

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

20 de julho de 2026

OBJETO:

CALÇAMENTO EM BLOCO SEXTAVADO DE VIA NA COMUNIDADE
GOIABEIRAS, MUNICIPIO DE LAGOA DOS PATOS - MG.

TIPOLOGIA: PAVIMENTAÇÃO

REF. DO PROJETO: LPT-0177-4

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOS PATOS-MG



INTRODUÇÃO

O projeto de pavimentação em blocos sextavados de concreto em via na comunidade Goiabeiras, no Município de Lagoa dos Patos – MG, visa melhorar a infraestrutura viária da região, proporcionando melhores condições de trafegabilidade, segurança e acessibilidade para moradores, produtores rurais e demais usuários da via.

Atualmente, o trecho contemplado não possui qualquer tipo de pavimentação, sendo constituído por estrada de terra, o que dificulta o deslocamento de pessoas e veículos, especialmente no período chuvoso, devido à formação de erosões, lama e atoleiros, comprometendo o acesso às propriedades rurais, o transporte escolar e o escoamento da produção agropecuária.

A execução da obra contribuirá para o desenvolvimento econômico e social do município, garantindo maior durabilidade da via, redução dos custos de manutenção e melhoria da qualidade de vida da população, além de fortalecer as atividades produtivas e a integração das comunidades rurais com o município.

JUSTIFICATIVA

A execução da pavimentação em blocos sextavados de concreto decorre da necessidade de garantir maior eficiência à infraestrutura viária do município e nas comunidades da região, assegurando condições adequadas de circulação durante todo o ano e reduzindo os impactos provocados pelas intempéries, que frequentemente comprometem a utilização da via e o acesso das comunidades rurais.

A utilização de blocos sextavados de concreto mostra-se uma solução adequada para vias rurais em razão de sua elevada durabilidade, resistência e facilidade de manutenção. Além disso, esse tipo de pavimento proporciona melhor estabilidade ao tráfego de veículos e maior vida útil à infraestrutura, reduzindo os custos de conservação da estrada ao longo do tempo.

A execução da obra contribuirá diretamente para o desenvolvimento econômico e social do município, garantindo melhores condições de acesso às propriedades

rurais e às comunidades na região, promovendo maior integração regional, valorização das atividades produtivas e melhoria da qualidade de vida da população beneficiada.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

▪ LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A pavimentação, objeto deste memorial, refere-se execução da obra de CALÇAMENTO EM BLOCO SEXTAVADO DE VIA NA COMUNIDADE GOIABEIRAS, MUNICIPIO DE LAGOA DOS PATOS - MG.



Imagem: Croqui de localização das vias.
Fonte: Google Earth Pro.

▪ RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO GEOMÉTRICO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Responsável técnico: MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA

Área de Atuação: Engenheiro Civil

Registro: CREA-MG 248.998/D

▪ **CÁLCULO DO BDI**

Com base no Imposto Sobre Serviços (ISS) aplicado no município de **Lagoa dos Patos - MG**, que corresponde a **5%**, o cálculo do Benefício e Despesas Indiretas (BDI) foi estabelecido em **27,13%**.

Esse índice engloba custos relacionados à administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

▪ **MATERIAIS EMPREGADOS**

Os materiais empregados poderão ser previamente submetidos ao exame e aprovação da fiscalização, podendo esta impugná-los quando em desacordo com estas especificações. Nesta circunstância, o empreiteiro deverá retirá-los do canteiro de obras dentro de 48 horas, criteriosamente separados do material aprovado.

A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Contratante, que, em tal caso, permitirá por escrito.

▪ **RESPONSABILIDADES**

A Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, denominada CONTRATANTE, detém o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, bem como nos projetos fornecidos e demais documentos técnicos.

Caso surja algum serviço não previsto em contrato, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à CONTRATANTE e somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico ou norma neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das

melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes.

A existência e atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos aspectos quantitativos e qualitativos da obra. É da máxima importância, que o Engenheiro Responsável Técnico realize um minucioso acompanhamento de todos os serviços prestados, promovendo um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados durante todas as fases de organização e construção.

Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação. Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

No caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc., deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra definida no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre ser aprovadas antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO.

