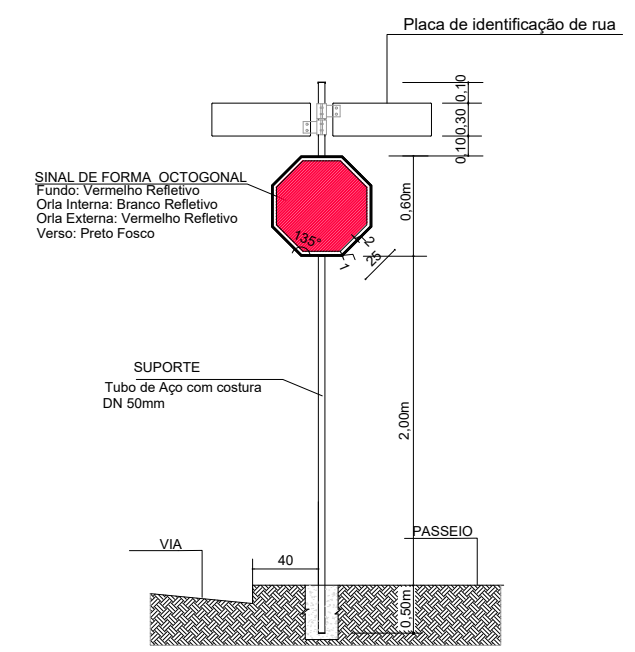
Corte esquemático sem escala



Detalhes sem escala

LEGENDA

- Placa de sinalização vertical
- Placa de parada obrigatória
- Poste



Detalhe Sinalização Vertical sem escala

LISTAGEM DE PLACAS ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO E INDICATIVAS			
DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADE
	R-1	L=0.250	04

ÁREAS DE CALÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA PROFESSORA IZAETE PEREIRA	2.219,18m <sup>2</sup>
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA PROFESSORA IZAETE PEREIRA	674,00 m
PERÍMETRO DE MEIO FIO	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA PROFESSORA IZAETE PEREIRA	674,00 m

Projeto de calçamento esc. 1:1.500

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA**  
 CNPJ 18.017.392/0001-67  
 Doutor Rockert, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG  
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009  
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

---

PROJETO: **CALÇAMENTO**

DESCRIÇÃO DA OBRA: **CALÇAMENTO DA RUA PROFESSORA IZAETE PEREIRA  
BAIRRO RIO NOVO - JANAÚBA/MG**

---

RESPONSÁVELS:

JOSE APARECIDO MENDES SANTOS: 51799081672  
Assinado de forma digital por JOSE APARECIDO MENDES SANTOS: 51799081672

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA**  
 JOSE APARECIDO MENDES SANTOS  
 PREFEITO DE JANAÚBA/MG

Assinado de forma digital por **RODRIGO CIRUS VALIATI: 08203991670**  
 Dados: 2026.05.08 17:18:51 -03'00'

**RODRIGO CIRUS VALIATI**  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG - 181.326/D

---

ESPECIFICAÇÕES:

- PROJETO DE CALÇAMENTO
- DETALHES
- CORTE ESQUEMÁTICO

- DETALHE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
- LISTA DE PLACAS

---

FORMATO: **A3**

ESCALA: **INDICADA**

DATA: **MARÇO/2026**

02



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA A PROSPERIDADE CHEGOU" – 2025-2028

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – 2026

**CONCEDENTE:** Transferência especial

**CONVENENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA

**OBJETO:** CALÇAMENTO DE VIAS URBANAS.

**LOCAL:** JANAÚBA MG

**DATA DE REGISTRO:** 18/04/2026

**FOTO 01**



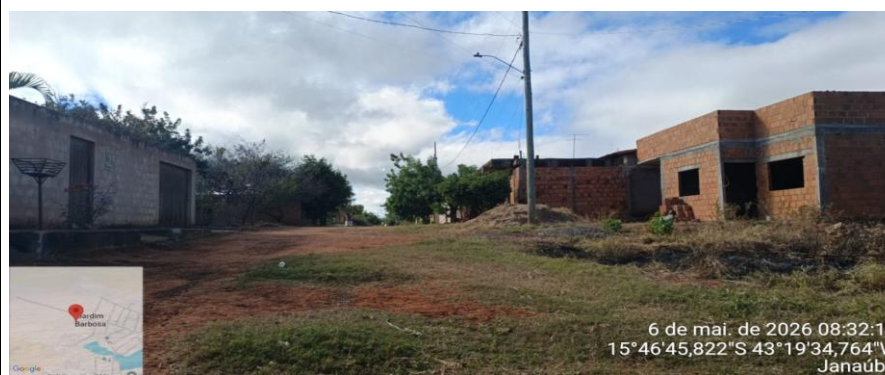
**FOTO 02**



**Descrição:** RUA RUFINO BARBOSA FONSECA (F) – BAIRRO BARBOSAS

**Descrição:** RUA RUFINO BARBOSA FONSECA (F) – BAIRRO BARBOSAS

**FOTO 03**



**FOTO 04**



**Descrição:** RUA RUFINO BARBOSA FONSECA (F) – BAIRRO BARBOSAS

**Descrição:** RUA RUFINO BARBOSA FONSECA (F) – BAIRRO BARBOSAS

**FOTO 05**

**FOTO 06**



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA A PROSPERIDADE CHEGOU" – 2025-2028

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – 2026

**CONCEDENTE:** Transferência especial

**CONVENENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA

**OBJETO:** CALÇAMENTO DE VIAS URBANAS.

**LOCAL:** JANAÚBA MG

**DATA DE REGISTRO:** 18/04/2026

**FOTO 01**



**Descrição:** RUA NILTON PIRES – BAIRRO GAMELEIRA

**FOTO 02**



**Descrição:** RUA RUA NILTON PIRES – BAIRRO GAMELEIRA

**FOTO 03**



**Descrição:** RUA NILTON PIRES – BAIRRO GAMELEIRA

**FOTO 04**



**Descrição:** RUA NILTON PIRES – BAIRRO GAMELEIRA

Assinado de forma digital por RODRIGO CIRUS VALIATI:08203991670

Dados: 2026.05.08 16:17:55 -03'00'

Assinado de forma digital por JOSE APARECIDO MENDES

SANTOS:51799081672

JOSE APARECIDO MENDES  
SANTOS:51799081672