MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, REPERFILAMENTO E RECAPEAMENTO DE RUAS COM CBUQ - (CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE).**

Local: **RUAS DIVERSAS DA COMUNIDADE DE MARÍSIA E RUAS DIVERSAS DO CENTRO E BAIRROS DA CIDADE DE AUGUSTO DE LIMA/MG.**

Município: **AUGUSTO DE LIMA/MG.**

Descrição do Objeto:

O objeto em questão fundamenta-se na execução de pavimentação asfáltica incluindo a execução de terraplenagem, execução de base, capa asfáltica em CBUQ e execução de drenagem superficial com meios-fios e sarjetas em ruas diversa da comunidade de Marísia e a Avenida Maria Martins, no bairro Santo Agostinho; execução de reperfilamento e recapeamento asfáltico com CBUQ em ruas diversas do centro e bairros da cidade de Augusto de Lima/MG.

As vias em questão que sofrerão intervenções estão apresentadas no projeto, memória de cálculo, planilha orçamentária e relatório fotográfico anexos a este.

As obras serão executadas rigorosamente de acordo as normas técnicas da ABNT vigentes para todos os serviços a serem contratados, de acordo com os padrões utilizados pelo DNIT, CONTRAN e dentro dos padrões exigidos pela SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura Mobilidade e Parcerias, e serão executadas sob regime de administração indireta, do tipo empreitada por preço global.

1 - Caracterização das Áreas de Intervenção – Pavimentação, Reperfilamento e Recapeamento com CBUQ:

As ruas da comunidade de Marísia e o trecho da Avenida Maria Martins que será pavimentado, não dispõem de nenhum tipo de pavimento e são vias habitadas em quase toda a sua extensão, além de algumas dessas serem no entorno da praça da igreja, que é diariamente frequentada por boa parte dos habitantes da comunidade.

A Avenida Venceslau Brandão e as demais ruas do centro e bairros da cidade de Augusto de Lima, são vias de ligação a vários bairros da cidade, sendo ainda vias de acesso à prefeitura municipal, ao centro de saúde municipal, a diversos comércios existentes no cetro da cidade, além de serem vias que dão acesso à outras diversas ruas da cidade e até a comunidades rurais, onde existente um grande fluxo de veículos e pedestres.

Essas vias tem uma topografia ligeiramente inclinada, com um declive média de 2,0.

As vias em questão não se encontram em área de risco, degradáveis, sujeitas a inundações ou enchentes, sendo todas elas de domínio público e em condições de fruição.

Todas essas ruas da comunidade de Marísia, nos trechos onde ocorrerão as intervenções, são ocupadas principalmente por residências e alguns prédios públicos e estabelecimentos comerciais; a Avenida Venceslau Brandão e demais ruas do centro e bairros da cidade são ocupadas por prédios públicos, estabelecimento comerciais e residências também.

Todas as vias objeto do presente projeto são dotadas de rede de água tratada, sob administração da COPASA-MG na sede do município e sob administração da prefeitura na comunidade de Marísia; dotadas de rede de energia elétrica administrada pela CEMIG; dotadas de redes de telefonia e internet administradas por empresas privadas do ramo; a coleta de lixo é feita pela prefeitura, através de caminhão apropriado, transportando até um aterro controlado existente.

Considerações Gerais:

Não foi previsto na planilha de custos do projeto em questão a instalação de um canteiro de obras, visando assim reduzir o custo final da obra e pelo fato de serem obras de curto período de duração. Para solucionar a questão do canteiro de obras, a prefeitura irá ceder um espaço no pátio e parte das dependências da oficina/garagem da prefeitura, local esse que é dotado de energia elétrica, água tratada, sanitários e depósito, onde a empresa a ser contratada para execução das obras poderá instalar seu canteiro de obras, caso necessário e armazenar materiais e equipamentos. Além de ceder um espaço na sede da associação de moradores na comunidade de Marísia.

