MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO:	**CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CAMINHADA COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL/MG**
LOCALIZAÇÃO:	**MARGEM DA RODOVIA MG 122**
MUNICÍPIO:	**MONTE AZUL - MG**
DATA:	**AGOSTO DE 2026**

INTRODUÇÃO:

A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios técnicos para a elaboração dos projetos, execução da obra, fiscalização, medição e pagamento dos serviços referentes à **construção de pista de caminhada com instalação de sistema de iluminação pública no Município de Monte Azul/MG**.

A execução dos serviços será realizada por **Execução Indireta**, sob o **Regime de Empreitada por Preço Global**, cabendo à empresa contratada a responsabilidade integral pela execução da obra, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, ferramentas, encargos e demais insumos necessários à perfeita execução do empreendimento.

A empresa contratada deverá manter permanentemente no canteiro de obras profissionais qualificados, em quantidade compatível com a natureza e o cronograma dos serviços, incluindo engenheiro responsável, mestre de obras, encarregados e operários devidamente capacitados. Deverá, ainda, manter disponíveis para consulta da fiscalização, de seus representantes e de sua equipe técnica todos os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros e demais documentos integrantes do contrato.

A contratada deverá observar rigorosamente os projetos, especificações técnicas, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e as determinações da fiscalização durante toda a execução da obra.

O empreendimento consiste na implantação de uma pista destinada à caminhada e à prática de atividades físicas, contemplando a execução dos serviços de terraplenagem,

regularização e preparação da base, pavimentação conforme projeto executivo, instalação de meios-fios quando previstos, instalação de sistema de iluminação pública com postes, luminárias em LED, eletrodutos, caixas de passagem, cabos elétricos e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento da rede, além da sinalização horizontal e vertical e demais serviços complementares previstos em projeto.

A obra será executada em local definido pela Administração Municipal, visando proporcionar um espaço público seguro, acessível e adequado para a prática de caminhadas, atividades esportivas e lazer, atendendo aos princípios da acessibilidade universal, segurança dos usuários e melhoria da infraestrutura urbana.

O empreendimento contribuirá para a valorização dos espaços públicos, incentivará a prática de atividades físicas, promoverá maior segurança aos usuários por meio da iluminação pública eficiente e proporcionará melhoria da mobilidade de pedestres, da qualidade de vida da população e da integração social da comunidade.

A área de intervenção não apresenta, em princípio, fatores que caracterizem insalubridade, instabilidade geotécnica ou degradação ambiental que impeçam a execução da obra, devendo, entretanto, ser observadas todas as medidas de proteção ambiental, segurança do trabalho e controle de impactos previstas na legislação vigente.

Na composição dos custos constantes da planilha orçamentária foram considerados os valores de mercado vigentes para materiais, equipamentos, mão de obra, transporte e demais insumos necessários à execução dos serviços, incluindo os custos de aquisição, mobilização, instalação e operação dos equipamentos de iluminação pública, observadas as referências oficiais adotadas para a elaboração do orçamento.

Na ocorrência de divergências entre projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias ou demais documentos integrantes do processo, prevalecerá os dados da planilha orçamentária, manifestando qualquer necessidade de alteração a fiscalização e ao responsável técnico.

OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes, critérios técnicos, especificações dos materiais, métodos construtivos e condições para execução, fiscalização, medição e recebimento da obra de Construção de Pista de Caminhada com Instalação de Sistema de Iluminação Pública no Município de Monte Azul/MG, conforme projetos executivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes do processo.

Os serviços deverão ser executados em estrita observância aos projetos aprovados, às

especificações técnicas, às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, às especificações do DNIT, quando aplicáveis, às normas da concessionária de energia elétrica competente, às exigências dos órgãos ambientais e à legislação vigente, especialmente a Lei Federal nº 14.133/2021.

REGIME DE EXECUÇÃO

A execução da obra ocorrerá por Execução Indireta, sob o regime de Empreitada por Preço Global, sendo de inteira responsabilidade da empresa contratada o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, mão de obra especializada, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, bem como todos os recursos necessários à perfeita execução do objeto.

A contratada responderá integralmente pela qualidade dos serviços executados, pelo cumprimento das normas técnicas, pelas condições de segurança do trabalho e pela integridade dos equipamentos e materiais empregados durante toda a execução contratual.

