



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Obras de Recapeamento de Pavimento Asfáltico da Av. Che Guevara

LOCAL: Assentamento Oziel Alves Pereira, Santa Paula



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

1- Introdução

O presente Memorial Descritivo faz parte do Projeto de Obras de Pavimentação de Recapeamento Asfáltico da Av. Che Guevara do Assentamento Oziel Alves Pereira, localizado no Bairro Santa Paula em Governador Valadares MG.

Coordenadas geográficas: 18°49'19,89"S
41°59'13,38"O

Consiste em fazer recapeamento asfáltico no asfalto existente nesta avenida, execução de meio fio, sarjeta e uma pequena calçada:

- Recapeamento asfáltico de 324,51 metros, do portão de entrada até o final do asfalto existente na Avenida Che Guevara.
- Execução de meio fio e sarjeta nas duas laterais da via, exceto nas interseções com outras ruas.
- Execução de calçada com comprimento de 59,54 metros e largura de 1,50 metros, em uma lateral, da praça da escola até o final da pavimentação existente.

Este documento apresenta, portanto, detalhes sobre as etapas da obra e demais informações que são consideradas importantes para sua realização.

Para a execução dos serviços, o construtor deverá disponibilizar toda a mão de obra, materiais e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, de modo a assegurar o andamento e acabamento satisfatório das tarefas.

Eventuais discrepâncias e/ou contradições diretas entre estas especificações e os demais elementos que compõem o projeto executivo serão resolvidos pela equipe técnica da Prefeitura que se pronunciará quanto aos esclarecimentos devidos.

Toda e qualquer alteração que venha a ser introduzida no Projeto Executivo, quando necessária, será admitida com prévia autorização da Prefeitura.

2- Recurso

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL nº 143053 no valor de **R\$ 470.000,00**
(Quatrocentos e setenta mil reais).

02.017.001.15.451.1501.4.001.4490.51.00(1498) Obras e Instalações
1500 - Recursos não Vinculados de Impostos
27103220 - Transferência Especial dos Estados (Outros) - Emenda Parlamentar de Bancada

Recurso Próprio: **R\$ 31.959,75 (Trinta e um mil, novecentos e cinquenta e nove reais e setenta e cinco centavos).**



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

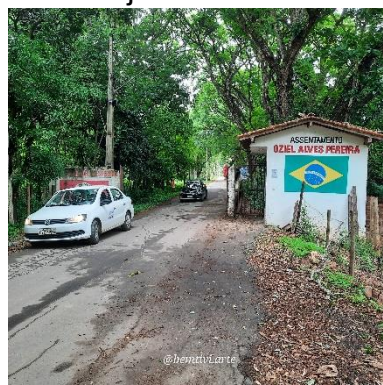
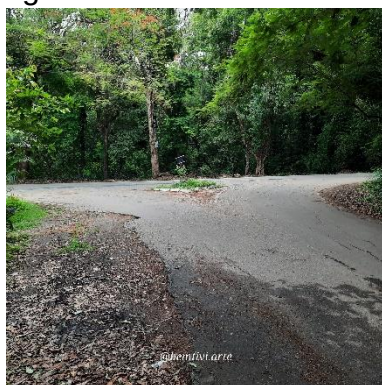
ESTADO DE MINAS GERAIS

3- Situação Atual

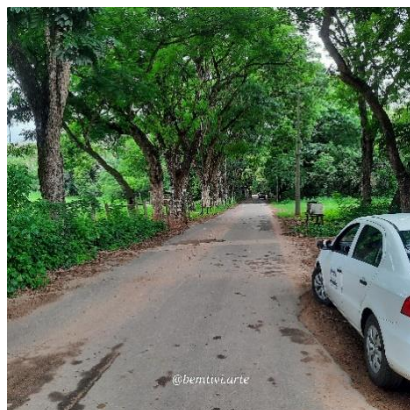
Esta linha em vermelho mostra uma parte da Av. Che Guevara que possui asfalto, são 324,51 metros. A pavimentação é antiga e não possui meio fio nem sarjeta. Possui três quebra-molas: um em frente à indústria, outro em frente à escola e outro no final da pista asfaltada.