▪ EQUIPAMENTOS

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as especificações para os serviços.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos/acessórios:

a) Equipamentos para regularização e compactação do subleito

Regularização é a operação destinada a conformar o leito do terreno, quando necessário, transversal e longitudinalmente, indicando no projeto. É uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

Após a execução dos cortes e reviramento de material para atingir o greide do projeto, procedesse-a ao nivelamento geral do trecho a ser executado, seguido de adição de água com caminhão-pipa, ou se necessário, secagem do material com gradeamento de trator de pneus, para se atingir o grau de umidade desejada, compactação e acabamento.

b) Equipamento para execução da base

Os serviços para execução da base compreendem as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados.

São recomendados os seguintes equipamentos para a execução destes serviços: Caminhão Basculante com capacidade de 14 m³; Caminhão-pipa com capacidade de 10.000 litros, trucado; Grade de disco rebocável com 20 discos 24" x 6 mm com pneus para transporte; Motoniveladora potência 93 KW, largura da lâmina de 3,7 metros; Rolo compactador vibratório pé de carneiro potência 82 KW; Trator de pneus, potência de 77 KW, tração 4x4.

Resumo dos equipamentos recomendados para execução da obra:

- Caminhão-pipa
- Motoniveladora
- Escavadeira
- Caminhão basculante
- Rolo compactador ou placa vibratória

- EPI
- Compactador de placa vibratória (essencial para assentamento dos blocos);
- Serra de corte para blocos de concreto;
- Retroescavadeira (caso haja pequenas escavações e conformação de sarjetas).

NOTA: Todo equipamento a ser utilizado deve ser vistoriado antes do início da execução do serviço, de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização.

▪ CONDIÇÕES GERAIS

1 - A execução das obras ou serviços deverá estar em conformidade com os projetos, especificações, instrução desta CONTRATANTE, reservando-se, a esta, o direito de alterar em parte ou no todo qualquer dos elementos do projeto, especificações fornecidas, devendo tais alterações serem comunicadas por escrito a fiscalização, não cabendo à contratada, direito nenhum, a indenização ou a reclamação.

2 - Os serviços incompletos, defeituosos ou executados em desacordo com os elementos fornecidos pela fiscalização serão refeitos não cabendo à contratado direito a nenhuma indenização.

3 - A empresa contratada será responsável pela sinalização, quando necessária, para fluidez segura do trânsito e também será responsável por qualquer dano por acidente de trânsito que possa ocorrer nos trechos da via em execução, em decorrência de omissão ou sinalização inadequada.

4 - Constam no projeto os trechos da via a serem pavimentados, sendo de responsabilidade do Responsável Técnico da Contratante dirimir quaisquer dúvidas quanto às medidas e elementos apresentados.

5 - Uma vez que no valor orçado para esse serviço contempla a regularização da via, a fiscalização da engenharia não aceitará irregularidades na entrega final da obra, isto é, a obra deverá estar perfeitamente livre de qualquer imperfeição, atendendo as normas técnicas específicas a esse serviço.

6 - Para tanto, reiteramos que as empresas participantes deverão realizar visitas ao local para quando da execução dos serviços se utilizar à técnica mais apropriada para a sua execução.

7 - Os materiais empregados serão previamente submetidos ao exame e aprovação da fiscalização, podendo a mesma impugná-los quando em desacordo com estas especificações. Nesta circunstância, o empreiteiro deverá retirá-los do canteiro de obras dentro de 48 horas criteriosamente separados do material aprovado.

8 - A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Contratante, que em tal caso permitirá por escrito.

9 - Os levantamentos topográficos são de responsabilidade da Contratada.

10 - O Controle Tecnológico deverá seguir as normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes– DNIT.

11 - O controle geométrico será realizado em conformidade com os alinhamentos, cotas e greides definidos no projeto executivo.

12 - O Município será responsável de realizar toda supressão necessária no trecho de acordo com as normas ambientais vigente.

Transportes: Os materiais destinados à execução da base e demais camadas estruturais deverão ser provenientes de jazidas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes.

Bota Fora: Todo o material excedente proveniente das escavações e regularizações será destinado a local de bota-fora devidamente indicado e autorizado pelo Município, observadas as normas ambientais vigentes.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 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.

