MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM COMUNIDADE RURAL

CALÇAMENTO – MORRO DO JACARÉ

Município de Joanésia/MG

Documento elaborado com base na Planilha Orçamentária – Orçamento Base para Licitação (OGU), apresentada para o empreendimento “Calçamento – Morro do Jacaré”, com data-base 07/2026 e BDI de 23,38%.

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo estabelece as diretrizes e os procedimentos executivos para a realização dos serviços previstos na planilha orçamentária referente à pavimentação de estrada vicinal em comunidade rural do município de Joanésia/MG, empreendimento denominado “CALÇAMENTO – MORRO DO JACARÉ”.

O documento tem por finalidade descrever, item a item, a forma de execução, os cuidados construtivos, os controles e as condições mínimas esperadas para que os serviços sejam executados de maneira adequada, garantindo funcionalidade, durabilidade, segurança e compatibilidade com o orçamento de referência.

2. DOCUMENTOS E REFERÊNCIAS DA PLANILHA

A planilha informa como fontes de referência os sistemas SINAPI, SICRO e SEINFRA, conforme os códigos associados a cada serviço. O orçamento apresenta BDI de 23,38%, e as quantidades e custos foram arredondados a duas casas decimais, conforme observação constante do documento.

Este memorial preserva a nomenclatura e as características explicitamente indicadas na planilha. Quando a planilha não informa dimensões, traços, classes de concreto, armaduras ou outros parâmetros específicos de determinado elemento, tais parâmetros deverão ser definidos pelos projetos, especificações complementares e orientações do responsável técnico, não sendo criados neste documento valores que não constem da fonte.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

- A execução deverá seguir o projeto, os alinhamentos, greides, cotas, seções e detalhes fornecidos para a obra.
- Antes do início de cada etapa, deverão ser conferidas as condições do trecho, acessos, interferências, drenagem existente e condições de segurança.
- Os materiais empregados deverão ser compatíveis com as especificações dos itens orçamentários e apresentar condições adequadas de uso.

- As áreas de trabalho deverão permanecer organizadas, com controle de circulação de pessoas, equipamentos e veículos.
- Os serviços executados deverão ser conferidos pelo responsável técnico antes da liberação da etapa subsequente.
- Eventuais divergências entre campo, projeto e planilha deverão ser comunicadas previamente, evitando execução de serviços incompatíveis.
- A contratada deverá manter os equipamentos necessários em condições adequadas de funcionamento e realizar manutenção preventiva durante a obra.

4. SERVIÇOS PREVISTOS

4.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL – COMP-01

Quantidade prevista: 1,00 unidade.

A Administração Local corresponde ao conjunto de atividades de gerenciamento, acompanhamento técnico, supervisão, controle e apoio administrativo necessários ao desenvolvimento da obra. Deverá ser mantida estrutura de acompanhamento compatível com o porte e a natureza dos serviços, incluindo a coordenação das equipes, planejamento das frentes de trabalho, controle de produtividade e acompanhamento do cumprimento das especificações.

Deverão ser acompanhados, entre outros aspectos, o avanço físico dos serviços, o recebimento e utilização de materiais, a disponibilidade e condição dos equipamentos, a compatibilidade entre as frentes de drenagem e pavimentação e a necessidade de correções ou ajustes executivos. A administração deverá também organizar os registros da obra, medições, controles de qualidade e demais documentos necessários à fiscalização.

4.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA – SINAPI 103689

Quantidade prevista: 4,50 m².

A placa de obra deverá ser confeccionada conforme as dimensões e informações determinadas para o empreendimento, utilizando chapa galvanizada e estrutura de madeira. Inicialmente deverá ser definido local de implantação que permita boa visibilidade, segurança e estabilidade, sem interferir no trânsito ou nas atividades da obra.