A pista apresenta alguns buracos e rachaduras e as laterais estão bastante irregulares. Entrada do Assentamento junto à BR 116:



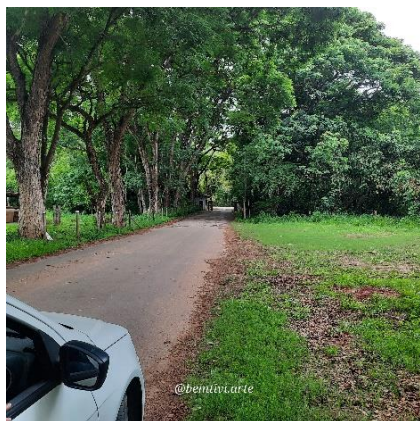
Travessia de drenagem na pista próximo à porteira (parece o leito seco de um córrego ou uma vala que foi feita para escoamento de água de chuva):





PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

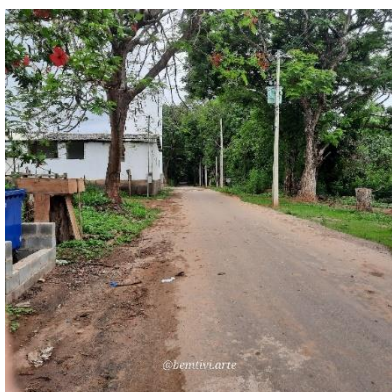
ESTADO DE MINAS GERAIS



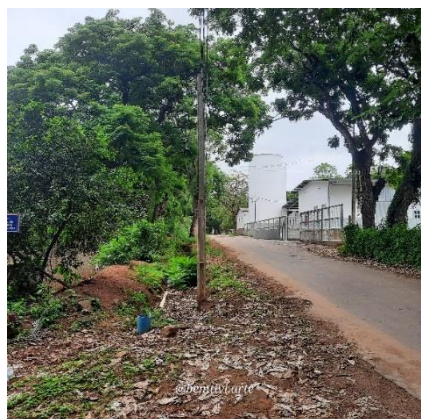
Buracos e rachaduras na pista - localizados entre a porteira e a indústria:



Irregularidades na lateral da pista - entre a indústria e a escola:



Canaleta em terreno natural de escoamento da chuva em frente à indústria:

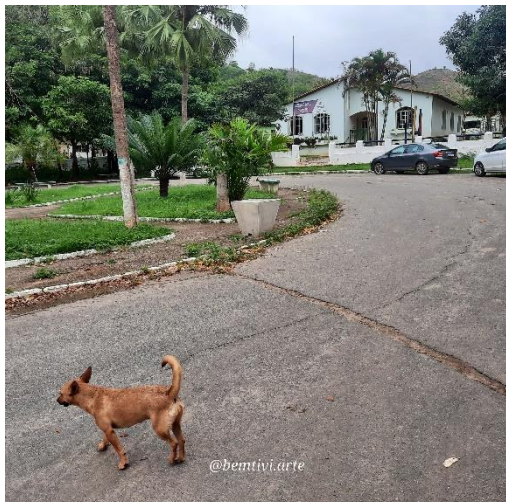




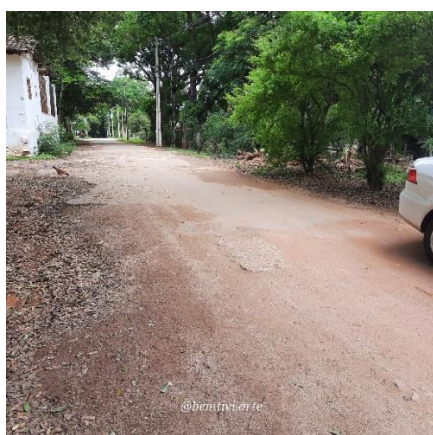
PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

Buracos, rachaduras e irregularidades na pista em frente à escola:



Final da pavimentação:





PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

4- Documentos de Referência

- Cadernos Técnicos da SINAPI
- Normas Técnicas da ABNT
- Caderno de Encargos de Pavimentação - SUDECAP
- Normas do DNIT e DER MG
- Norma DNIT 145/2012-ES - Pintura de ligação
- Norma DNIT 031/2006 - ES - Pavimento em concreto asfáltico
- Norma DNIT 018/2023 - ES - Drenagem - Sarjetas e Valetas
- Norma DNIT 020/2006 - ES - Drenagem - Meios-fios e guias
- Norma DNIT 085_2006 ES - Demolição e Remoção de Pavimentos
- NORMA DNIT 100/2018 – ES - Sinalização Horizontal
- DER - PR -2023 - Manual de execução de serviços rodoviários
- NR-18
- NBR 9050-Acessibilidade
- NBR 16537 - Sinalização Tátil

5- Execução da Obra

5.1- Administração Local

Encarregado geral de obras - previsão de um encarregado geral para atender a obra.