Objetivo do Projeto:

O objetivo do projeto em epígrafe é melhorar a infraestrutura viária do município, aumentando e melhorando a qualidade da área pavimentada, melhorando a qualidade de vida das famílias diretamente beneficiadas e dos que transitam diariamente por essas ruas.

Justificativa:

As obras em questão são de fundamental importância para o município, sobretudo para as famílias residentes e os estabelecimentos comerciais existentes nessas ruas a serem pavimentadas na comunidade de Marísia, bem como o recapeamento nas vias do centro da cidade, que são fundamental importância para os usuários dos prédios públicos, os comércios existentes e também para todos que diariamente transitam por essas vias centrais da cidade, importantes vias de interligação de bairros.

A pavimentação e a drenagem superficial a serem executadas, além de melhorar a infraestrutura viária do município, contribuirá também para uma questão de mobilidade, além de melhorar a qualidade de vida e dar mais conforto aos moradores e transeuntes dessas vias, pois melhorará a qualidade do pavimento, facilitando o trânsito de veículos e pedestres nesses locais, além de contribuir para uma melhor estética para a cidade.

1.1 - PLACA DE OBRA

1.1.1 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3,0x1,5) 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:

- Em local apropriado na Praça da Igreja na comunidade de Marísia, próximo às áreas a serem pavimentadas, bem como em local apropriado na Avenida Venceslau Brandão deverão ser instaladas placas em chapa metálica, afixadas em postes de madeira ou tubos metálicos, “Padrão Prefeitura” identificando o tipo de serviço, valores, fontes dos recursos, prazo de execução dos serviços, empresa contratada etc.

- As placas serão de chapa metálica nº 22 com dimensões de 1,50x3,00 m, coberta por adesivo vinílico contendo todos os dizeres informativos da obra, rigorosamente dentro dos padrões estipulado pela Prefeitura.

- Esse serviço será medido em Unidade.

2.0 - 2 - PAVIMENTAÇÃO COMPLETA COM CBUQ INCLUINDO DRENAGEM SUPERFICIAL - COMUNIDADE DE MARÍSIA:

2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1.1 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024:

- Para a locação deverão ser instaladas estacas e piquetes de madeira, definindo alinhamentos, níveis, interseções e outros pontos necessários.

- Esse serviço será medido em metro linear, considerando as dimensões de eixo, bodo direito e bordo esquerdo de cada rua.

2.2 - TERRAPLENAGEM:

2.2.1 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020:

- Após a limpeza e locação da obra será feita a escavação da caixa de rua com uso de trator de esteiras, a fim de garantir um nível correto no greide final, a uma profundidade média de 15,0 cm. de acordo com a NBR-9732.

- Critério de medição adotado será em m3.

- O material escavado será transportado para um bota-fora em local previamente definido, sendo medido em m3xKm e cobrado em separado.

2.2.2 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019:

- Definido o greide, será feita a regularização do terreno, com uso de motoniveladora, grade aradora, caminhão pipa e rolo compactador pé de carneiro, corrigindo imperfeições, preparando a via para receber a base, de acordo com NBR-DNIT 137/2010-ES.

- A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 20 cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,20m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DER/MG. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada.

- Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos à grade de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. Os aterros não serão necessários.

  Considerado os serviços topográficos concluídos será executada a regularização e espalhamento da camada de cascalho ou material de qualidade e utilidade igual ou superior e compactada com rolo pé de carneiro juntamente com o umedecimento, conforme previsto em projeto.
  NOTA: Na execução da terraplenagem caso necessite troca de material ou outra eventualidade que não esteja previsto em planilha, será realizado aditivo financeiro, onde será de responsabilidade do município.

- Esse serviço será medido em m2.