A estrutura de madeira deverá ser montada de forma rígida e devidamente fixada ao terreno, garantindo que a placa permaneça estável durante todo o período da execução. A chapa deverá ser instalada de maneira uniforme, sem deformações, rasgos ou fixações que comprometam sua apresentação.

Após a instalação, deverão ser conferidos alinhamento, verticalidade, estabilidade e legibilidade das informações. A placa deverá permanecer conservada, sendo substituída ou reparada caso seja danificada durante a execução.

4.3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER – SEINFRA ED-50137

Quantidade prevista: 1,00 unidade.

A mobilização compreende o transporte e posicionamento do container no local da obra, incluindo carga, descarga e transporte em caminhão carroceria equipado com guindauto (Munck), conforme descrição do orçamento. O local de instalação deverá ser previamente preparado e escolhido de modo a facilitar o acesso, a operação da obra e a segurança dos trabalhadores.

Durante a descarga e posicionamento deverão ser observadas as condições do terreno, estabilidade do equipamento e segurança da operação. O container deverá ser apoiado de forma estável, evitando assentamentos diferenciais ou movimentações que possam comprometer sua utilização.

Ao final da obra, a desmobilização compreenderá a retirada do container, carregamento, transporte e descarga em seu destino, deixando a área utilizada livre de resíduos, materiais ou obstáculos.

4.4. LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALTURA 2,50 M – SINAPI-I 10776

Quantidade prevista: 4,00 meses.

Deverá ser disponibilizado container com dimensões de 2,30 m x 6,00 m e altura de 2,50 m, destinado a escritório, sem divisórias internas e sem sanitário, conforme descrição da planilha. O item de locação deverá assegurar a disponibilidade do container durante o período previsto.

O ambiente deverá permanecer em condições adequadas de utilização, com manutenção das condições de integridade, fechamento, cobertura e segurança. A área interna deverá ser mantida organizada e utilizada exclusivamente para as finalidades compatíveis com o escritório da obra.

4.5. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M – SINAPI 102279

Quantidade prevista: 118,80 m³.

A escavação será executada mecanicamente, com escavadeira de capacidade indicada na composição de referência, em solo de 1ª categoria e em locais com baixo nível de interferência. Antes da escavação deverão ser demarcados o eixo, largura e extensão dos trechos, além das cotas previstas para o fundo da vala.

A escavação deverá avançar de maneira controlada, evitando remoção excessiva de material. O fundo deverá permanecer o mais próximo possível da cota de projeto, sendo eventuais escavações excedentes tratadas de modo a não prejudicar a capacidade de suporte do sistema. O material escavado deverá ser disposto em local que não impeça a circulação, não provoque instabilidade das bordas e não obstrua o escoamento superficial.

A execução deverá considerar a segurança das laterais da vala e das pessoas e equipamentos que trabalhem em suas proximidades. Antes da instalação dos dispositivos de drenagem, o fundo deverá ser preparado e conferido.

4.6. PREPARO DE FUNDO DE VALA – SINAPI 101616

Quantidade prevista: 79,20 m².

Após a escavação deverá ser realizado o preparo do fundo da vala, consistindo no acerto do solo natural. Deverão ser removidos materiais soltos, pontos excessivamente altos, detritos e materiais inadequados, deixando-se a superfície uniforme e compatível com a implantação do sistema de drenagem.

O fundo deverá ser conferido quanto à cota, alinhamento e regularidade. Caso sejam identificados pontos com baixa capacidade de suporte, presença de material inadequado ou condições diferentes das previstas, a situação deverá ser comunicada ao responsável técnico para definição da solução antes da continuidade dos serviços.

4.7. CORPO DE BSTC D = 0,60 M, COM BERÇO DE CONCRETO – SICRO 0804021

Quantidade prevista: 66,00 m.

Será executado corpo de bueiro tubular de concreto (BSTC) com diâmetro de 0,60 m, incluindo berço de concreto e materiais comerciais de areia, brita e pedra de mão, conforme a composição SICRO indicada na planilha.