Engenheiro civil - previsão de um engenheiro civil, devidamente registrado no CREA, para supervisão dos serviços.

5.2- Serviços Preliminares

Placa de obra

Placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira com dimensões de 1,50x3,0 metros, conforme modelo para obras com recursos do Governo Federal:



Locação - Mobilização/Desmobilização - Ligação Provisória

Locação de um banheiro químico inclusive mobilização e desmobilização e manutenção.

Locação de container para depósito de material e eventuais necessidades da equipe e mobilização e desmobilização do mesmo.



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

Ligação provisória de energia elétrica para iluminação do container e eventuais necessidades da execução da obra.

Ligação provisória de água para canteiro.

Tapume

Tapume de proteção para transeunte em tela de polietileno com módulos na dimensão de 1,50x1,50 metros inclusive pontalotes com base de apoio em concreto magro.

Como é o único acesso ao assentamento, enquanto está executando a obra haverá trânsito de carros e provavelmente de pessoas, especialmente próximo à fábrica e à escola, assim é necessário fazer um isolamento da área em obra para proteção dos transeuntes.

Cone plástico

Utilização de cones plásticos em PVC rígido, com faixa refletiva, para direcionamento do trânsito.

Placa para sinalização

Placas para sinalização de obra montadas em cavalete metálico, dimensões de 1,0x1,0m, para indicar o início e o final do trecho de obra em execução.

Desmatamento

Desmatamento e, se necessário, destocamento nas duas laterais da avenida onde será executado o meio-fio, a canalota e o passeio. Execução de limpeza mecanizada do terreno com retroescavadeira.

Previsão de transporte até 50 metros e lançamento do mato nas áreas abertas próximo à pista.

Demolição de piso

Será necessário a demolição de concreto nas laterais da pista no local onde tem uma travessia de drenagem, demolição de asfalto para recomposição no local perto da escola onde tem muito buraco e demolição de asfalto nas laterais da pista que estão irregulares para assentamento de meio fio, sarjeta e calçada (para efeito de cálculo do quantitativo considerou-se 10% do comprimento e uma largura de 10cm).

Será de forma mecanizada com marteleiro e sem aproveitamento.

Transporte de material de qualquer natureza

Transporte do material demolido da pista, material de qualquer natureza, até a área de descarte e descarga livre (basculamento do caminhão). Considerou-se um empolamento de 30%.



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

Carga

Carga mecânica do material demolido em caminhão basculante com utilização de pá carregadeira ou escavadeira. Considerou-se um empolamento de 30%.

Equipe de Topografia

A demarcação e acompanhamento dos serviços a executar devem ser efetuados por equipe de topografia. Será necessário um profissional devidamente registrado no CREA para execução dos serviços.

5.3- Recapeamento asfáltico

Recomposição de Base

A pista de rolamento está com alguns buracos então é necessário fazer as recomposições primeiro e na sequência fazer o recapeamento pois se recapear sem recompor a base a tendência é fazer buracos no mesmo local.

Para efeito de cálculo consideramos 12 lugares que precisam de recomposição localizados na entrada, logo após a guarita; próximo à porteira e uma travessia de concreto; e na frente da praça. Mas no momento da execução da obra os locais deverão ser confirmados pela fiscalização.

Na junção da pavimentação da praça com a avenida existem alguns buracos e rachaduras que devem ser tratados e estão inclusos nestes valores.

Foi considerado recomposição de 15cm de profundidade.

Varredura

Fazer a limpeza da faixa a ser aplicada a pintura de ligação com o uso de vassoura mecânica rotativa acoplada a um trator de pneus para a remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da emulsão asfáltica.

A pista sob a qual irá se executar a pintura de ligação deve estar limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

Pintura de Ligação

A pintura de ligação consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície do asfalto existente, antes da execução do novo revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

Na junção da pavimentação da praça com a avenida, nos locais existem alguns buracos e rachaduras, que devem ser tratados e recapeados pois estão inclusos nestes valores.