2.3 - PAVIMENTAÇÃO:

2.3.1 - BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL):

- Estando o terreno regularizado, será feita uma base estabilizada de cascalho, compactada de acordo com o proctor intermediário, com 15,0 cm de espessura. A execução da base inclui o espalhamento e compactação do material, de acordo com a NBR-DNER-ES-303/97, excluso o fornecimento do material (cascalho) que ficará a cargo da prefeitura.

- A camada de base deverá ser devidamente umedecida e compactada, com a passagem do rolo compactador vibratório cilíndrico, liso, passando quantas vezes for necessário até atingir a compactação desejada.

- Para execução da base serão usados os seguintes equipamentos: Motoniveladora, rolo compactador vibratório cilíndrico liso e caminhão pipa.

- Esse serviço será medido em m3.

2.3.2 - CASCALHO DE CAVA - SOLO LATERÍTICO (A CARGO DA PREFEITURA):

- Para execução da base será utilizado um cascalho de cava tipo laterítico, o qual será extraído de uma jazida previamente definida, conforme indicado no projeto, sendo o fornecimento, escavação e carga por conta da prefeitura, não estando esses custos incluídos na planilha, ficando por conta da empresa a ser contratada apenas o transporte e a aplicação do cascalho.

- Esse item não será medido, visto que o mesmo não constará na planilha de custos.

2.3.3 - IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO):

- A base de cascalho receberá um banho (imprimação) de material betuminoso (CM-30), de forma uniforme, para impermeabilização da base, de acordo com a NBR-DNER 306, com uso de vassoura mecânica para limpeza, tanque para material betuminoso com serpentina e caminhão distribuidor/espargidor.

- A imprimação deverá ser feita de forma bem uniforme, com uso de caminhão espargidor, atentando para que todos os bicos estejam funcionando perfeitamente, de forma a garantir um recobrimento perfeito de toda a base, atentando inclusive para a quantidade de CM-30 aplicado, para que haja uma perfeita penetração do material betuminoso na base de solo, na dosagem de 0,0012 ton./m2. Esse serviço não poderá ser realizado em dias chuvosos.

- Esse serviço será medido em m2.

2.3.4 - PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO):

- Sobre a imprimação será aplicada a pintura de ligação com RR-2C, de acordo com a norma técnica NBR-DNER-307 com dosagem de 0,0005 ton./m2, para posterior execução da capa asfáltica.

- Para execução da pintura de ligação deverá antes ser feita a limpeza da pista com uso de uma vassoura mecânica, deixando a pista limpa e pronta para receber a pintura de ligação.

- A pintura de ligação será aplicada com uso tanque para material betuminoso com serpentina e caminhão distribuidor/espargidor., aplicada de forma bem uniforme, cobrindo perfeitamente toda a área a ser pavimentada. Esse serviço não poderá ser realizado em dias chuvosos.

- Esse serviço será medido em m2.

2.3.5 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019:

- Sobre a pintura de ligação aplicada sobre a camada de reperfilamento, será então executado o recapeamento asfáltico com CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente – Camada de Rolamento, Faixa C, com 3,0 cm de espessura, cobrindo toda a área de asfalto a ser recapeada, de acordo com a DNIT 031/2004-ES, incluindo a aplicação e compactação da massa asfáltica, estando incluso também o fornecimento de todos os materiais: agregados (brita nº. 00 com índice de 1,3392 m3 de brita por m3 de massa asfáltica), (areia lavada com índice de 0,1280 m3 de areia por m3 de massa asfáltica), (deverá ser adicionado um filler, pó de pedra ou cal, com índice de 0,0448 m3 x m3 de massa asfáltica) e o material betuminoso (CAP 50/70 com índice de 0,1320 ton. por m3 de massa asfáltica), excluindo o transporte da massa asfáltica, que será cobrado em separado.

- A massa asfáltica deverá ser preparada em usina de forma bem homogenia de acordo com a NBR, atentando para as quantidades do material betuminoso, quantidades e granulometria dos agregados.