Após o preparo do fundo, deverá ser executado o berço previsto, garantindo apoio contínuo e adequado aos tubos. Os tubos deverão ser posicionados de acordo com o alinhamento e a declividade definidos no projeto, mantendo as juntas devidamente ajustadas e evitando desalinhamentos entre peças.

Durante o assentamento deverá ser conferida a continuidade da seção interna, evitando degraus, obstruções ou deslocamentos. O envolvimento e o reaterro deverão ser executados somente após a conferência do posicionamento do tubo e das condições do conjunto. A execução deverá assegurar que o fluxo hidráulico ocorra sem pontos de retenção provocados por erros de assentamento.

4.8. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO – SINAPI 93382

Quantidade prevista: 84,38 m³.

O reaterro deverá ser iniciado após a conclusão, inspeção e liberação dos elementos de drenagem instalados. O material deverá ser lançado cuidadosamente, evitando impactos que possam deslocar ou danificar os tubos e demais elementos.

O preenchimento deverá ser realizado em camadas sucessivas, com compactação utilizando equipamento de percussão. Deverá ser dada atenção especial às regiões laterais dos tubos, procurando obter apoio uniforme e evitar a formação de vazios.

A compactação deverá ser executada de forma gradual e controlada. O serviço será considerado concluído somente quando o reaterro estiver adequadamente conformado, sem depressões ou pontos de instabilidade e compatível com a implantação dos serviços posteriores.

4.9. CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM – CLP 01 – AREIA E BRITA COMERCIAIS – SICRO 2003642

Quantidade prevista: 10,00 unidades.

As caixas deverão ser executadas nos locais definidos pelo projeto, destinadas à captação das águas conduzidas pelas sarjetas e seu encaminhamento ao sistema de drenagem. A implantação deverá ser compatível com as cotas das sarjetas e com os dispositivos de entrada e saída.

A caixa deverá apresentar estrutura estável e geometria adequada à sua função, tampa de concreto de modo firme e nivelada em relação à superfície adjacente. A entrada deverá permitir o recebimento eficiente das águas, evitando desníveis que favoreçam acúmulo de sedimentos ou obstáculos ao escoamento.

Após a execução, deverá ser verificado se a grelha está devidamente apoiada, se a caixa está livre de materiais de construção e se existe continuidade hidráulica entre a captação e o dispositivo de saída.

4.10. BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS – BNAA 01, ADAPTÁVEL A BSTC D = 0,60 M – SICRO 0804377

Quantidade prevista: 5,00 unidades.

As bocas de bueiro deverão ser executadas nas extremidades dos trechos de BSTC, utilizando o modelo BNAA 01 adaptável a tubo de 0,60 m. As alas abertas deverão promover a transição entre o sistema tubular e o terreno, contribuindo para a estabilidade das margens e para o direcionamento do fluxo.

A implantação deverá respeitar o alinhamento do tubo, a geometria prevista e as cotas de entrada ou saída. O terreno no entorno deverá estar devidamente conformado, evitando erosões junto às alas e garantindo estabilidade do conjunto.

A boca deverá ser inspecionada antes da liberação, verificando-se a ausência de obstruções, a estabilidade dos elementos e a adequada conexão com o tubo.

4.11. DISSIPADOR DE ENERGIA – DEB 180-263 – SICRO 2003453

Quantidade prevista: 5,00 unidades.

Os dissipadores de energia serão executados nos pontos previstos no projeto para reduzir a energia e a velocidade do escoamento na saída dos dispositivos de drenagem, minimizando o risco de erosão do terreno.

A implantação deverá garantir continuidade entre o dispositivo de drenagem e o dissipador, evitando degraus ou desvios que provoquem concentração inadequada do fluxo. A base e os elementos constituintes deverão estar firmes e devidamente assentados.