Revestimento em Concreto Asfáltico - CBUQ

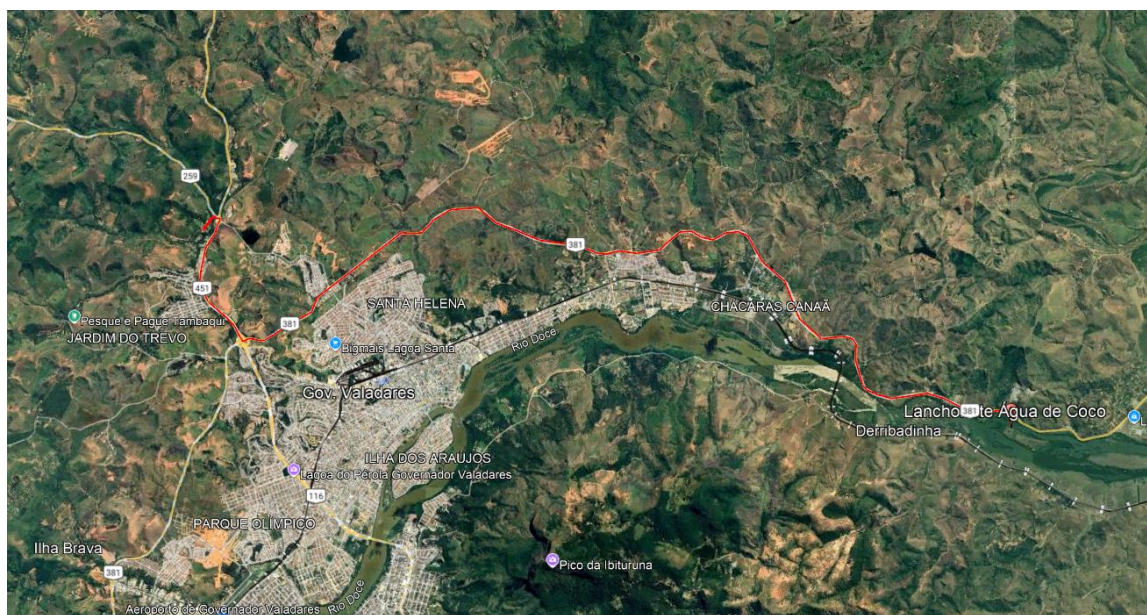
Será executado recapeamento asfáltico sobre o asfalto existente na Av. Che Guevara com a extensão de 324,51 metros conforme projeto.

Na pavimentação circular da praça em frente à escola não será executado recapeamento pois o valor do recurso não é suficiente para isto.

Mas na junção da pavimentação da praça com a avenida, nos locais existem alguns buracos e rachaduras, que devem ser tratados e recapeados pois estão inclusos nestes valores.

Transporte

O concreto asfáltico e a pintura de ligação devem ser transportados da usina para a obra em caminhões basculantes, sendo que cada carregamento deve ser coberto com lonas ou similar, com tamanho suficiente para proteger a mistura.



Usina De Asfalto - 22 km



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

5.4- Obras Complementares

Meio Fio e Guia-Chapéu

Fornecimento e assentamento de guia pré-moldada de concreto utilizada para separar a faixa de pavimentação, da faixa do passeio ou lateral da pista, limitando a sarjeta longitudinalmente.

São limitadores físicos da plataforma rodoviária, com diversas finalidades, entre as quais, destaca-se a função de proteger o bordo da pista dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrentes da declividade transversal, tendem a verter sobre os taludes dos aterros.

Desta forma, os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para os pontos previamente escolhidos para lançamento, nos locais onde estão as guias chapéus que permitem a drenagem da água de chuva da pista de rolamento para as laterais da mesma. Serão executadas conforme projeto e conforme as normas da ABNT e DNIT e colocadas em locais aprovados pela fiscalização.

Sarjetas

São dispositivos de drenagem destinadas a conduzir as águas que incidem sobre o corpo estradal que escoam transversalmente à plataforma e às áreas adjacentes, conduzindo-os a pontos previamente estabelecidos para lançamento.

Serão executadas in loco ao longo das duas laterais da via, em formato triangular na espessura de 10cm e largura de 30cm conforme projeto.

A seção transversal da sarjeta triangular possui declividade de 15 %.

Reaterro e Compactação

Compreende o reaterro e a compactação com soquete vibratório nos locais que foram escavados para executar as sarjetas e os meios fios conforme projeto. Também inclui o reaterro necessário à fixação dos meios-fios e para execução do passeio.

Escavação e carga mecanizada

Compreende a escavação e carga mecanizada em jazida para utilização em empréstimo em substituição a material escavado que não pode ser reaproveitado para reaterro.



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

Considerou-se o reaproveitamento de 50% do solo escavado para execução da sarjeta, do meio fio e da calçada. O restante, se necessário, será executado com recomposição mecanizada de aterro com material de jazida e será definida a critério da fiscalização.