- Para preparo e aplicação da capa asfáltica serão utilizados os seguintes equipamentos: Usina de asfalto, vibroacabadora de asfalto, caminhão basculante, trator de pneus e rolo compactador vibratório liso.

- Não será permitida e execução desses serviços em dia de chuva.

- Esse serviço será medido em m3.

2.4 - DRENAGEM:

2.4.1 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016:

- A drenagem será apenas superficial, composta de meios-fios de concreto pré-fabricado, assentados dentro de valas abertas manualmente, na profundidade indicada no projeto, devendo em alguns trechos esses serem rebaixados ao nível do pavimento, conforme indicado.

- Os meios-fios, deverão ser confeccionados em concreto FCK= 20,0 Mpa, às margens das ruas dentro de valas abertas manualmente, incluindo escavação, acerto de fundo de valas, e execução do meio-fio, de acordo com a NBR 6118.

- O critério de medição adotado será metro linear.

- Os meios-fios deverão ser assentados devidamente alinhados horizontal e verticalmente.

- Nos cruzamentos de ruas, os meios-fios não serão executados, estando os mesmos já descontados dos quantitativos previstos na planilha de custos.

2.4.3 - SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA):

- As sarjetas, deverão ser confeccionados em concreto FCK= 20,0 Mpa, com largura de 50,0cm, espessura de 7,0 cm e inclinação de 15%, às margens das ruas dentro de valas abertas manualmente, incluindo escavação, acerto de fundo de valas, e execução das sarjetas, de acordo com a NBR 6118.

- O critério de medição adotado será metro linear.

2.5 - TRANSPORTES:

- Os serviços de transporte que compõem a planilha de custos compreendem o transporte do material de jazida para execução da base, o material escavado das ruas até o bota-fora, o material betuminoso a ser utilizado na obra para imprimação e pintura de ligação, e o transporte da massa asfáltica pronta desde a usina até o local de sua aplicação.

2.5.1 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (MATERIAL PARA BASE):

- O material para execução da base (cascalho) será extraído de uma jazida de cascalho a 27,20 km de distância do local de execução das obras, e será transportado por caminhões basculantes, por conta da empresa contratada para execução dos serviços, desde a jazida até o local de sua aplicação, toda a quantidade necessária para execução total dos serviços.

- Todas as despesas referentes ao transporte dos materiais, tais como equipamentos, insumos, mão de obra, encargos e tributos já estão inclusos no custo apresentado em planilha.

- O critério de medição e pagamento desses serviços será em m3xKm, onde se multiplica o volume de material transportado vezes a distância percorrida até o local de aplicação conforme previsto em planilha.

2.5.2 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BOTA-FORA):

- O material retirado das ruas para preparação da caixa de rua será transportado até um bota-fora em local previamente definido, através de caminhões basculantes, por conta da empresa contratada, percorrendo uma distância de 1,30 km.

- Todas as despesas referentes ao transporte dos materiais, tais como equipamentos, insumos, mão de obra, encargos e tributos já estão inclusos no custo apresentado em planilha.

- O critério de medição e pagamento desses serviços será em m3xKm, onde se multiplica o volume de material transportado vezes a distância percorrida até o local de aplicação conforme previsto em planilha.

2.5.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020. - (MATERIAL BETUMINOSO) - (MATERIAL BETUMINOSO):

2.5.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020. - (MATERIAL BETUMINOSO):

- O material betuminoso será adquirido de fornecedor em Betim/MG (Refinaria Gabriel Passos), e será transportado através de caminhões tanques por conta da empresa executora dos serviços. Esse serviço inclui o transporte do CM-30 que será utilizado para a imprimação e o RR-2C que será usado na pintura de ligação.

- Todas as despesas referentes ao transporte dos materiais, tais como equipamentos, insumos, mão de obra, encargos e tributos já estão inclusos no custo apresentado em planilha.

