

# Estudo Técnico Preliminar 34/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 978905/2024

## 2. Descrição da necessidade

A execução de calçadas atende a necessidade de melhorar a infraestrutura urbana, proporcionando acessibilidade e segurança para os pedestres. além disso, visa garantir a conformidade com as normas técnicas e legais, prevenir acidentes, valorizar o espaço público e promover um planejamento urbano sustentável.

Ela atenderá diversas localidades do município cujo fluxo de pedestres e veículos automotores são constantes, e devido a sua inexistência, esses pedestres têm que se transitarem à borda da pista de rolamento, tornando um ambiente inseguro e propício a acidentes, e nestes, com possibilidade de vítimas fatais.

Dessa forma torna-se um fator de grande importância a execução desse serviço pois visa o bem-estar, a acessibilidade e segurança dos munícipes; e a contratação de uma empresa especializada é uma medida necessária para que por meio de um conjunto harmônico de ações a serem executadas promoverá um espaço com toda a funcionalidade e estruturação que é definido no memorial descritivo, servindo como diretriz no processo de execução.

A empresa contratada será incumbida de fornecer todos os materiais e mão de obra necessários para a realização das obras, em conformidade com as especificações técnicas e normas de segurança vigentes.

Esta contratação está em consonância com o interesse público, uma vez que visa à melhoria à acessibilidade, segurança e bem-estar dos que usam esse espaço público.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS	LUIZ CELSO MORAES DE OLIVEIRA

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O serviço de engenharia em questão deve ser executado por uma empresa especializada no setor, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e os padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.

O objeto a ser contratado possui um escopo predefinido, com um prazo de execução previsto em um cronograma físico-financeiro, estabelecido no projeto executivo.

No memorial descritivo, foram apresentados os elementos necessários e suficientes, com um nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, garantindo a viabilidade técnica e o tratamento adequado do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Os requisitos abaixo foram cuidadosamente avaliados, não havendo especificações capazes de prejudicar o caráter competitivo da seleção.

#### **4.1. Requisitos técnicos da contratação**

Para a correta execução do objeto, devem ser observados os seguintes requisitos:

- 1) Localização da obra: Diversos pontos da cidade;
- 2) O serviço de engenharia a ser executada deve cumprir as determinações do memorial descritivo e das especificações técnicas;
- 3) A metodologia executiva a ser adotada deve estar em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- 4) A determinação precisa do orçamento e do cronograma para a execução da obra é meticulosamente estabelecida na planilha orçamentária detalhada e no cronograma físico-financeiro. Esses documentos são complementados pelo Memorial Descritivo, que fornece uma visão abrangente de cada tipo de serviço envolvido, garantindo transparência e facilitando o acompanhamento das etapas do projeto.
- 5) Para fins de habilitação, o licitante deve apresentar certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, constando os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425 /98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- 6) Deve ser apresentada comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico Profissional;
- 7) Deve ser apresentado, por parte da contratada, atestado de Capacidade Técnico Operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- 8) A avaliação técnica profissional e técnica operacional descritos abaixo foram definidos em observância à Instrução Normativa (IN) nº 108/MT de 01/02/2008 e, na Instrução Normativa nº 58 /DNIT SEDE de 17/09/2021, conforme segue:

Para efeito de Capacidade Técnico Profissional, serão exigidos itens de obras / serviços idênticos àqueles pontuados para a Capacidade Técnico Operacional, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (IN nº 58/DNIT SEDE, Art. 2º).

A exigência de Capacidade Técnica Operacional se restringe:

a) Conforme o Artigo 94 do Decreto Municipal nº 081/2023, a qualificação técnica necessária para a execução do serviço, quando exigida e devidamente justificada nos autos, pode ser comprovada por meio de inscrição vigente no conselho profissional competente relativo ao profissional técnico envolvido;

b) Aos itens de maior relevância técnica e financeira contidas no objeto a ser licitado (curva ABC), em número máximo de 8 (oito) itens, e não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico (IN nº 58/DNIT SEDE, Art. 4º e IN nº 108/MT, Art. 1º). Os itens de serviço de maior relevância técnica e financeira são aqueles que constem do objeto licitado em valor igual ou superior a 4% (quatro por cento) do orçamento total do objeto (IN nº 58/DNIT SEDE, Art. 4º, § 2º e IN nº 108/MT, Art.2º);

c) Conforme estabelecido no Acórdão 2.924/2019 - Plenário, relatado pelo Ministro Benjamin Zymler, para fins de habilitação técnico operacional das licitantes em certames visando a contratação de obras públicas e serviços de engenharia, devem ser exigidos atestados técnico operacionais emitidos em nome da licitante, podendo ser solicitadas as certidões de acervo técnico (CAT) ou anotações/registros de responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, como forma de conferir autenticidade e veracidade das informações constantes nos atestados emitidos em nome das licitantes;

d) Não é vedado o somatório de atestados, para o atendimento dos itens de “maior relevância global” e / ou aos de “maior relevância técnica contidas no objeto a ser licitado”. Justificativa: de acordo com o Acórdão nº 2.760/2012 – Plenário "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados", esta situação se apresenta nesta obra do Terminal Rodoviário.