Após a conclusão, deverá ser verificado o direcionamento da água e a estabilidade do terreno no entorno. Eventuais pontos suscetíveis à erosão deverão ser comunicados ao responsável técnico para avaliação.

4.12. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO – SINAPI 100576

Quantidade prevista: 3.794,53 m².

A regularização e compactação constituem etapa fundamental para a preparação da plataforma que receberá o pavimento intertravado. O subleito deverá ser conformado de acordo com as cotas, larguras e inclinações previstas, eliminando irregularidades, depressões e ressaltos.

Deverá ser realizada a regularização da superfície, seguida de compactação adequada do solo. Em solos predominantemente argilosos, deverá ser evitada a execução em condições que comprometam a compactação, como excesso de umidade ou saturação. O equipamento deverá ser compatível com as condições do material e da plataforma.

Após a compactação, deverão ser verificadas a regularidade superficial, a estabilidade e a conformidade das cotas. Áreas que apresentarem deformações, baixa capacidade de suporte ou excesso de umidade deverão ser corrigidas antes da execução do pavimento.

4.13. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO SEXTAVADO 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM – SINAPI 92394

Quantidade prevista: 3.147,62 m².

O pavimento será executado com blocos sextavados de 25 x 25 cm e espessura de 8 cm, conforme a descrição do orçamento. A execução deverá começar somente após a liberação do subleito regularizado e compactado e das condições de drenagem que interferem na plataforma.

A superfície preparada deverá receber a camada de assentamento prevista no sistema construtivo, devidamente nivelada e regularizada para receber os blocos. O material de assentamento deverá apresentar espessura uniforme e ser distribuído de maneira a evitar ondulações e irregularidades.

Os blocos deverão ser assentados de forma organizada, mantendo o padrão geométrico e o intertravamento entre as peças. As peças deverão ser posicionadas firmemente, evitando juntas excessivas, desalinhamentos ou peças instáveis. Os recortes junto a bordas, caixas, guias e demais elementos deverão ser executados de forma limpa e compatível com a geometria do pavimento.

Após o assentamento, deverá ser realizado o processo de acomodação e travamento do conjunto por equipamento adequado, conforme procedimento executivo aplicável ao pavimento intertravado. As juntas deverão ser preenchidas com material apropriado, garantindo o funcionamento do intertravamento.

Ao final, a superfície deverá apresentar regularidade, estabilidade e caimento adequado para o direcionamento das águas superficiais. Peças quebradas, excessivamente danificadas ou inadequadamente assentadas deverão ser substituídas.

4.14. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ – RODOVIA EM LEITO NATURAL – SICRO 5914359

Quantidade prevista no pavimento: 5.367,32 txkm; drenagem superficial: 709,78 txkm.

O transporte em rodovia em leito natural será realizado com caminhão basculante de capacidade de 10 m³, conforme o item orçamentário. O carregamento deverá ser realizado de modo a distribuir adequadamente a carga na carroceria, respeitando a capacidade operacional e as condições de segurança.

As rotas deverão ser percorridas com velocidade compatível com as condições da via, especialmente em trechos de estrada vicinal, aclives, declives, curvas e locais com circulação de trabalhadores. A descarga deverá ocorrer nos pontos previamente determinados, sem espalhamento indevido do material na pista.

O transporte deverá ser coordenado com as frentes de serviço para evitar espera excessiva dos veículos ou falta de material no local de aplicação.

4.15. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ – RODOVIA PAVIMENTADA – SICRO 5914389

Quantidade prevista no pavimento: 54.228,46 txkm; drenagem superficial: 7.171,19 txkm.

O transporte em rodovia pavimentada será executado com caminhão basculante de 10 m³. Deverão ser observadas as condições de segurança de tráfego, amarração e acondicionamento da carga e limpeza das vias utilizadas.

Quando houver risco de queda ou dispersão de material, deverão ser adotadas medidas adequadas para evitar o derramamento durante o percurso. Caso ocorra derramamento, a limpeza deverá ser providenciada imediatamente, de forma a não criar riscos aos usuários da via.