- O critério de medição e pagamento desses serviços será em Ton x Km, onde se multiplica o peso dos materiais transportados vezes a distância percorrida até o local de aplicação, sendo medido em separado o transporte até 30 km e o adicional excedente à 30 km conforme previsto em memória de cálculo e planilha, devido a critérios adotados na composição da tabela SINAPI.

2.5.5 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MASSA ASFÁLTICA CBUQ)

2.5.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MASSA ASFÁLTICA CBUQ):

- Esse serviço contempla o transporte da massa asfáltica pronta, desde a usina até as ruas onde a massa será aplicada.

- Para preparo e fornecimento da massa asfáltica foi prevista uma usina de asfalto existente na cidade de Montes Claros/MG, a uma distância de 201,0 km do canteiro de obras, sendo considerada a distância de transporte intermediária, em relação às outras usinas mais próximas, devendo essa massa asfáltica ser transportada em caminhões basculantes desde a usina até o canteiro de obras, por conta da empresa a ser contratada.

- Todas as despesas referentes ao transporte da massa asfáltica, incluindo equipamentos, insumos, mão de obra, encargos e tributos já estão inclusos no custo apresentado em planilha.

- O critério de medição e pagamento desses serviços será em m3xKm, onde se multiplica o volume de material transportado vezes a distância percorrida até o local de aplicação, sendo medido em separado o transporte até 30 km e o adicional excedente à 30 km conforme previsto em memória de cálculo e planilha, devido a critérios adotados na composição da tabela SINAPI.

3.0 - 3 - REPERFILAMENTO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM CBUQ – RUAS DO CENTRO:

3.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

3.1.1 - VARREDURA DE SUPERFÍCIE PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO:

- Antes de se iniciar o procedimento de pintura de ligação sobre a superfície das vias a serem recapeadas deverá ser feita uma varredura de toda a superfície a ser reperfilada, com uso de vassoura mecânica, retirando toda a poeira, matéria orgânica ou qualquer outro material que possa comprometer o recapeamento.

- Esse serviço será medido em m2.

3.2 – REPERFILAMENTO ASFÁLTICO:

3.2.1 - PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO):

- Sobre a pavimentação existente da via já devidamente limpa será aplicada a pintura de ligação com RR-2C, de acordo com a norma técnica NBR-DNER-307 com dosagem de 0,0005 ton./m2, para posterior execução da capa asfáltica.

- Para execução da pintura de ligação deverá antes ser feita a limpeza da pista com uso de uma vassoura mecânica, deixando a pista limpa e pronta para receber a pintura de ligação.

- A pintura de ligação será aplicada com uso de tanque para material o betuminoso, com serpentina e caminhão distribuidor/espargidor, aplicada de forma bem uniforme, cobrindo perfeitamente toda a área a ser pavimentada.

- Esse serviço será medido em m2.

3.2.2 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019:

- Sobre a pintura de ligação, será então executado o reperfilamento da capa asfáltica com CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente – Camada de BINDER, faixa B, com 2,0 cm de espessura, regularizando o pavimento existente, de forma a corrigir as imperfeiçoes existentes, de acordo com a DNIT 031/2004-ES, incluindo a aplicação e compactação da massa asfáltica, estando incluso também o fornecimento de todos os materiais: agregados (brita nº. 00 com índice de 1,1360 m3 de brita por m3 de massa asfáltica), (areia lavada com índice de 0,3840 m3 de areia por m3 de massa asfáltica) e o material betuminoso (CAP 50/70 com índice de 0,1200 ton. Por m3 de massa asfáltica), excluindo o transporte da massa asfáltica, que será cobrado em separado.

- A massa asfáltica deverá ser preparada em usina de forma bem homogenia de acordo com a NBR, atentando para as quantidades do material betuminoso, quantidades e granulometria dos agregados.

- Para preparo e aplicação da capa asfáltica serão utilizados os seguintes equipamentos: Usina de asfalto, vibroacabadora de asfalto, caminhão basculante, trator de pneus e rolo compactador vibratório liso e rolo compactador de pneus estático.