Deverá ser fornecida e instalada placa de identificação da obra nas dimensões de 3,00 m x 1,50 m, confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 26, espessura de 0,45 mm, plotada com adesivo vinílico contendo as informações exigidas pelo órgão concedente, pela legislação vigente e pela fiscalização da obra.

A placa deverá ser fixada por meio de rebites 4,8 x 40 mm em estrutura metálica executada com perfis de metalon 20 x 20 mm, espessura de 1,25 mm, devidamente travada e dimensionada para garantir sua estabilidade. O conjunto deverá ser sustentado por postes de eucalipto autoclavado, pintados com duas demãos de tinta PVA ou outro sistema de proteção equivalente, garantindo resistência às intempéries e durabilidade durante todo o período de execução da obra.

A instalação deverá ocorrer em local de fácil visualização pelo público, preferencialmente no início do trecho da intervenção ou em local definido pela fiscalização, antes do início dos serviços. A CONTRATADA será responsável pela manutenção, conservação e substituição da placa, caso esta apresente danos, deterioração ou perda de legibilidade durante a execução da obra.

Concluídos os serviços e após o recebimento definitivo da obra, a placa deverá ser removida pela CONTRATADA, incluindo a retirada dos suportes, recomposição do local de instalação e destinação adequada dos materiais, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

1.1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA

O item remunera todos os serviços, materiais, equipamentos e encargos necessários à mobilização e desmobilização dos maquinários, veículos e equipamentos utilizados na execução dos serviços de pavimentação.

Compreende o transporte dos equipamentos desde o local de origem até o canteiro da obra, incluindo carga, descarga, montagem, abastecimento inicial e eventuais ajustes ou calibrações necessários ao início das atividades. Inclui também a disponibilização de operadores e pessoal de apoio, bem como as despesas com combustível, lubrificantes, seguros e manutenção preventiva indispensáveis à operação inicial.

1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS

1.2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS, COMPOSTO DE ENGENHEIRO CIVIL E ENCARREGADO GERAL

A Administração Local da Obra compreende o conjunto de atividades técnicas, administrativas e de gerenciamento necessárias ao adequado planejamento, coordenação, acompanhamento e fiscalização interna dos serviços durante todo o período de execução da obra.

Neste item estão contemplados os custos relativos à mão de obra técnica e operacional necessária à gestão da obra, incluindo despesas com acompanhamento, supervisão, controle de qualidade, medições, orientação das equipes, cumprimento das normas de segurança do trabalho e demais atividades indispensáveis à perfeita execução dos serviços.

Estão contemplados em planilha:

Encarregado geral de Obras

Engenheiro civil

1.3 TERRAPLANAGEM

1.3.1 LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO

A locação topográfica consiste em demarcar, no terreno, alguns pontos definidos em projeto de uma obra para que a mesma possa ser executada exatamente no local planejado.

- Itens e suas características:
- Teodolito eletrônico;
- Barra de aço CA-50 6,3mm;
- Tinta acrílica.

Execução:

- Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de construção vizinha);
- Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço no solo;
- Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação. Tal marcação serve de referência planialtimétrica para outras operações de locação da obra.

1.3.2 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 (ESCAVAÇÃO NA VIA)

A escavação horizontal de **21 cm** será realizada na via para retirar o material existente na via para descarte. Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplanagem indicado no projeto. A definição da área

do “bota-fora” para este tipo de material e quaisquer ônus financeiros fica por conta da CONTRATADA.

Os serviços de escavação serão levantados pelo volume, em metros cúbicos (m^3). O levantamento deverá ser separado, observando-se o método de escavação a ser definido pela SUPERVISÃO e pelo SUPERVISOR. Deverão ser utilizados tratores de esteiras com potência de 170 HP/ LÂMINA: 5,20 M^3 , conforme especificações de projeto e planilha orçamentária.

1.3.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M^3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M^3 / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M^3). AF_02/2026

Item referente à carga do material escavado em caminhões e transportado até o local de destino. A descarga será realizada de forma livre, devendo-se observar rigorosamente o ponto adequado para o despejo. O local de recepção do solo deve estar previamente preparado e autorizado, garantindo condições seguras e adequadas para receber o material descarregado.

