



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA NO DISTRITO INDUSTRIAL

NO MUNICÍPIO DE ABADIA DOS DOURADOS – MG

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial tem por objetivo especificar serviços e materiais de construção de para execução de infra estrutura na sede do Município de ABADIA DOS DOURADOS - MG, conforme situação descrita em Projeto.

Será executado pavimentação asfáltica de vias urbanas, além de execução de rede coletora de esgoto, rede de energia elétrica, iluminação pública, meios-fios, sarjetas, e sinalização das vias de intervenção.

Todos os serviços serão executados na sede do município de Abadia dos Dourados-MG, de acordo com o projeto e seguindo as normas da ABNT.

O município não dispõe de transporte público o tráfego existente é limitado a veículos automotores particulares compostos por caminhões carros e motocicletas,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

DESCRIÇÕES DAS VIAS A SEREM PAVIMENTADAS:

RUA/AVENIDA	COMPR. (M)	LARGURA MÉDIA (M)	ÁREA CAPA (M2)
RUA A	37,02	9,40	347,99
RUA B	91,79	9,70	890,36
RUA C	81,30	9,70	788,56
RUA ANTONIO TEODORO DA SILVA	38,92	6,24	242,91
RUA JOÃO TOMÁS PERES*	60,92	7,56	460,59
AV. MARIA P. BATISTA*	46,53	8,37	389,67
TOTAL			2.659,49

DESCRIÇÕES DAS VIAS A SEREM RECAPEADAS:

RUA/AVENIDA	COMPR. (M)	LARGURA MÉDIA (M)	ÁREA CAPA (M2)
RUA JOÃO TOMÁS PERES	60,92	7,56	460,59
AV. MARIA P. BATISTA	138,58	8,34	1.155,77
RUA ANTONIO TEODORO DA SILVA	123,25	6,21	765,65
TOTAL			2.382,01



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - 3,00M X 1,50M

Deverá ser fixada placa de obra alusiva ao empreendimento nas dimensões de 3,00m x 1,50m com dizeres e padrões conforme preconiza o gestor do programa, sendo que a mesma será confeccionada em chapa galvanizada no 26, fixada em estrutura de madeira.

A empreiteira deverá fixar a placa em local definido pela Prefeitura, para que a população tenha conhecimento da existência da obra.

1.2. MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, CONFORME COMPOSIÇÃO ANEXA (DMT 102KM - PATROCÍNIO/MG) - 71,42%

Está considerado a Mobilização dos Equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos, através de Caminhão ou Carreta com Prancha, por uma distância de 102,00 Km. Os equipamentos a serem transportados são:

- Pá Carregadeira sobre rodas;
- Motoniveladora;
- Rolo Compactador de Pneus Estático;
- Retroescavadeira sobre rodas com Carregadeira;
- Rolo Compactador Pé de Carneiro;
- Trator de Pneus;
- Vibroacabadora de Asfalto sobre Esteiras;
- Caminhão Pipa 10.000 litros; e
- Espargidor de Asfalto Pressurizado.

Vide Croqui de DMT da Usina de CBUQ no Anexo I.

Sobre a Composição da Mobilização, foi aplicado um percentual de 71,42% considerando a simultaneidade da execução desta obra com o CR 939665, que tem o mesmo objeto.

1.3. LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

Deverá ser locado um Container, tipo escritório, nas dimensões de 2,30m x 6,00m, com altura de 2,50m, contendo um sanitário, e sem divisórias internas.

O container deverá ser “estacionado” em local definido pela Prefeitura, de maneira a não prejudicar o trânsito e nem a execução dos serviços.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

3.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

A obra será acompanhada por um Encarregado de Obras e um Engenheiro/Arquiteto, garantindo que toda a execução dos serviços seja realizada em conformidade com os projetos e memoriais.

A carga horária total do Encarregado será de 1 meses.

A carga horária total do Engenheiro/Arquiteto será de 0,3 mês.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

3. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

3.1. DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA LINHA DE OFFSETS E ACERTO DO MATERIAL)

3.2. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

3.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

No comprimento das vias, deverá limpar a camada superficial numa largura 1,50m além de cada bordo.