- Não será permitida e execução desses serviços em dia de chuva.

- Esse serviço será medido em m3.

3.3 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO:

3.3.1 - PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO):

- Sobre a camada de reperfilamento será aplicada uma nova pintura de ligação com RR-2C, de acordo com a norma técnica NBR-DNER-307 com dosagem de 0,0005 ton./m2, para posterior execução da capa asfáltica.

- Para execução da pintura de ligação deverá antes ser feita a limpeza da pista com uso de uma vassoura mecânica, deixando a pista limpa e pronta para receber a pintura de ligação.

- A pintura de ligação será aplicada com uso de tanque para material o betuminoso, com serpentina e caminhão distribuidor/espargidor, aplicada de forma bem uniforme, cobrindo perfeitamente toda a área a ser pavimentada.

- Esse serviço será medido em m2.

3.3.2 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019:

- Sobre a nova pintura de ligação aplicada sobre a camada de reperfilamento, será então executado o recapeamento asfáltico com CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente – Camada de Rolamento, Faixa C, com 3,0 cm de espessura, cobrindo toda a área de asfalto a ser recapeada, de acordo com a DNIT 031/2004-ES, incluindo a aplicação e compactação da massa asfáltica, estando incluso também o fornecimento de todos os materiais: agregados (brita nº. 00 com índice de 1,3392 m3 de brita por m3 de massa asfáltica), (areia lavada com índice de 0,1280 m3 de areia por m3 de massa asfáltica), (deverá ser adicionado um filler, pó de pedra ou cal, com índice de 0,0448 m3 x m3 de massa asfáltica) e o material betuminoso (CAP 50/70 com índice de 0,1320 ton. por m3 de massa asfáltica), excluindo o transporte da massa asfáltica, que será cobrado em separado.

- A massa asfáltica deverá ser preparada em usina de forma bem homogenia de acordo com a NBR, atentando para as quantidades do material betuminoso, quantidades e granulometria dos agregados.
- Para preparo e aplicação da capa asfáltica serão utilizados os seguintes equipamentos: Usina de asfalto, vibroacabadora de asfalto, caminhão basculante, trator de pneus e rolo compactador vibratório liso.

- Não será permitida e execução desses serviços em dia de chuva.

- Esse serviço será medido em m3.

3.4 - TRANSPORTES:

- Os serviços de transporte que compõem a planilha de custos do reperfilamento/recapeamento asfáltico compreendem o transporte do material betuminoso a ser utilizado na obra, desde a Refinaria Gabriel Passos até o local de aplicação e a massa asfáltica CBUQ pronta desde a usina até o local de sua aplicação.

3.4.1 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020. - (MATERIAL BETUMINOSO):

3.4.2 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020. - (MATERIAL BETUMINOSO)

- O material betuminoso será adquirido de fornecedor em Betim/MG (Refinaria Gabriel Passos), e será transportado através de caminhões tanques por conta da empresa executora dos serviços até o local de sua aplicação. Esse serviço se refere ao transporte do RR-2C que será usado na pintura de ligação, nas ruas a serem reperfiladas/recapeadas.

- Todas as despesas referentes ao transporte dos materiais, tais como equipamentos, insumos, mão de obra, encargos e tributos já estão inclusos no custo apresentado em planilha.

- O critério de medição e pagamento desses serviços será em Ton x Km, onde se multiplica o peso dos materiais transportado pela distância percorrida até o local de aplicação, sendo medido em separado o transporte com DMT até 30 km e o adicional excedente à 30 km conforme previsto em memória de cálculo e planilha, devido a critérios adotados na composição da tabela SINAPI.

3.4.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MASSA ASFÁLTICA CBUQ):

3.4.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MASSA ASFÁLTICA CBUQ):

- Esse serviço contempla o transporte da massa asfáltica pronta, desde a usina até as ruas onde a massa será aplicada.