1.3.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M^3 , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: $M^3 \times KM$). AF_02/2026

O transporte do material deverá ser realizado por caminhões basculantes com capacidade máxima de carga de 14 m^3 , o item contempla o transporte em rodovia em revestimento primário.

Este serviço será medido e pago por ($m^3 \times km$), sendo o volume equivalente aquele das escavações e cargas e a distância medida de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

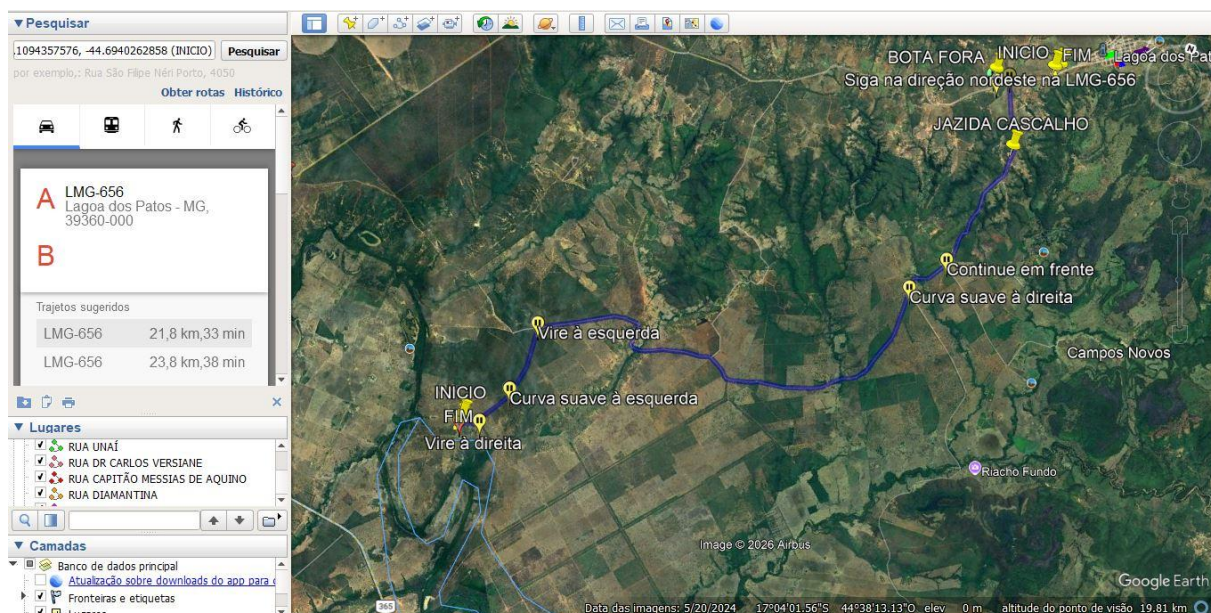


Imagem: Croqui de DMT até o Bota-fora.

Fonte: Google Maps.

1.3.5 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO

Será medido pela área efetivamente regularizada e compactada (m²). O item remunera todos os serviços necessários à regularização do subleito, com grau de compactação mínimo de 100% do ensaio Proctor intermediário, visando corrigir imperfeições e conformar o greide longitudinal e transversal da via.

O serviço compreende escarificação da camada existente até 0,15 m de profundidade, aeração, pulverização, umedecimento ou secagem, homogeneização, compactação e acabamento final, utilizando equipamentos adequados ao tipo de solo. Quando houver necessidade de cortes ou aterros para adequação do greide, estes deverão ser executados conforme as especificações do DNIT/MG, limitando a espessura das camadas a 15 cm compactados. Nos trechos com solos de baixa capacidade de suporte, expansivos ou orgânicos, será obrigatória a remoção e substituição por material adequado.

A execução deverá garantir superfície regular, firme e uniforme, atendendo às tolerâncias de nível e seção previstas em projeto, bem como às exigências de controle

tecnológico de compactação. Inclui o fornecimento de mão de obra, equipamentos, combustível e todos os encargos necessários à perfeita execução dos serviços.

1.3.6 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M³). AF_07/2020 (ESCAVAÇÃO NA JAZIDA)

A escavação horizontal será realizada na jazida, que será o novo material de melhor qualidade a ser colocado na via para execução da nova base.