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

A empresa contratada deverá manter permanentemente na obra:

Engenheiro Responsável Técnico devidamente habilitado e registrado no CREA;

Responsável pela execução dos serviços durante todo o período da obra;

Equipe técnica compatível com o porte do empreendimento;

Equipamentos e máquinas em quantidade suficiente para atendimento ao cronograma físico-financeiro;

Diário de Obras atualizado diariamente;

Projetos executivos, memoriais, especificações técnicas, ART/RRT, licenças e demais documentos disponíveis para consulta da fiscalização.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, normas da ABNT, orientações da fiscalização e demais documentos contratuais.

DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste na implantação de infraestrutura destinada ao lazer, recreação, prática de atividades físicas e promoção da saúde da população, compreendendo, dentre outros, os seguintes serviços:

serviços preliminares;

locação da obra;

movimentação de terra e regularização do terreno;

execução da infraestrutura e da base da pista;

execução do pavimento conforme especificações do projeto executivo;

instalação de meios-fios, quando previstos;

implantação de dispositivos de drenagem superficial;

instalação do sistema de iluminação pública com tecnologia LED;

instalação de postes, luminárias, eletrodutos, caixas de passagem, condutores, dispositivos de proteção e aterramento;

execução de calçadas e áreas de circulação;

implantação de sinalização horizontal e vertical, quando prevista;

paisagismo e urbanização;

limpeza final da obra e entrega em perfeitas condições de funcionamento.

Todos os serviços deverão atender às dimensões, cotas, níveis, materiais e demais características constantes nos projetos executivos.

FINALIDADE DA OBRA

A implantação da pista de caminhada proporcionará à população um espaço público adequado para atividades físicas, lazer e convivência social, promovendo melhoria da qualidade de vida, incentivo à prática esportiva, acessibilidade, mobilidade de pedestres e segurança dos usuários por meio da implantação de iluminação pública eficiente.

O empreendimento contribuirá para a valorização dos espaços urbanos e para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à promoção da saúde, acessibilidade e inclusão

social.

CONDIÇÕES EXISTENTES

A área destinada à implantação da obra encontra-se apta para receber a intervenção prevista em projeto.

Antes do início dos serviços, a contratada deverá realizar conferência das condições locais, verificando interferências existentes, níveis, alinhamentos, redes de infraestrutura e demais elementos que possam interferir na execução dos serviços.

Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser imediatamente comunicada à fiscalização para definição da solução técnica adequada.

MATERIAIS

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, possuir certificação quando exigida pelas normas brasileiras e atender integralmente às especificações constantes dos projetos e deste memorial.

Materiais que apresentarem defeitos, danos, deformações ou não atenderem às especificações serão recusados pela fiscalização, cabendo à contratada sua substituição sem qualquer ônus para a Administração.

MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

As medições serão realizadas mensalmente, conforme evolução física da obra, observando rigorosamente os quantitativos efetivamente executados e aceitos pela fiscalização.

Somente serão medidos os serviços executados de acordo com os projetos, especificações técnicas, normas aplicáveis e aprovados pela fiscalização.

Os quantitativos medidos deverão corresponder aos constantes da planilha orçamentária contratual, admitindo-se alterações apenas mediante termo aditivo ou autorização formal da Administração.

RECEBIMENTO DA OBRA

Concluídos os serviços, a contratada comunicará formalmente à fiscalização para realização da vistoria técnica.

O recebimento provisório somente ocorrerá após a verificação de que todos os serviços foram executados conforme projeto e que eventuais pendências tenham sido sanadas.

O recebimento definitivo será efetuado após o prazo legal de observação, desde que não sejam constatados defeitos construtivos ou falhas de execução.

SEGURANÇA DO TRABALHO

A contratada será integralmente responsável pelo cumprimento das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente aquelas relativas à segurança na construção civil, fornecendo gratuitamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) necessários aos trabalhadores.

Também será responsável pela sinalização da obra, isolamento das áreas de risco e adoção das medidas necessárias para garantir a segurança de trabalhadores, moradores e usuários das vias públicas.

PROTEÇÃO AMBIENTAL

Durante toda a execução da obra deverão ser adotadas medidas destinadas à minimização dos impactos ambientais, incluindo:

controle da geração de poeira;

controle de emissão de ruídos;

destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações;

prevenção de contaminação do solo e dos recursos hídricos;

recuperação das áreas eventualmente afetadas durante a execução dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão atender às prescrições das normas técnicas vigentes, especialmente as da ABNT, às especificações dos fabricantes, às exigências da concessionária de energia elétrica, às determinações da fiscalização e às condições estabelecidas no contrato.