Exigência de Capacidade Técnica Operacional e Profissional;

Item I - Maior relevância técnica a ser comprovada:

MAIOR RELEVÂNCIA GLOBAL SER COMPROVADA					
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT. ORÇADO	QUANT. A SER COMPROVADA	RELE
1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO	M³	2.520,00	1.260,00	9C
		M²	42.000,00	21.000,00	

#### 4.2. Requisitos de sustentabilidade

A empresa contratada deverá utilizar na execução das obras as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios ambientais indicados abaixo:

a) Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.

- b) Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos.
- c) Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.
- d) Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis.
- e) Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilize a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral de União, disponível no endereço eletrônico: [www.agu.gov.br/econfont](http://www.agu.gov.br/econfont)
- f) Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios.
- g) Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.
- h) Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999.
- i) Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.
- j) Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPI necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares etc., fiscalizando e zelando para que eles cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades.
- k) Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental.
- l) Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

Segue abaixo os Requisitos Normativos que Disciplinam os Serviços a serem Contratados:

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Decreto Estadual nº 1.525/2022 – Regulamenta a Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública estadual direta, autárquica e fundacional do Estado de Mato Grosso;
- c) Decreto nº 081/2023 no âmbito da Administração Pública Municipal Direta e Autárquica e fundacional do Município de Várzea Grande – MT.
- d) Normas da ABNT, Especificações de Serviço e Normas do DNIT, e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- e) Instrução Normativa nº 58/DNIT SEDE, de 17 de setembro de 2021;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

## 5. Levantamento de Mercado

Como solução para execução da calçada, surgiu como opção:

**Solução 1:** Calçada com Concreto Usinado- O Concreto Usinado para Calçada é prático, favorece a execução do trabalho, pois é fácil de manusear e de ser aplicado.

**Solução 2:** Calçada com Bloco pré-moldado: Paver- Os pavers são blocos pré-moldados de concreto, que são instalados formando um piso intertravado. Dessa forma, as peças não são aderidas através de argamassa colante, sendo o atrito lateral entre as peças responsável pelo travamento.

**Solução 3:** Concregrama- Também conhecido como pisograma, é um piso permeável feito de blocos vazados de concreto que são dispostos de maneira a permitir o crescimento da grama ou outras vegetações entre eles. Esse tipo de pavimentação integra de forma harmoniosa a robustez do concreto com a leveza e vivacidade do verde, proporcionando uma solução estética e funcional para diferentes espaços.

Diante dessas soluções apresentadas, a deliberação a ser executada, definida em projeto executivo aprovado pela Secretaria Municipal de Viação e Obras, foi pela utilização de Calçada com Concreto Usinado baseada no diagnóstico de suas características funcionais e estruturais, no estudo de tráfego e, na relação custo-benefício da obra.

Todos os serviços elencados no projeto executivo devem seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas.

A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço unitário (art. 6º, inciso XXVIII e XXXVIII, alínea “a”, e Art. 29 da Lei 14.133/2021; Art. 281º, do decreto estadual nº 1.525/2022 e Art. 72º, do Decreto Municipal nº 81/2023), e se justifica por se tratar de uma obra de construção rodoviária e civil, onde estão previstos serviços como: Limpeza do Terreno, Movimentação de Terra (preparação do terreno) e Execução da Calçada; cuja execução, por este regime, permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, onde o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de serviços contratados. Esta escolha se torna factível, também para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

A modalidade da Licitação será a **Concorrência Eletrônica**, tem a natureza de obra de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2021, que justifica a escolha por esta modalidade.

O critério de julgamento da licitação será o de **Menor Preço**.

## 6. Descrição da solução como um todo

O objeto de contratação será composto pelos serviços previstos no memorial descritivo, em conformidade com as especificações. Todos os serviços elencados nos projetos, deverão seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações de Serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva. Serão previstos os seguintes serviços:

- a) Administração Local;
- b) Limpeza de Terreno
- c) Movimento de Terra - Preparação Do Terreno
- d) Execução da Calçada

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estão detalhados na Planilha Orçamentária e Memorial Descritivo, que fornecem uma visão abrangente de cada tipo de serviço envolvido, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e normas técnicas da ABNT.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.577.460,67

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral.