Os serviços de escavação serão levantados pelo volume, em metros cúbicos (m³). O levantamento deverá ser separado, observando-se o método de escavação a ser definido pela SUPERVISÃO e pelo SUPERVISOR. Deverão ser utilizados tratores de esteiras com potência de 170 HP/ LÂMINA: 5,20 M³, conforme especificações de projeto e planilha orçamentária.

1.3.7 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M³). AF_02/2026

Item referente à descarga do material escavado, previamente carregado em caminhões e transportado até o local de destino. A descarga será realizada de forma livre, devendo-se observar rigorosamente o ponto adequado para o despejo. O local de recepção do solo deve estar previamente preparado e autorizado, garantindo condições seguras e adequadas para receber o material descarregado.

1.3.8 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³XKM). AF_02/2026

O transporte do material deverá ser realizado por caminhões basculantes com capacidade máxima de carga de 14m³, o item contempla o transporte em rodovia pavimentada.

Este serviço será medido e pago por (m³xkm), sendo o volume equivalente aquele das escavações e cargas e a distância medida de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

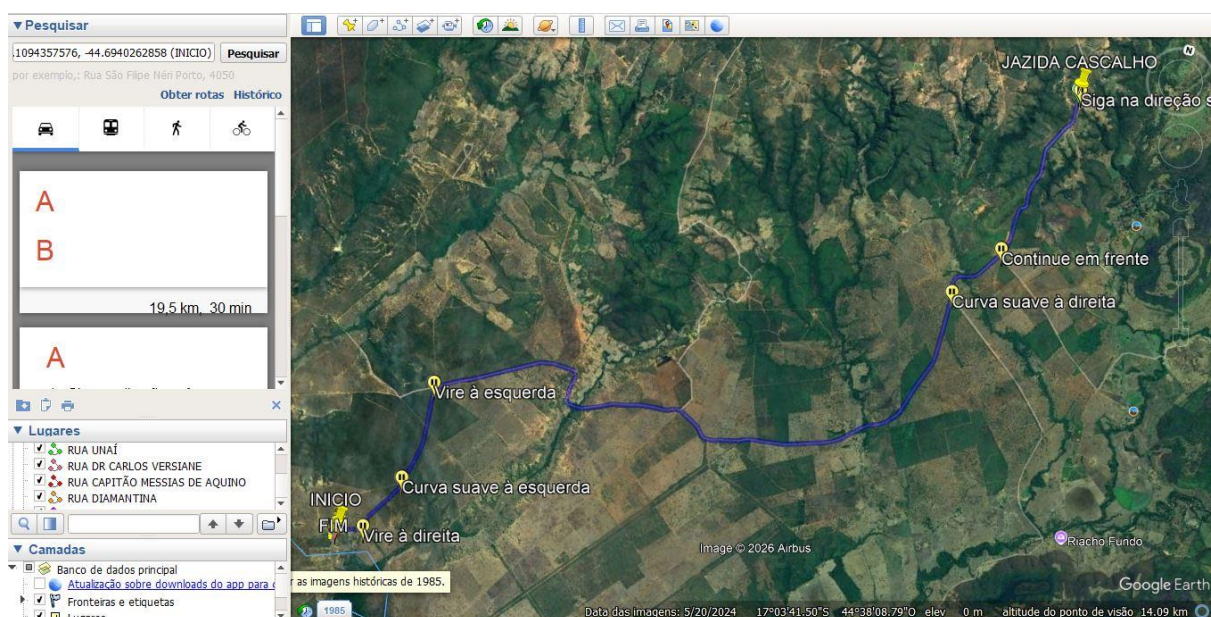


Imagem: Croqui de DMT até a Jazida.

Fonte: Google Maps.

1.3.9 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024

O serviço de espalhamento de material será executado com a utilização de trator de esteiras, potência mínima de 150 HP ou equivalente, destinado à distribuição, regularização e conformação do material previamente transportado e descarregado na área de intervenção.

A execução compreenderá o espalhamento do material em camadas uniformes, obedecendo às cotas, dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas em projeto. O operador deverá realizar passadas sucessivas do equipamento,

promovendo a distribuição homogênea do material, evitando segregações, acúmulos ou desníveis que possam comprometer a conformação final da superfície.