4.16. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO – SINAPI 94273

Quantidade prevista: 1.428,24 m.

Será executado assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100 x 15 x 13 x 30 cm, conforme descrição da planilha. Antes do assentamento deverá ser realizada a locação do alinhamento e conferência das cotas.

A base deverá estar devidamente preparada e compatível com o assentamento. As peças deverão ser posicionadas de forma contínua, alinhadas e niveladas, mantendo juntas regulares e adequada estabilidade. Eventuais diferenças de nível deverão ser corrigidas durante o assentamento, evitando que sejam compensadas posteriormente com elementos inadequados.

O meio-fio deverá funcionar como elemento de confinamento e direcionamento das águas superficiais. A interface com o pavimento deverá ser executada de modo a evitar degraus, espaços vazios ou pontos que permitam infiltração e perda de material de suporte.

Também sera utilizado como travamento do pavimento intetravado, utilizando as peças a cada 15 metros de extensão.

4.17. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO – SINAPI 94290

Quantidade prevista: 1.214,04 m.

Será executada sarjeta de concreto usinado, moldada no local, em trecho reto, com 45 cm de base e 10 cm de altura, conforme especificação constante da planilha.

A área de implantação deverá ser previamente regularizada e conformada. A sarjeta deverá ser moldada de maneira contínua, acompanhando o alinhamento e a geometria prevista, garantindo superfície adequada ao escoamento. Em trechos curvos, a conformação deverá preservar a seção hidráulica e evitar mudanças bruscas que favoreçam acúmulo de água ou sedimentos.

A concretagem deverá ser executada com cuidado para evitar segregação, falhas, vazios ou deformações. A superfície deverá ser acabada de forma compatível com sua função hidráulica, mantendo caimento contínuo e direcionando a água aos dispositivos de captação previstos.

Deverá ser evitada a circulação sobre a sarjeta antes de sua condição adequada de resistência. Após a execução, deverão ser verificadas continuidade, dimensões aparentes, alinhamento e ausência de obstruções.

4.18. PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA – SINAPI 102512

Quantidade prevista: 607,02 m.

A planilha prevê pintura de eixo viário sobre asfalto, com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica e microesferas de vidro, espessura de 10 cm, com aplicação mecânica por demarcadora autopropelida.

Antes da aplicação, a superfície deverá estar limpa, seca e livre de materiais que prejudiquem a aderência da pintura. O eixo deverá ser previamente locado, garantindo posicionamento uniforme ao longo do trecho. A aplicação mecânica deverá produzir faixa contínua, com largura uniforme e acabamento regular.

As microesferas de vidro deverão proporcionar a característica retrorrefletiva especificada no serviço. Deverão ser evitadas aplicações sobre superfície molhada ou em condições que prejudiquem a aderência e a secagem. A circulação deverá ser controlada até que a pintura apresente condições adequadas para o tráfego.

Observação: a descrição da planilha especifica aplicação sobre asfalto. Como o empreendimento também prevê pavimento intertravado, a compatibilização do local exato dessa sinalização deverá ser realizada com o projeto de sinalização e as condições efetivamente existentes no trecho, sem alteração do item orçamentário sem a correspondente autorização.

4.19. PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, DIÂMETRO 0,60 M – SICRO 5213440

Quantidade prevista: 2,00 unidades.

As placas de regulamentação serão fornecidas e implantadas em aço, com diâmetro de 0,60 m e película retrorrefletiva tipo I + SI, conforme descrição do orçamento. A implantação deverá ocorrer nos locais definidos pelo projeto de sinalização.

O local deverá ser conferido previamente para garantir visibilidade adequada aos usuários da via, sem obstruções e sem interferência indevida com circulação de veículos ou pedestres. A

placa deverá ser instalada de forma firme, alinhada e orientada para o fluxo de tráfego a que se destina.