Optou-se pelo Orçamento Não Desonerado, que se mostrou mais benéfico para a administração, Não Desonerado totalizando o valor da obra em **R\$ 3.577.460,67**. Em comparação, o Orçamento com Desoneração alcançaria o valor de **R\$ 3.680.455,25**. Abaixo, apresentamos um resumo dos preços conforme o Orçamento gerando uma Não Desonerado, economicidade de **R\$: 102.994,58**.

A seguir é apresentado o resumo dos preços do Orçamento Não Desonerado e do Orçamento Desonerado respectivamente.

OBRA: EXECUÇÃO DE CALÇADA		
DATA BASE: MAIO/2024 - NÃO DESONERADO		
RESUMO DOS PREÇOS		
SERVIÇOS		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	18.884,67

2.0	LIMPEZA DE TERRENO	73.500,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	240.996,00
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	3.244.080,00
TOTAL GERAL		3.577.460.67

OBRA: EXECUÇÃO DE CALÇADA		
DATA BASE: MAIO/2024 - DESONERADO		
RESUMO DOS PREÇOS		
SERVIÇOS		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	17.467,25
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	69.720,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	117.726,00
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	3.356.640,00
TOTAL GERAL		3.680.455,25

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A obra de Execução da Calçada é caracterizada por um lote de dimensões que se alinham com a capacidade operacional das empresas licitantes sob a jurisdição da Secretaria Municipal de Viação e Obras de Várzea Grande/MT. A natureza técnica dos serviços, predominantemente interdependentes, não suporta uma divisão viável, pois qualquer atraso em uma fase crítica pode resultar em atrasos subsequentes, elevando os custos operacionais e afetando os marcos de progresso e a entrega final.

Optar por um único item para a execução maximiza a eficiência na instalação e mobilização do maquinário e da força de trabalho. A fragmentação em múltiplos lotes poderia comprometer tanto a viabilidade técnica quanto a eficiência econômica, além de aumentar os custos de mobilização e desmobilização para segmentos isolados da obra.

Portanto, com base nas justificativas apresentadas, a contratação será realizada em único item, pois a divisão não oferece vantagens para a administração e pode prejudicar a integridade e o valor do projeto como um todo.

A obra de Execução da Calçada é caracterizada por um lote de dimensões que se alinham com a capacidade operacional das empresas licitantes sob a jurisdição da Secretaria Municipal de Viação e Obras de Várzea Grande/MT. A natureza técnica dos serviços, predominantemente interdependentes, não suporta uma divisão viável, pois qualquer atraso em uma fase crítica pode resultar em atrasos subsequentes, elevando os custos operacionais e afetando os marcos de progresso e a entrega final.

Optar por um único item para a execução maximiza a eficiência na instalação e mobilização do maquinário e da força de trabalho. A fragmentação em múltiplos lotes poderia comprometer tanto a viabilidade técnica quanto a eficiência econômica, além de aumentar os custos de mobilização e desmobilização para segmentos isolados da obra.

Portanto, com base nas justificativas apresentadas, a contratação será realizada em único item, pois a divisão não oferece vantagens para a administração e pode prejudicar a integridade e o valor do projeto como um todo.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Para cumprir com o estabelecido no inciso VIII, artigo 7º, da Instrução Normativa nº 40/2020, fornecemos o acesso ao sistema GEOOBRAS. Este portal é essencial, considerando a vasta quantidade de contratos que compartilham características com este. Desenvolvido pelo Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT), o GEOOBRAS é uma plataforma robusta que possibilita o monitoramento e a fiscalização de obras públicas estaduais. Através dele, é possível realizar consultas detalhadas das obras, filtrando por município, tipo de modalidade, estágio atual, custo estimado, entre outros critérios. O sistema também disponibiliza um mapa interativo e relatórios gerenciais, ferramentas que reforçam a transparência e permitem um controle social efetivo dos investimentos governamentais nas diferentes localidades de Mato Grosso. Para acessar o sistema GEOOBRAS, visite o site oficial do TCE-MT.