Durante a execução, deverão ser observadas as condições de umidade do material e as especificações técnicas aplicáveis, de forma a garantir adequada regularização e preparo para as etapas subsequentes de compactação, quando previstas em projeto.

1.3.10 BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO

Execução e compactação da base de solo estabilizado granulo metricamente (cascalho) com espessura de (E= 15 cm), exclusive escavação, carga e transporte. A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da via e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com trator de esteiras. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante e dentro da faixa especificada no projeto.

Especificações para execução Base:

- Comprimento total da plataforma, indicado em projeto;
- Largura total da plataforma, indicado em projeto;
- Declividade transversal das pistas: 2%.

1.3.11 AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA BASE - CASCALHO

O fornecimento do cascalho destinado à execução da base será de responsabilidade da Prefeitura Municipal, devendo o material ser proveniente de cascalheira devidamente licenciada pelos órgãos ambientais competentes. Caberá à contratada a execução dos serviços de carregamento, transporte e descarga do

referido material até o local da obra, bem como a adoção de todas as providências técnicas, operacionais e de segurança necessárias ao seu adequado aproveitamento e aplicação na execução dos serviços, em conformidade com as especificações do projeto e as normas técnicas vigentes.

1.4 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO

1.4.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022

Execução de pavimentação com piso intertravado de concreto, tipo sextavado, com espessura de 8 cm e resistência característica à compressão de $f_{ck} = 35$ MPa, incluindo o fornecimento e aplicação dos materiais necessários.

O colchão de assentamento será executado com camada de areia lavada, com espessura de 6 cm, devidamente espalhada e nivelada, sendo o material fornecido e aplicado pela CONTRATADA. Sobre esta camada serão assentados os blocos intertravados sextavados de concreto, garantindo o adequado travamento e alinhamento das peças.

A execução deverá contemplar a compactação mecanizada do pavimento, de modo a assegurar o correto acomodamento das peças e a estabilidade do conjunto. Estão inclusos também os serviços de carga e descarga mecânica dos materiais em caminhão, sob responsabilidade da CONTRATADA.

Os blocos intertravados deverão atender à resistência especificada, sendo obrigatória a apresentação de ensaios tecnológicos que comprovem o f_{ck} mínimo de 35 MPa antes da sua aplicação na obra.

1.5 MEIO-FIO E DRENAGEM SUPERFICIAL

1.5.1 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024

As guias (meios-fios) e sarjetas conjugados serão executados em concreto moldado in loco, por meio de equipamento do tipo extrusora, em trechos retos, com seção de 45 cm de base, sendo 15 cm correspondentes à base da guia e 30 cm à base da sarjeta, e 22 cm de altura, conforme especificações da composição SINAPI AF_01/2024.

Previamente à execução, será realizada a locação dos alinhamentos e cotas de projeto, bem como a regularização e, quando necessário, a compactação da superfície de apoio, garantindo condições adequadas para a moldagem do conjunto. A base deverá apresentar estabilidade suficiente para evitar recalques e deformações durante e após a execução.

O concreto será lançado, adensado e conformado de forma contínua pela extrusora, assegurando uniformidade geométrica, alinhamento, nivelamento e acabamento superficial. A sarjeta deverá ser executada com a declividade prevista em projeto, garantindo o adequado escoamento das águas pluviais, enquanto a guia proporcionará o confinamento lateral do pavimento.

Após a moldagem, será realizada a cura do concreto por período compatível com as condições climáticas e as recomendações técnicas, de forma a assegurar o desenvolvimento da resistência mecânica e minimizar a ocorrência de fissuras por retração. Eventuais imperfeições deverão ser corrigidas antes do endurecimento final do concreto.

1.5.2 GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN-LOCO, SEÇÃO 15X45CM, FORMA EM MADEIRA, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

O assentamento de guia (meio-fio) de concreto moldado *in loco* em trecho reto deverá ser executado conforme as especificações e Normas.

Para o assentamento das mesmas deverá ser observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada e embolsadas nas costas com concreto entre suas juntas. O embolsamento deverá evitar que as mesmas se desloquem.