O material escavado deverá ser carregado em caminhão basculante de 10 m³ até o local destinado para bota fora, onde será descarregado.

Vide Croqui de DMT do Bota Fora no Anexo II.

3.4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019

Consiste no tratamento da camada final de terraplenagem (escarificação, umedecimentos, tombamento do material e posterior compactação com rolo pata com taxa de 95 % do Proctor Normal). Na área ser reforçada será feita a substituição do material que não atender as especificações técnicas.

3.5. ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE EXPURGO E CAPEAMENTO)

3.6. CASCALHO DE CAVA

3.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Será escavado material de 1ª categoria em área de jazida de cascalho com uso de trator de esteiras e carga realizada por pá carregadeira.

Todo o cascalho necessário para execução da Base Estabilizada será retirada de Jazida localizada a 18,80 km (vide croqui de DMT da Jazida de Cascalho no Anexo III).

O material escavado na área de jazida deverá ser transportado em caminhão basculante com volume de 10m³, conforme distancias demonstrada em croqui anexo.

3.8. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Será executada com material proveniente de cascalheira da região, onde o cascalho é adequado. O material escavado na jazida, será lançado na caixa da via, e após a espalhamento, umedecimento, tratamento e compactação a uma taxa de 100 % do Proctor Normal, ficará acabada com espessura de 20 cm. A escavação, carga e transporte do material será feito pela empresa que executará a obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

Condições Gerais:

Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva.

A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade antes da execução da sub-base ou base de solo-brita.

Durante todo o tempo de execução da sub-base ou base, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro tanque irrigador de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 100% em relação à massa específica máxima, obtida no ensaio NBR 7182 (8), na energia modificada, para as bases ou na energia intermediária, para as sub-bases.

Acabamento:

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus de rodas lisa.

A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

3.9. IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)

Consiste a imprimação, na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando:

- Aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado;
- Promover condições de aderência entre a base e o revestimento;
- Impermeabilizar a base.

Será empregado a Emulsão Asfáltica de Imprimação – EAI, com taxa de aplicação em torno de 1,20 l/m² (um litro e dois decilitros por metro quadrado), segundo a especificação DNIT 306/97. O material será aplicado na menor temperatura que lhe permita fluir uniformemente. Será imprimada a pista inteira, sempre que possível. Caso contrário, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que for permitida a abertura da primeira, ao tráfego. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso será imediatamente corrigida.

3.10. PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

Consiste a pintura de ligação, na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída e imprimada, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando uma adesão entre a base imprimada e a camada de CBUQ aplicada.

Será usado RR - 2C na taxa de 0,50 Lts por m² diluído em 50% em água.

3.11. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM

Referente ao transporte de Material Betuminoso (Emulsão Asfáltica de Imprimação e Emulsão EE-2C), entre a obra e a Refinaria, conforme Croqui de DMT no anexo IV.

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

É um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral e material betuminoso, espalhada e compactada a quente. Será executado conforme Especificação DNIT-ES-313/97 com CBUQ faixa "C" com CAP-50/70.

O CBUQ será espalhado por vibro - acabadora de asfalto automotriz, em espessura suficiente para garantir 5,0cm, após compactação. Imediatamente após a distribuição da massa, dar-se-á início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Será utilizado rolo de pneus de pressão variável e rolo de chapa liso vibratório.

Controle tecnológico

A empresa que executar a obra ficará responsável por apresentar Laudo Técnico de Controle Tecnológico com o resultado de cada etapa dos serviços, juntamente com o ultimo Boletim de Medição.

3.13. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

3.14. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Referente ao transporte de Concreto Betuminoso Usinado a Quente, entre o Distrito Industrial e a Usina de CBUQ, conforme Croqui de DMT no anexo I.

4. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

4.1. PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)

Consiste a pintura de ligação, na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída e imprimada, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando uma adesão entre a base imprimada e a camada de CBUQ aplicada.

Será usado RR - 2C na taxa de 0,50 Lts por m² diluído em 50% em água.