<https://geoobras.tce.mt.gov.br/cidadao/home>

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A atual contratação está alinhada com o Planejamento da Administração, está inserido no Plano de Contratação Anual (PCA), identificado como “Terminal Rodoviário” sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Viação e Obras - (vide link): <https://pncp.gov.br/app/pca/03507548000110/2024/1>

A obra em questão será executada a partir de recursos próprios. Recursos próprios de uma prefeitura referem-se aos fundos financeiros que a administração municipal possui e controla diretamente, sem depender de repasses externos. Esses recursos são provenientes de arrecadações locais, como impostos municipais (como IPTU, ISS, IRRF, ITBI) e taxas. A prefeitura pode utilizá-los livremente para financiar diversas atividades e serviços públicos, como infraestrutura, educação, saúde, segurança, entre outros



## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Benefícios esperados podem ser descritos da seguinte forma:

- a) Acessibilidade;
- b) segurança;
- c) bem-estar

## **13. Providências a serem Adotadas**

1) O processo requer que os licitantes cumpram integralmente com as disposições da Lei nº 14.133 /2021, Decreto Estadual nº 1.525/2022, Decreto Municipal nº 81/2023, bem como as especificações do Edital e do Termo de Referência. A empresa contratada deve:

2) Adesão às Diretrizes Técnicas: Cumprir com as diretrizes técnicas para a execução de obras e serviços de engenharia, respeitando as normativas aplicáveis ao objeto contratual.

3) Execução Fiel ao Contrato: Realizar a obra ou serviço de acordo com o projeto técnico, as especificações detalhadas no Termo de Referência e anexos, e em conformidade com a proposta apresentada.

4) Qualidade e Boas Práticas: Assegurar a manutenção de um padrão de qualidade elevado e adotar as melhores práticas executivas no decorrer da obra ou serviço.

5) Comunicação com o Fiscal do Contrato: Reportar imediatamente ao fiscal designado qualquer irregularidade identificada no local da execução dos serviços.

6) Disponibilidade para Esclarecimentos: Fornecer esclarecimentos ou informações sempre que requisitados pela Administração Pública contratante.

Por parte da Administração, será assegurado:

a) Publicação do Edital: Disponibilização do edital de licitação, contendo todas as informações necessárias para a participação dos licitantes.

b) Designação de Fiscalização: Nomeação de um fiscal responsável pela obra ou serviço, com o objetivo de assegurar a qualidade, realizar medições periódicas e garantir o cumprimento do contrato.

c) Capacitação de Servidores: Promoção de treinamentos para os servidores envolvidos, visando aprimorar a fiscalização e a gestão contratual.

d) Essas diretrizes são fundamentais para a integridade e eficácia do processo licitatório e para a execução contratual subsequente.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

O processo de contratação deve priorizar o interesse público, avaliando não apenas o custo, mas também os impactos ambientais e sociais. Isso inclui:

- a) Conformidade com Normas de Sustentabilidade: Adesão a padrões que promovam práticas sustentáveis e minimizem o impacto ambiental.
- b) Gestão Eficiente de Recursos Públicos: Utilização criteriosa dos recursos financeiros disponíveis para maximizar o valor obtido.
- c) Preservação de Recursos Naturais: Implementação de estratégias para a conservação e uso responsável dos recursos naturais.
- d) Incorporação de Materiais Reciclados: Preferência pelo uso de materiais reciclados, quando disponíveis, para promover a economia circular.
- e) Gestão de Resíduos: Remoção e destinação adequada de resíduos, em conformidade com as regulamentações de transporte e controle de resíduos.
- f) Atendimento a Normas de Qualidade: Observância de padrões de qualidade e certificações estabelecidos por órgãos como INMETRO e ABNT.
- g) A empresa contratada deve:
- h) Uso Racional de Recursos: Empregar recursos e equipamentos de maneira eficiente para evitar desperdícios de materiais, água e energia, priorizando, quando possível, o uso de energia renovável.
- i) Segurança no Trabalho: Garantir a segurança no manuseio de ferramentas e equipamentos, especialmente aqueles inflamáveis, seguindo a legislação trabalhista vigente.
- j) Responsabilidade Ambiental: Assumir a responsabilidade pela gestão de todos os resíduos gerados, assegurando sua correta remoção e destinação.

Além disso, a execução da obra requer licenciamento ambiental junto à SEMA/MT, com todas as ações e medidas necessárias para o cumprimento da licença ambiental e preservação do meio ambiente detalhadas nas Licenças Prévia e de Instalação.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

de alcance dos resultados pretendidos.