Após a instalação deverá ser verificada a estabilidade, verticalidade, orientação e visibilidade da placa, além da integridade da película retrorrefletiva.

4.20. SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM – SICRO 5216111

Quantidade prevista: 2,00 unidades.

Os suportes serão executados em madeira de lei tratada, seção de 8 x 8 cm, com fornecimento e implantação. A madeira deverá apresentar integridade e tratamento compatível com utilização externa.

O suporte deverá ser implantado no local definido para a placa, garantindo estabilidade suficiente para suportar as ações decorrentes do vento e do uso normal. A fixação da placa ao suporte deverá ser firme, sem folgas ou elementos que permitam movimentação excessiva.

Ao término, deverá ser conferida a verticalidade do conjunto, sua estabilidade e a adequada fixação da placa.

5. SEQUÊNCIA RECOMENDADA DE EXECUÇÃO

A sequência abaixo representa a lógica construtiva dos serviços previstos na planilha e deverá ser compatibilizada com o cronograma e com as condições de campo:

- Implantação da estrutura inicial da obra, placa de identificação e container.
- Locação dos eixos, limites, dispositivos de drenagem e áreas de pavimentação.
- Execução das escavações das valas de drenagem.
- Preparo e regularização dos fundos das valas.
- Execução dos corpos de BSTC, incluindo berço e assentamento dos tubos.
- Execução das caixas, bocas de bueiro e dissipadores de energia.
- Reaterro e compactação das valas após liberação dos dispositivos.
- Execução/adequação do sistema de drenagem superficial, incluindo guias e sarjetas.
- Regularização e compactação do subleito do trecho de pavimentação.
- Execução do pavimento intertravado com blocos sextavados de 8 cm.
- Realização dos transportes necessários ao fornecimento e distribuição dos materiais.
- Execução da sinalização prevista, incluindo pintura de eixo, placas e suportes.
- Limpeza final, retirada de instalações provisórias e desmobilização.

6. CONTROLE E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

A fiscalização deverá acompanhar as etapas executadas, verificando a conformidade com os projetos, especificações e itens da planilha. Deverão ser observados especialmente os

alinhamentos, cotas, dimensões, continuidade dos dispositivos de drenagem, regularidade do subleito, estabilidade do pavimento intertravado e implantação da sinalização.

Serviços que apresentem defeitos, deformações, desalinhamentos, obstruções, instabilidade ou execução incompatível com os documentos do empreendimento deverão ser corrigidos pela contratada antes de sua aceitação e medição definitiva.

7. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Ao término dos serviços, deverão ser removidos materiais excedentes, resíduos, equipamentos, instalações provisórias e demais elementos que não façam parte da obra concluída. As áreas de drenagem deverão permanecer desobstruídas e o pavimento deverá estar livre de materiais que possam comprometer o tráfego.

A entrega deverá ocorrer somente após inspeção geral, correção das pendências identificadas e verificação de que os dispositivos de drenagem, pavimentação e sinalização estão funcionando e implantados de acordo com o projeto.

8. OBSERVAÇÃO FINAL

Este Memorial Descritivo foi estruturado a partir dos serviços, códigos, quantidades e descrições constantes da Planilha Orçamentária do empreendimento “CALÇAMENTO – MORRO DO JACARÉ”. Parâmetros que não estão expressamente definidos na planilha — tais como traços específicos, resistência característica do concreto, armaduras, espessuras adicionais de camadas, detalhes de fundação ou dimensões complementares — deverão ser obtidos nos respectivos projetos, detalhes executivos e especificações técnicas da contratação.

JOHNE XAVIER DA SILVA:06864299660
Assinado de forma digital por JOHNE XAVIER DA SILVA:06864299660
Dados: 2026.10.05 11:04:29 -03'00'

Johne Xavier da Silva
Engenheiro Civil - Crea-MG 122.331/D