A contratada responderá integralmente pela qualidade dos serviços executados, sendo obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, quaisquer serviços ou materiais considerados inadequados pela fiscalização.

Em caso de divergência entre os documentos técnicos, a ordem de prevalência será:

Projetos Executivos;

Planilha Orçamentária;

Memorial Descritivo;

Especificações Técnicas;

Cronograma Físico-Financeiro.

Os casos omissos serão resolvidos pela fiscalização, em conjunto com o responsável técnico do empreendimento, observando a legislação vigente e as boas práticas da engenharia.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

- Margem da Rodovia MG 122.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1-PISTA CAMINHADA

1.1- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS.

Compreendem às operações, o fornecimento e instalação da placa de obra conforme o modelo do Ministério das Cidades e de acordo com o manual visual de Placas e adesivos de obras do Governo Federal. Deverá ser de chapa de aço galvanizada nº 26 com estrutura metálica, fixadas em pontaletes de madeira de eucalipto, chumbados no solo com concreto não estrutural.

1.2- MOVIMENTAÇÃO TERRA

1.2.1- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

Compreende as operações de regularização do subleito segundo o projeto e baseado nas especificações pertinentes. Se necessário, deverá ser compactado e reforçado (Proctor Intermediário). Para tanto o mesmo deverá ser escarificado, gradeado, umedecido e compactado com rolo compactador pé de carneiro e, após ser reforçado, deverá ser regularizado com motoniveladora e inclinação de 3% do centro da pista sentido sarjetas.

1.2.2- CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024

Compreende o serviço de execução da base do pavimento de solo estabilizado granulometricamente com mistura na pista, espessura de 15cm da base após a compactação, proctor itermodificado, conforme especificado no projeto, com as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, homogenização, compactação e acabamento, com utilização de motoniveladora pesada com escarificador, carro tanque com distribuição de água, rolos compactadores tipos pé de carneiros, rolo vibratório, trator agrícola c/ grade de disco.
O grau de compactação deverá ser de 100% e o teor de umidade deverá ser ótimo.
Será utilizado material de jazida situado a 2km do local da obra, por ser material já utilizado em outras obras similares, com alta resistência ao cisalhamento.

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

Compreende as operações de transporte e descarga de material escavado para execução da base, DMT 4km, em estrada de leito natural, utilização caminhão basculante com capacidade de 14m³.

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

Compreende as operações de escavação de material para execução da base utilizando escavadeira

1.3- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PMF

1.3.1-Imprimação com emulsão asfáltica (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)

Compreende as operações de imprimação impermeabilizante com fina película de material betuminoso, sobre a superfície da base concluída, objetivando aumentar a coesão da superfície imprimada graças à penetração do material betuminoso utilizado, promover condições de aderência entre a base e o revestimento e impermeabilizar a base.
O material utilizado será o CM-30 sendo que a taxa de aplicação deverá estar entre 0,8lts/m² a 1,6lts/m².
Para execução da imprimação deverá ser feita a varredura na base para eliminar o pó e material solto, aplicando-se em seguida o material betuminoso, observando-se que a temperatura ambiente não deverá ser inferior a 10° C, evitando-se que o processamento não seja feito em dias chuvosos ou com perspectivas de chuvas. A pista imprimada deverá ficar bloqueada ao acesso de carro por 48 horas estando pronta para o recebimento do tratamento superficial após este período.

1.3.2- EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

Fornecimento do material CM-30.

1.3.3- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026

Compreende as operações de transporte de material betuminoso CM-30 para execução da imprimação com caminhão tanque de 30.000 litros, em via pavimentada.

1.3.4- Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)

Compreende as operações de pintura de ligação com o objetivo de promover a aderência da camada asfáltica com a base e também conferir um certo grau de impermeabilidade à camada. O material utilizado será o RL-1C sendo que a taxa de diluição, a ser adotada, será obtida experimentalmente na "Pista de Controle" de forma a conseguir-se um espalhamento uniforme, através do caminhão distribuidor de ligante, e que apresente uma taxa de ligante residual entre 0,31 e 0,40 l/m2.

1.3.5- EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C

Fornecimento do material RL-1C.

1.3.6- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026

Compreende as operações de transporte de material betuminoso RL-1C para execução da pintura de ligação com caminhão tanque de 30.000 litros, em via pavimentada.