A Secretaria Municipal de Viação e Obras não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada, para atendimento da demanda exarada. Considerando:

- a) As obrigações institucionais da Secretaria Municipal de Viação e Obras /MT;
- b) A necessidade de garantir a trafegabilidade constante e segura da rodovia em pauta;
- c) Todo o exposto e apresentado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação dos serviços indicados neste ETP.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**ALBERTO ALVES NAZARIO JUNIOR**  
TÉCNICO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL



*Assinou eletronicamente em 05/07/2024 às 08:09:03.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 1-MEMORIAL\_DISCRITIVO\_EXECUCAO\_DE\_PASSEIOassinado.pdf (374.88 KB)
- Anexo II - 2-PLANILHA\_ORCAMENTARIA\_DA\_CALCADA\_-\_REV02\_-\_DESOassinado.pdf (262.37 KB)
- Anexo III - 2-PLANILHA\_ORCAMENTARIA\_DA\_CALCADA\_-\_REV02\_-\_N\_DESOassinado.pdf (313.78 KB)
- Anexo IV - ART\_CALCADAassinado\_29assinado.pdf (477.67 KB)

**Anexo I - 1-**  
**MEMORIAL\_DISCRITIVO\_EXECUCAO\_DE\_PASSEIO.as**  
**pdf**



## MEMORIAL DISCRITIVO

**Obra:** Execução de Calçada (Passeio) com concreto usinado

**Logradouro:** Este projeto abrange diversas localidades do município de Várzea Grande, Mato Grosso.

**OBJETIVO:** O objetivo deste memorial é fornecer uma descrição detalhada dos materiais a serem utilizados, métodos de execução e demais aspectos pertinentes à construção da calçada, garantindo assim a qualidade. Para atingir esse propósito, todos os materiais e equipamentos empregados na execução dos serviços devem estar em conformidade com as especificações e normas técnicas brasileiras da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### I) DA EXECUÇÃO

O cumprimento das especificações será de responsabilidade e custeio direto da empresa contratada, reconhecida como a executora da obra. A FISCALIZAÇÃO, representada pelo(s) indicado(s) da Prefeitura de Várzea Grande, Mato Grosso, será responsável pelo acompanhamento executivo. Além disso, todas as providências necessárias devem ser tomadas, conforme exigido pela NR-18, no que diz respeito à sinalização e eventuais isolamentos para a segurança dos usuários no local.

### II) DA DESCRIÇÃO

#### 1. DOS SERVIÇOS

##### 1.1. Preparação do Local

##### 1) Limpeza e Regularização do Terreno:

- Remova qualquer vegetação, entulho ou obstáculos do local.
- Nivela o terreno para que a base fique uniforme.
- Marcação e Alinhamento:
  - Utilize estacas e linhas guias para marcar o alinhamento
  - Verifique se as dimensões estão de acordo com o projeto.
  - Aplique o nível deixando uma declividade de 2% sentido guia (meio-fio).

##### 2) Preparação da Base:

- Escave uma vala com a largura da calçada e profundidade adequada.
- Compacte o solo no fundo da vala para garantir estabilidade.
- Coloque uma camada de brita ou pó de pedra para melhorar a drenagem.

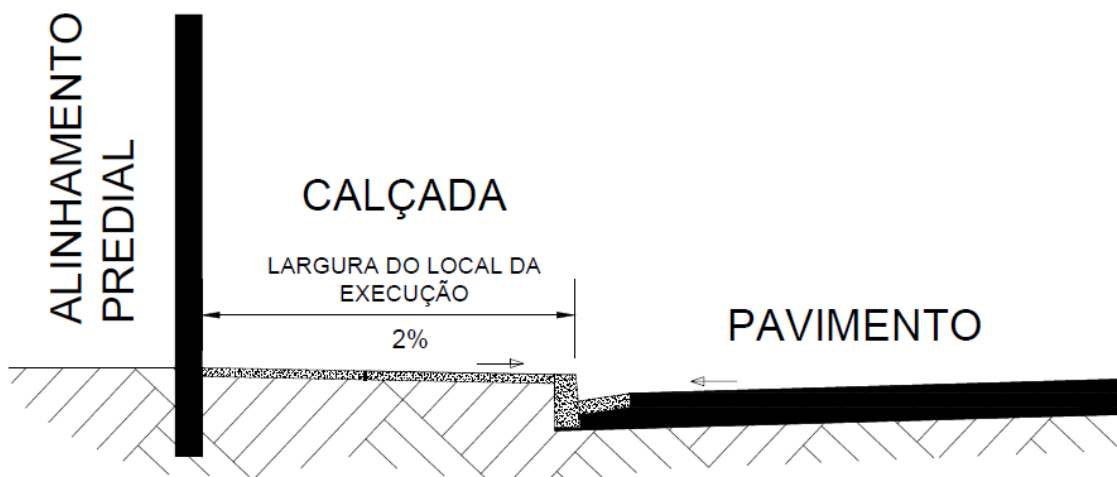


## 1.2. EXECUÇÃO DE PERFIL NO LOCAL

- a) **Instalação do meio-fio:** O meio-fio será instalado ao longo do perímetro da calçada, seguindo as especificações do projeto. (Quando Houver).
- b) **Nível:** Deverá talisca com quantidade mínima necessária fazendo a aplicação de nível.
- c) **Concretagem:** O concreto será despejado e nivelado de acordo com as dimensões e inclinações estabelecidas no projeto.
- d) **Revestimento com pedras:** Após a cura do concreto, as pedras serão assentadas sobre a superfície da calçada de acordo com o padrão estabelecido no projeto. (Quando houver).
- e) **Acabamento:** O acabamento final será realizado para garantir uma superfície uniforme e esteticamente agradável.
- f) estrutura.