O item remunera o fornecimento e assentamento do meio-fio com função de travamento no final da execução dos trechos conforme indicação em projeto. O travamento é de suma importância, visando principalmente a garantia da vida útil do asfalto, agindo como protetor, absorvendo o impacto dos veículos e protegendo o pavimento.

1.5.3 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024

A execução das sarjetas será realizada em concreto usinado, moldado **in loco**, em trechos retos, com seção de **30 cm de base e 15 cm de altura**, conforme projeto executivo e em atendimento à composição **SINAPI AF_01/2024**.

Os serviços compreenderão a regularização e preparação da superfície de apoio, a locação, a instalação das formas quando necessárias, o lançamento, adensamento, nivelamento e acabamento do concreto, garantindo o perfeito alinhamento, caimento e dimensões previstas em projeto.

O concreto empregado deverá atender à resistência especificada em projeto e às normas técnicas vigentes. Após a concretagem, deverão ser adotados os procedimentos de cura necessários para assegurar o desempenho e a durabilidade do elemento.

Ao término dos serviços, as formas serão removidas, quando aplicáveis, e o local será limpo, deixando a sarjeta em condições adequadas de funcionamento para a condução das águas pluviais.

Serão executadas no trecho da praça, onde já existe meio fio de concreto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

As medições serão realizadas em data previamente agendada entre a Fiscalização e a Contratada e serão medidos os serviços completamente concluídos.

NOTA: serão considerados como serviços totalmente concluídos aqueles que forem realizados conforme planilha orçamentária, considerando inclinação do projeto, certificando que o greide da pista está no nível inferior das casas, terraplenagem, pavimentação, sinalização horizontal e vertical, mobilidade urbana totalmente concluída. A entrega do Livro Diário de Obras devidamente preenchido é pré-requisito para a realização da medição.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;

Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;

Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;

A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;

Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

Cumprir as disposições das Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis à obra, providenciando profissional legalmente habilitado quando exigido pela legislação vigente;

Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa

(Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

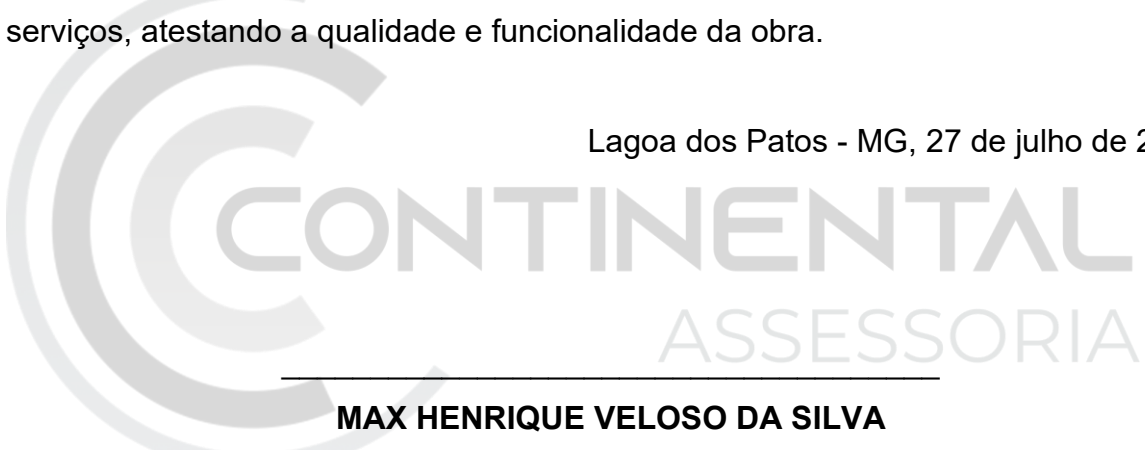
Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher fichas de EPI's.

RECEBIMENTO DA OBRA

Para recebimento da obra, o município deverá verificar a execução de todos os serviços, atestando a qualidade e funcionalidade da obra.

Lagoa dos Patos - MG, 27 de julho de 2026.



MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA

Engenheiro Civil - CREA-MG 248.998/D

HERCULES VANDY DURÃES DA FONSECA

Prefeito municipal de Lagoa dos Patos-MG