Transporte

Transporte com caminhão basculante do material escavado em jazida e entregue na obra. Considerou-se um empolamento de 30%.

Transporte de material de qualquer natureza

Transporte de material de qualquer natureza com caminhão basculante do material escavado e não reaproveitado no reaterro, da obra até a área de descarte e descarga livre (basculamento do caminhão).

Considerou-se um empolamento de 30%.

Carga

Carga mecânica do material escavado, de qualquer natureza, em caminhão basculante com utilização de pá carregadeira.

Considerou-se um empolamento de 30%.

Passeio

Execução de passeio em concreto armado moldado in loco em uma lateral da avenida, da praça da escola até o final da pavimentação, com largura de 1,50 metros, espessura de 6cm e comprimento de 59,54 metros conforme projeto.

O valor do recurso não permitiu execução de passeio ao longo de toda a via. Portanto foi priorizado o passeio para atender a movimentação de crianças que vão para a escola.

5.5 - Sinalização

Sinalização horizontal - pré-marcação e execução

Execução de pré-marcação para linhas de sinalização horizontal.

Execução de sinalização horizontal com pintura de faixas horizontais na pista com tinta acrílica, espessura de 0,4mm., no eixo, bordo esquerdo e bordo direito, conforme normas do DNIT.



PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

ESTADO DE MINAS GERAIS

Faixa de Pedestre

Pintura de faixa de pedestre com tinta acrílica, com largura de 1,20 a 1,50 metros, próximo à escola, de acordo com a largura da rampa de acessibilidade, de acordo com o projeto e conforme normas do DNIT e NBR 9050.

Película Refletiva

Película refletiva para sinalização vertical a ser utilizada nas placas de obra (0,30x0,80m).

Piso Podotátil

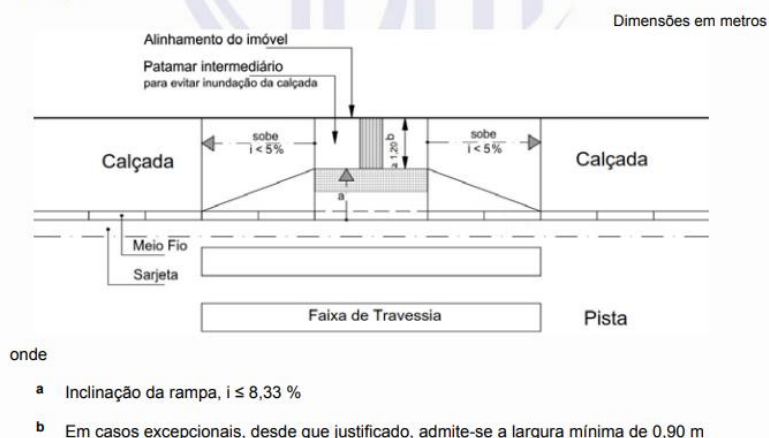
Piso Podotátil de alerta ou direcional de concreto, assentado sobre argamassa. É um piso de concreto com saliências indicando alerta ou direção para pessoas com deficiência a ser colocado ao longo da calçada conforme NBR 9050 e NBR 16537 e conforme definido em projeto.

Rampa de Acessibilidade

Rampa de acessibilidade de concreto moldado in loco, em calçada nova, com piso Podotátil, conforme projeto.

Deverá ser seguida as diretrizes da NBR 9050 para execução das rampas. Esta norma cita que uma rampa de largura de 1 metro atende a um fluxo de 25 pedestres/minuto, nos dois sentidos. Como no local o fluxo é bem pequeno admite-se a largura mínima de 0,90 metros.

6.12.7.3.4 Em calçadas estreitas onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre com largura de, no mínimo, 1,20 m, pode ser feito o rebaixamento de rampas laterais com inclinação de até 5 %, ou ser adotada, a critério do órgão de trânsito do município, faixa elevada de travessia, ou ainda redução do percurso de travessia. A Figura 97 demonstra um exemplo de solução.





PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES
ESTADO DE MINAS GERAIS

5.6- Limpeza

Deverá ao longo da obra manter o canteiro e os locais organizados e, na medida do possível, limpos.

Concluídos os serviços deverá fazer uma limpeza final nos meios-fios e sarjetas.

Responsável Técnico

Nome: Maria Betania Bastos Cunha

CREA/CAU: 49218/D

ART/RRT:

Governador Valadares - MG

Data e Local