Modelo genérico para execução:

# CALÇADA

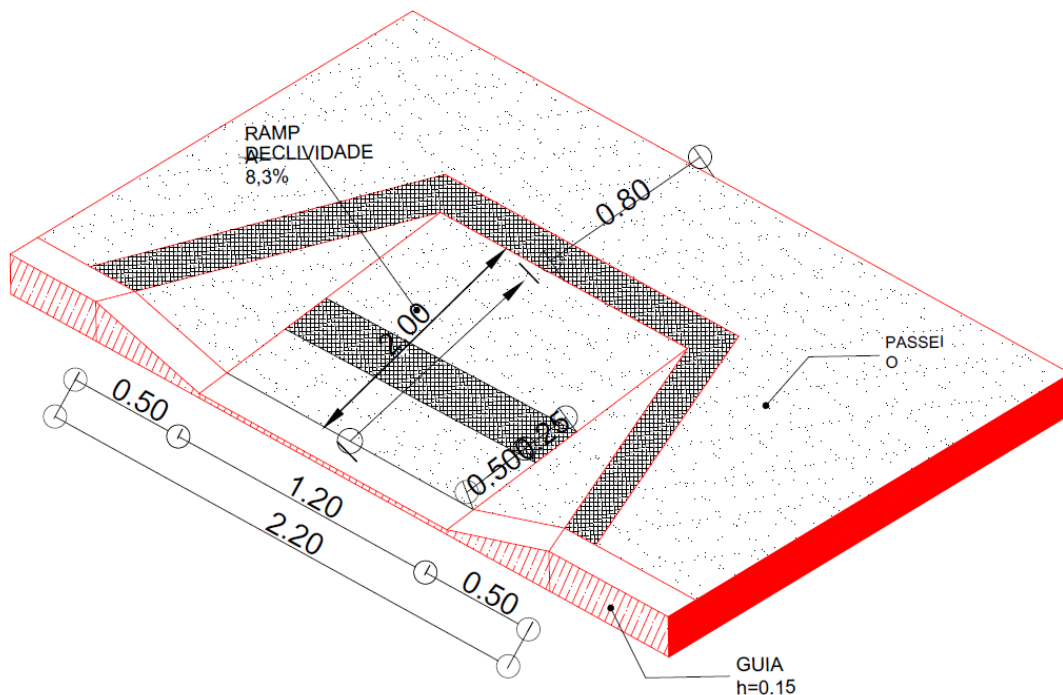


Obs.: Área mínima de junta de dilatação 4,0m<sup>2</sup>

Espessura mínima da calçada 6,0cm



## RAMPA DE ACESSO



### 1.3. CONCRETO USINADO, FCK = 20,0 MPA – PARA PERFIL EXTRUDADO

- 1.3.1** Será medido pelo volume total de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras, ou calçadas executadas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados.
- 1.3.2** O item remunera o fornecimento de concreto usinado, entregue no local da obra, com uma resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Este concreto deve ser produzido utilizando brita nº 1 ou nº 0 (19 mm), com uma plasticidade ("slump") de 0 + 1 cm e um teor de argamassa entre 68% e 72%. Este material destina-se à construção de guias, sarjetas, canaletas, barreiras tipo "New Jersey" ou calçadas extrudadas "in loco". Não estão incluídos na remuneração os serviços que necessitarem ser refeitos devido a uma má execução.
- 1.3.3** PRAZO DE EXECUÇÃO – 180 (Cento e oitenta) dias





**OBSERVAÇÕES:** É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todo o material, equipamento e mão de obra necessários para a execução dos serviços. Além disso, a CONTRATADA deve providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional técnico responsável pela obra.

Várzea Grande, 13 de maio de 2024.