1.3.7- EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PRE-MISTURADO À FRIO (PMF), EM BETONEIRA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, INCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA

O serviço consiste na execução de revestimento asfáltico em **Concreto Asfáltico Pré-Misturado a Frio (PMF)** espessura de 3 centímetros, sobre base previamente executada e aprovada pela fiscalização.
Compreende o fornecimento dos agregados, material betuminoso, preparo da mistura, transporte da massa asfáltica até o local de aplicação, espalhamento, regularização, acabamento e compactação, utilizando equipamentos adequados, de forma a garantir a espessura, o nivelamento e o acabamento especificados em projeto.
A superfície de aplicação deverá estar limpa, regularizada e em condições adequadas para receber o revestimento. Os materiais empregados deverão atender às normas técnicas vigentes, e a execução deverá obedecer às especificações do projeto, às normas da ABNT e do DNIT, bem como às orientações da fiscalização.

1.3.8- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026

Compreende as operações de transporte da massa asfáltica da usina até o local da obra, DMT 117km, em rodovia pavimentada, utilização caminhão basculante com capacidade de 14m³.

1.4- DRENAGEM E SINALIZAÇÃO

1.4.1- 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). AF_01/2024

Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) em concreto pré-fabricado, dimensões 100 x 15 x 13 x 30 cm, destinado ao acabamento e delimitação da pista de caminhada.
A execução compreende a escavação e regularização da vala, preparação da base de assentamento, posicionamento e alinhamento das peças, rejuntamento, reaterro e compactação lateral, garantindo estabilidade e perfeito acabamento conforme projeto executivo.

1.4.2- PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

Execução de pintura de sinalização horizontal sobre pavimento asfáltico, utilizando tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com aplicação de microesferas de vidro, com largura de 10 cm.
A execução compreende limpeza da superfície, demarcação, aplicação mecânica da tinta com equipamento apropriado e distribuição das microesferas de vidro, garantindo aderência, visibilidade e durabilidade da sinalização.
O serviço abrange a faixa continua na cor vermelha e a faixa seccionada amarela.

1.4.3- Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção

Placa de passagem de pedestres.

1.4.4- TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026

Suporte para as placas de passagem de pedestres.

1.5- ILUMINAÇÃO

1.5.1- POSTE DE AÇO GALVANIZADO, ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 6M, COM 1 REFLETOR DE LED, POTÊNCIA DE 200W, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTE E FUNDAÇÃO

O serviço consiste no fornecimento e instalação de poste de aço galvanizado com altura livre mínima de 6,00 m, equipado com 1 (um) refletor em LED de 200 W, destinado à iluminação da pista de caminhada.

1.5.2- BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS

Fornecimento e instalação de braço para iluminação pública em tubo de aço galvanizado, com comprimento de 1,50 m, incluindo ferragens e acessórios para fixação em poste metálico, conforme projeto executivo e normas técnicas vigentes.

1.5.3- CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (INCLUIDA TAMPA EM FERRO FUNDIDO SEM ESCOTILHA)

Fornecimento e instalação de caixa de inspeção em PVC, dimensões de 250 x 250 mm, com tampa em ferro fundido sem escotilha, incluindo escavação, assentamento, reaterro e demais materiais necessários, conforme projeto executivo e normas técnicas vigentes.

1.5.4- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado em PEAD, DN 50 mm (1½"), para rede subterrânea de distribuição de energia elétrica, incluindo conexões e acessórios.
A execução compreende abertura de vala, assentamento do eletroduto, fixação, reaterro e compactação, conforme projeto executivo e normas técnicas vigentes.

1.5.5- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção nominal de 6 mm², isolação em PVC antichama, tensão de isolamento 0,6/1,0 kV, destinado a circuitos elétricos terminais.
A execução compreende o lançamento, passagem, fixação e conexão dos cabos nos dispositivos elétricos, incluindo terminais, acessórios e demais elementos necessários, conforme projeto executivo e normas técnicas vigentes.

1.5.6- RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 120V COM CAPACIDADE DE CARGA 1200VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico com tensão nominal de 120 V e capacidade de carga de 1200 VA, incluindo base de fixação e acessórios necessários ao funcionamento do sistema de iluminação.
A execução compreende a instalação da base, fixação do relé, conexão elétrica e testes de funcionamento, conforme projeto executivo, normas técnicas vigentes e orientações da fiscalização.

gov.br Documento assinado digitalmente
SAVIO NOGUEIRA SANTOS
Data: 17/08/2026 07:59:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SAULO GABRIEL ANTUNES FELICIANO:07803009638
SAULO GABRIEL ANTUNES FELICIANO:07803009638

SÁVIO NOGUEIRA SANTOS
Engenheiro Civil – CREA-MG 253217/D