4.2. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

Referente ao transporte de Material Betuminoso (Emulsão Asfáltica de Imprimação e Emulsão EE-2C), entre a obra e a Refinaria, conforme Croqui de DMT no anexo IV.

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

É um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral e material betuminoso, espalhada e compactada a quente. Será executado conforme Especificação DNIT-ES-313/97 com CBUQ faixa "C" com CAP-50/70.

O CBUQ será espalhado por vibro - acabadora de asfalto automotriz, em espessura suficiente para garantir 3,0cm, após compactação. Imediatamente após a distribuição da massa, dar-se-á início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Será utilizado rolo de pneus de pressão variável e rolo de chapa liso vibratório.

Controle tecnológico

A empresa que executar a obra ficará responsável por apresentar Laudo Técnico de Controle Tecnológico com o resultado de cada etapa dos serviços, juntamente com o último Boletim de Medição.

4.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

4.5. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Referente ao transporte de Concreto Betuminoso Usinado a Quente, entre o Distrito Industrial e a Usina de CBUQ, conforme Croqui de DMT no anexo I.

5. DRENAGEM SUPERFICIAL

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_06/2016

5.2. GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016

A locação (alinhamento do meio fio e sarjeta), será através de equipamento de topografia, posteriormente fazer escavação manual da vala para meio com 15 cm de largura e 10 cm de profundidade e 8 cm de profundidade e 30cm de largura para sarjeta.

O concreto deverá ser preparado mecanicamente para melhor homogeneização, o traço será 1:2:3 com resistência de Fck=20Mpa para resistir as intempéries e aos impactos de pneus de automóveis e outros.

A aplicação do concreto na vala será com máquina extrusora com dimensões de (10x15x30)cm.

6. CALÇADAS E RAMPAS

6.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

Nos trechos indicados nos projetos, deverão ser executado passeio (calçada).

O terreno onde haverá o passeio deverá ser regularizado e compactado, para posteriormente ser concretado com espessura de 0,06m, com concreto fck 15MPa não armada, com acabamento convencional.

6.2. RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS

Nos locais indicados nos projetos deverão ser executados rampas de concreto para acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais, conforme exigência da NBR-9050, incluindo assentamento de pisos táteis, conforme detalhes em projeto.

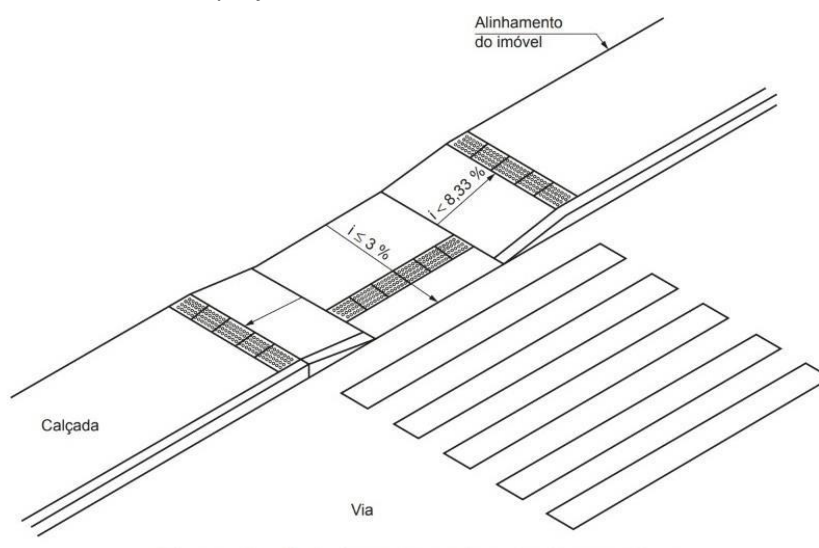


Figura 01 – Rampa Tipo 1

7. SINALIZAÇÃO

7.1. PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

7.2. PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021

O Projeto de Sinalização obedeceu às determinações do Código de Trânsito Brasileiro, Anexo II – Revisão – Resolução n.º 160/04 do CONTRAN; VOLUME I – Sinalização Vertical de Regulamentação (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2005; VOLUME II – Sinalização Vertical de Advertência (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2007; VOLUME IV – Sinalização Horizontal (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2007.