- Para preparo e fornecimento da massa asfáltica foi prevista uma usina de asfalto existente na cidade de Montes Claros/MG, a uma distância de 184,0 km do canteiro de obras, sendo considerada a distância de transporte intermediária, em relação às outras usinas mais próximas, devendo essa massa asfáltica ser transportada em caminhões basculantes desde a usina até o canteiro de obras, por conta da empresa a ser contratada.

- Todas as despesas referentes ao transporte da massa asfáltica, incluindo equipamentos, insumos, mão de obra, encargos e tributos já estão inclusos no custo apresentado em planilha.

- O critério de medição e pagamento desses serviços será em m3xKm, onde se multiplica o volume de material transportado vezes a distância percorrida até o local de aplicação, sendo medido em separado o transporte até 30 km e o adicional excedente à 30 km conforme previsto em memória de cálculo e planilha, devido a critérios adotados na composição da tabela SINAPI.

CRITÉRIO DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS:

- As medições serão realizadas em data previamente agendada entre a Fiscalização e a Contratada.

- A entrega do Livro Diário de Obras devidamente preenchido é pré-requisito para a realização da medição, bem como a entrega dos ensaios dos materiais fornecidos e serviços realizados.

- Os serviços devem ser executados conforme a planilha orçamentária, projeto e o edital.

- As obras deverão ser executadas fielmente conforme as especificações técnicas da ABNT, para cada serviço.

- Os pagamentos serão realizados após realização das medições pela fiscalização municipal e posterior preenchimento do boletim de medição e demais documentos necessários, conforme exigidos pela legislação federal, incluindo nota fiscal emitida pela contratada.

CONSIDERAÇOES/OBRIGAÇÕES:

- O canteiro de obras ficará a cargo da prefeitura, devendo esse ser instalado no pátio e dependências da garagem/oficina da prefeitura, e/ou onde a prefeitura indicar, onde serão armazenados os materiais, equipamentos e ferramentas da empresa a ser contratada.

- Além do espaço físico a prefeitura irá fornecer para a empresa toda a energia elétrica e água das dependências do local oferecido, para funcionamento dos equipamentos a serem instalados no pátio para a execução dos serviços.

- Todos os serviços que eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços só poderão ser executados após serem previamente autorizados 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;

- O atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa e outras penalidades previstas em lei;

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

- Os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

- A contratada se obriga a manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo duas vias;

- A contratada deverá atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

- É também obrigação da contratada providenciar junto ao CREA/CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica referente a execução das obras;

- A contratada deverá assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

- Também é obrigação da contratada exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

- A contratada deverá colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

- A contratada deverá 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;

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

- A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 118 da Lei 14.133/2021);

- A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro de referentes à água e energia, que venham a ser cobrados, exceto nos casos onde o município for responsável pelo fornecimento do canteiro de obras;

- A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras, por sua conta, não estando incluso no orçamento, 01 (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 n° 5.194/1966 e Resolução CONFEA n° 198/1971, além da placa nos padrões exigidos pela SEINFRA-MG, sendo esta última paga com recursos do convênio;

- 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 as fichas de EPIs.

- Em caso de divergências existentes entre as peças técnicas tais como memorial descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária e projeto, prevalecerá sempre o que consta na planilha orçamentária, podendo haver alteração após anuência do órgão concedente.

- Não será permitida nenhuma alteração no projeto aprovado pelo órgão concedente, sem que haja solicitação por escrito e posterior autorização do órgão concedente.

Augusto de Lima/MG, 23 de outubro de 2026.

_____

Fabiano Henrique dos Passos
Prefeito Municipal de Augusto de Lima/MG.

MARCOS PAULO MADUREIRA LOPES:01532994605

_____

Marcos Paulo Madureira Lope
Engenheiro Civil – CREA 224.188/D – MG.
Responsável Técnico