Ele compreendeu a concepção e o detalhamento dos sistemas de sinalização horizontal e vertical, complementados por dispositivos de segurança, de maneira a proporcionar ao usuário um desempenho seguro no fluxo de tráfego.

Adotou-se o tipo - via urbana, para dimensionamento de sinais de regulamentação, advertência e indicativas.

O Projeto de Sinalização Horizontal consistiu na determinação dos seguintes dispositivos (pinturas a serem feitas no pavimento):

Linhas de Divisão de Fluxos de Mesmo Sentido;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

Linhas de Bordo;

Faixa de Travessia de Pedestres;

Linhas de Retenção;

Legendas;

Faixa de Travessia de Pedestres – FTP

A FTP delimita a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem dos mesmos em relação aos veículos, nos casos previstos pelo CTB

- Cor branca;
- Largura = 0,40 m;
- Espaçamento=0,40 m;
- Comp.=4,00 m.

Linhas de Retenção – LRE

São as linhas transversais à via utilizadas na interseção para indicarem aos condutores o local limite em que deverão parar os veículos, caso isto lhes seja imposto pela sinalização de controle de tráfego (placa “PARE”, ou semáforo).

- Linha simples contínua, com o comprimento igual a largura da faixa de rolamento;
- De cor branca;
- Largura = 0,40 m.

Legendas

Foram utilizadas a legenda “PARE”, distante, no mínimo 2m da faixa de retenção, nos cruzamentos das vias, acompanhada da placa de regulamentação R– 1 (Parada Obrigatória).

- De cor branca;
- Comprimento = 1,60 m, conforme padrão determinado pelo CTB;

Materiais de Demarcação Viária

As pinturas deverão ser executadas com tinta acrílica emulsionada em água, conforme NBR 13699 da ABNT e espessura úmida de 0,5 mm. Estas tintas deverão ser retrorefletorizadas com micro esfera de vidro, conforme as normas vigentes no DER/MG.

7.3. PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA OCTOGONAL L=25CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H=3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

7.4. PLACA DUPLA, DENOMINATIVA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, 25X45CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H=3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

A Sinalização Vertical tem como finalidade fornecer aos usuários, através do posicionamento de placas, as regulamentações, advertências e indicações da rodovia.

As placas deverão ser confeccionadas em chapas finas, laminadas a frio, de aço carbono, na espessura de 1,5 mm (MSG-16), cortadas nas dimensões finais e tratadas conforme preconiza a RT.01.32.a do DER/MG. O fundo, legendas e tarjas deverão ser confeccionadas em película refletiva, à exceção dos dizeres e símbolos na cor preta que serão executados em película plástica apropriada para este fim ou impressos pelo processo serigráfico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

A película utilizada deverá ser refletiva, "Tipo I", de esferas inclusas, de acordo com a RT.01.35.a. do DER-MG.

8. SERVIÇOS FINAIS

8.1. DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, CONFORME COMPOSIÇÃO ANEXA (DMT 102KM - PATROCÍNIO/MG) – 71,42%

Está considerado a Desmobilização dos Equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos, através de Caminhão ou Carreta com Prancha, por uma distância de 102,00 Km. Os equipamentos a serem transportados são:

- Pá Carregadeira sobre rodas;
- Motoniveladora;
- Rolo Compactador de Pneus Estático;
- Retroescavadeira sobre rodas com Carregadeira;
- Rolo Compactador Pé de Carneiro;
- Trator de Pneus;
- Vibroacabadora de Asfalto sobre Esteiras;
- Caminhão Pipa 10.000 litros; e
- Espargidor de Asfalto Pressurizado.

Vide Croqui de DMT da Usina de CBUQ no Anexo I.

Sobre a Composição da Mobilização, foi aplicado um percentual de 28,58% considerando a simultaneidade da execução desta obra com o CR 940147, que tem o mesmo objeto.

Abadia dos Dourados, 17 de outubro de 2.023.

ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil
CREA 5.061.062.206/D SP



PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

ANEXO I – DMT OBRA X USINA DE CBUQ



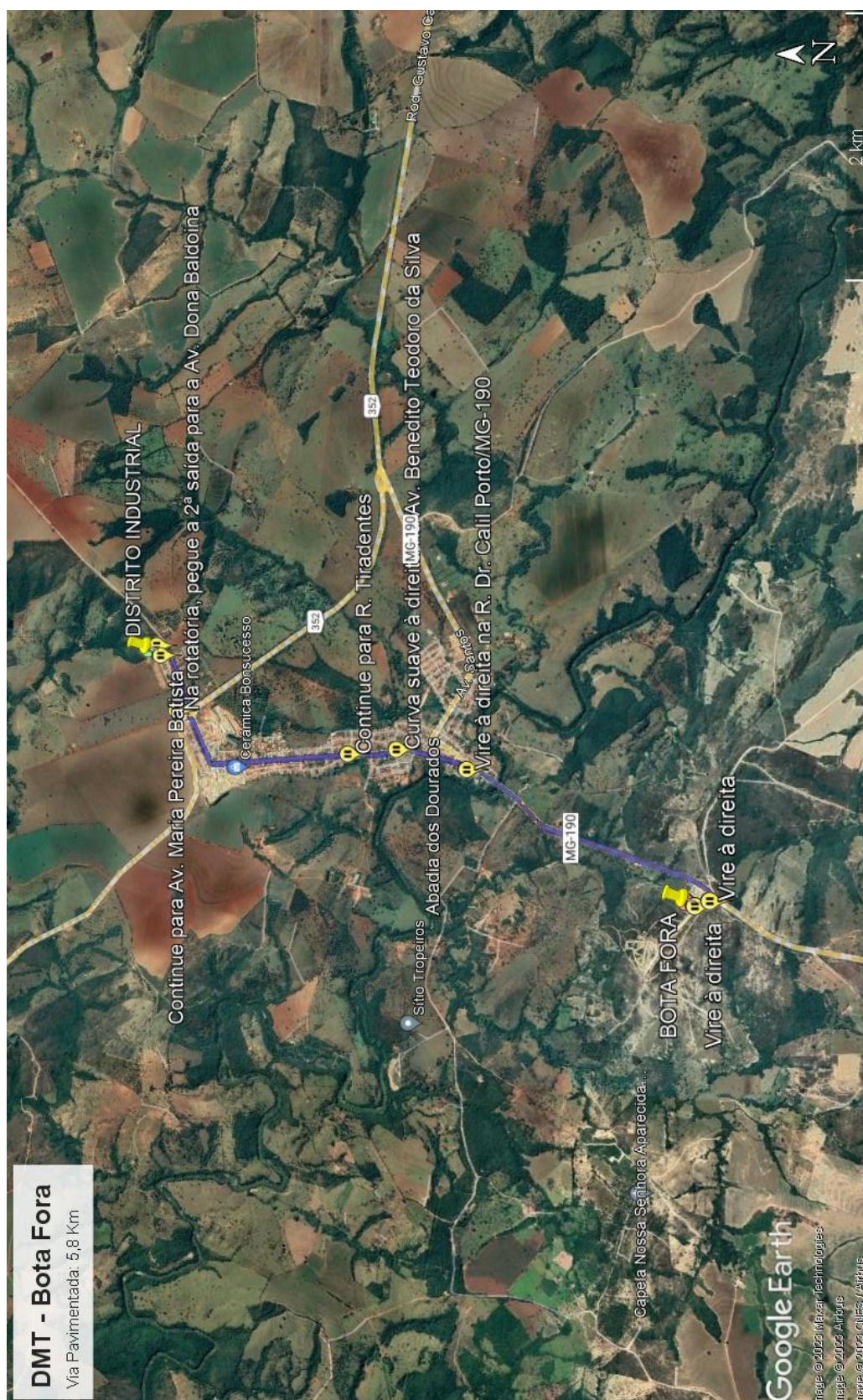


PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

ANEXO II – DMT OBRA X BOTA FORA



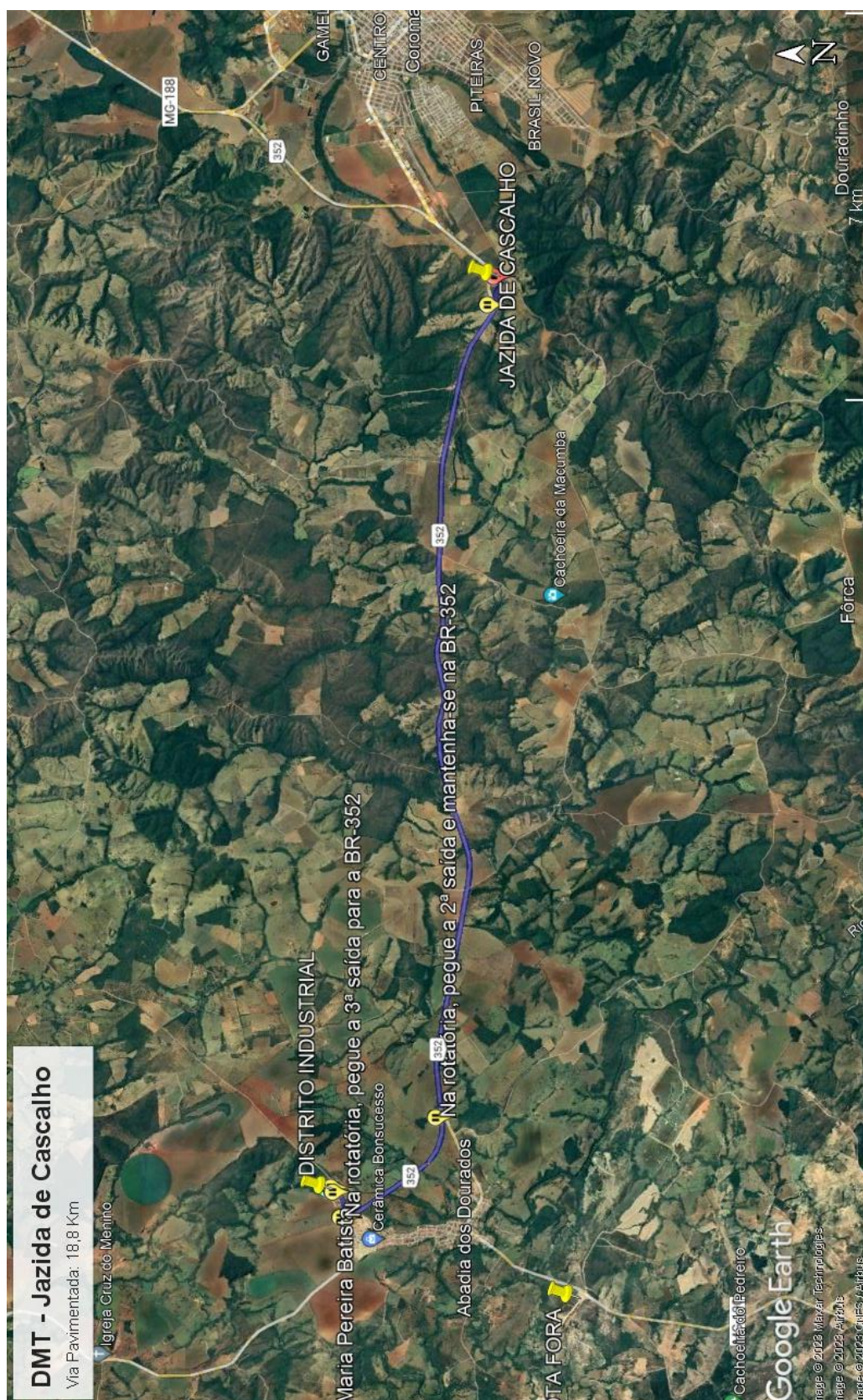


PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

ANEXO III – DMT OBRA X JAZIDA DE CASCALHO





PREFEITURA MUNICIPAL DE ABADIA DOS DOURADOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.593.111/0001-14

ANEXO IV – DMT OBRA X REFINARIA