---

**Felipe Augusto Tezolin**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: MT041090**

**Anexo II - 2-**  
**PLANILHA\_ORCAMENTARIA\_DA\_CALCADA\_-**  
**\_REV02\_-\_DESOassinado.pdf**




PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS

OBRA: EXECUÇÃO DE CALÇADA

DATA BASE: MAI/2024 - DESONERADO

RESUMO DOS PREÇOS  
SERVIÇOS

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	17.467,25
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	69.720,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	236.628,00
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	3.356.640,00
TOTAL GERAL		R\$ 3.680.455,25

OBRA:		EXECUÇÃO DE CALÇADA					<div><div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>VÁRZEA GRANDE</div><div>SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS</div></div></div>				
ENDEREÇO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE/ MT									
DATA BASE:		DATA BASE: MAI/2024 - DESONERADO									
VÁRZEA GRANDE / MT											
					BDI:	27,23%					
					BDI DIFERENCIADO:	21,47%					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR DO BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	SUBTOTAL	PERCENTUAL	
1.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	COMP 001	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,000	R\$13.728,88	R\$ 3.738,37	R\$ 17.467,25	R\$ 17.467,25	0,47%	
									SUBTOTAL	R\$ 17.467,25	0,47%
2.0			LIMPEZA DE TERRENO								
2.1	COMP 002	PRÓPRIO	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	42.000,00	R\$ 1,31	R\$ 0,35	R\$ 1,66	R\$ 69.720,00	1,89%	
									SUBTOTAL	R\$ 69.720,00	1,89%
3.0			MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO								
3.1	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	4.200,00	R\$ 3,93	R\$ 1,07	R\$ 5,00	R\$ 21.000,00	0,57%	
3.2	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4.200,00	R\$ 9,04	R\$ 2,46	R\$ 11,50	R\$ 48.300,00	1,31%	
3.3	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.200,00	R\$ 2,94	R\$ 0,80	R\$ 3,74	R\$ 15.708,00	0,43%	
3.4	COMP 003	PRÓPRIO	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	M2	42.000,00	R\$ 2,84	R\$ 0,77	R\$ 3,61	R\$ 151.620,00	4,12%	
									SUBTOTAL	R\$ 236.628,00	6,43%
4.0			EXECUÇÃO DA CALÇADA								
4.1	COMP 004	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M2	42.000,00	R\$ 62,82	R\$ 17,10	R\$ 79,92	R\$ 3.356.640,00	91,20%	
									SUBTOTAL	R\$ 3.356.640,00	91,20%
TOTAL (R\$)/(%)										R\$ 3.680.455,25	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁZEA GRANDE				OBRA: EXECUÇÃO DE CALÇADA					
				MUNICÍPIO: VÁRZEA GRANDE/MT					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
PRAZO (DIAS CONSECUTIVOS)									
ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,47	R\$ 17.467,25	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	1,89	R\$ 69.720,00	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	6,43	R\$ 236.628,00	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	91,20	R\$ 3.356.640,00	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
TOTAL ( % e R\$ )		100,00	R\$ 3.680.455,25	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
DESEMBOLSO		SIMPLES		R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94
		ACUMULADO		R\$ 153.106,94	R\$ 306.213,88	R\$ 459.320,82	R\$ 612.427,75	R\$ 765.534,69	R\$ 918.641,63
ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,47	R\$ 17.467,25	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	1,89	R\$ 69.720,00	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	6,43	R\$ 236.628,00	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	91,20	R\$ 3.356.640,00	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
TOTAL ( % e R\$ )		100,00	R\$ 3.680.455,25	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
DESEMBOLSO		SIMPLES		R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94
		ACUMULADO		R\$ 1.071.748,57	R\$ 1.224.855,51	R\$ 1.377.962,45	R\$ 1.531.069,38	R\$ 1.684.176,32	R\$ 1.837.283,26
ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	390 dias	420 dias	450 dias	480 dias	510 dias	540 dias
				R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64

1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,47	R\$ 17.467,25						
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	1,89	R\$ 69.720,00	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	6,43	R\$ 236.628,00	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	91,20	R\$ 3.356.640,00	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
TOTAL ( % e R\$ )		100,00	R\$ 3.680.455,25	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
DESEMBOLSO		SIMPLES		R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94
		ACUMULADO		R\$ 1.990.390,20	R\$ 2.143.497,14	R\$ 2.296.604,08	R\$ 2.449.711,01	R\$ 2.602.817,95	R\$ 2.755.924,89

ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	570 dias	600 dias	630 dias	660 dias	690 dias	730 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,47	R\$ 17.467,25	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 726,64	R\$ 754,59
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	1,89	R\$ 69.720,00	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 2.900,35	R\$ 3.011,90
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	6,43	R\$ 236.628,00	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 9.843,72	R\$ 10.222,33
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	91,20	R\$ 3.356.640,00	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 139.636,22	R\$ 145.006,85
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
TOTAL ( % e R\$ )		100,00	R\$ 3.680.455,25	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
DESEMBOLSO		SIMPLES		R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 153.106,94	R\$ 158.995,67
		ACUMULADO		R\$ 2.909.031,83	R\$ 3.062.138,77	R\$ 3.215.245,71	R\$ 3.368.352,64	R\$ 3.521.459,58	R\$ 3.680.455,25









PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE  
Secretaria Municipal de Viação e Obras  
Av. Castelo Branco, 2500 - (65) 3688-8046, Água Limpa, CEP: 78.125-700  
Várzea Grande/ Mato Grosso

OBRA:	EXECUÇÃO DE CALÇADA				
ENDEREÇO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE/ MT				
MUNICÍPIO:	VÁRZEA GRANDE/ MT				
BASE DE PREÇOS:	DATA BASE: MAI/2024 - DESONERADO				
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITARIO					
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS			MÊS	13.728,88
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,0000	101,78	4.478,32
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352,0000	26,28	9.250,56
COMP 002	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO			M2	1,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0718	18,34	1,31
COMP 003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017			M2	2,84
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0450	22,95	1,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890	18,34	1,63
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	0,0250	6,20	0,15
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHI	0,0420	0,81	0,03
COMP 004	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016			M2	62,82
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	1,67	1,88
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4500	4,05	1,82
34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0728	669,00	48,70
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354	22,62	3,06
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1183	22,95	2,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2537	18,34	4,65

**Anexo III - 2-**  
**PLANILHA\_ORCAMENTARIA\_DA\_CALCADA\_-**  
**\_REV02\_-\_N\_DESOassinado.pdf**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS


OBRA: EXECUÇÃO DE CALÇADA

DATA BASE: MAI/2024 - NÃO DESONERADO

RESUMO DOS PREÇOS

SERVIÇOS

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	18.884,67
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	73.500,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	240.996,00
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	3.244.080,00
TOTAL GERAL		R\$ 3.577.460,67

OBRA:		EXECUÇÃO DE CALÇADA						<div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>VÁRZEA GRANDE</b> SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS</div></div>		
ENDEREÇO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE/ MT								
DATA BASE:		DATA BASE: MAI/2024 - NÃO DESONERADO								
VÁRZEA GRANDE / MT										
					BDI:	20,70%				
					BDI DIFERENCIADO:	15,27%				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR DO BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	SUBTOTAL	PERCENTUAL
1.0ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
1.1	COMP 001	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,000	R\$ 15.645,96	R\$ 3.238,71	R\$ 18.884,67	R\$ 18.884,67	0,53%
SUBTOTAL									R\$ 18.884,67	0,53%
2.0LIMPEZA DE TERRENO										
2.1	COMP 002	PRÓPRIO	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	42.000,00	R\$ 1,45	R\$ 0,30	R\$ 1,75	R\$ 73.500,00	2,05%
SUBTOTAL									R\$ 73.500,00	2,05%
3.0MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO										
3.1	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	4.200,00	R\$ 4,05	R\$ 0,83	R\$ 4,88	R\$ 20.496,00	0,57%
3.2	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4.200,00	R\$ 9,27	R\$ 1,91	R\$ 11,18	R\$ 46.956,00	1,31%
3.3	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.200,00	R\$ 3,00	R\$ 0,62	R\$ 3,62	R\$ 15.204,00	0,42%
3.4	COMP 003	PRÓPRIO	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	M2	42.000,00	R\$ 3,13	R\$ 0,64	R\$ 3,77	R\$ 158.340,00	4,43%
SUBTOTAL									R\$ 240.996,00	6,74%
4.0EXECUÇÃO DA CALÇADA										
4.1	COMP 004	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M2	42.000,00	R\$ 64,00	R\$ 13,24	R\$ 77,24	R\$ 3.244.080,00	90,68%
SUBTOTAL									R\$ 3.244.080,00	90,68%
TOTAL (R\$)/(%)									R\$ 3.577.460,67	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁZEA GRANDE				OBRA: EXECUÇÃO DE CALÇADA					
				MUNICÍPIO: VÁRZEA GRANDE/MT					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	PRAZO (DIAS CONSECUTIVOS)					
				30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,53	R\$ 18.884,67	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	2,05	R\$ 73.500,00	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPARAÇÃO DO TERRENO	6,74	R\$ 240.996,00	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	90,68	R\$ 3.244.080,00	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
TOTAL ( % e R\$ )		100,00	R\$ 3.577.460,67	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
DESEMBOLSO			SIMPLES	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36
			ACUMULADO	R\$ 148.822,36	R\$ 297.644,73	R\$ 446.467,09	R\$ 595.289,46	R\$ 744.111,82	R\$ 892.934,18

ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,53	R\$ 18.884,67	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	2,05	R\$ 73.500,00	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPAR	6,74	R\$ 240.996,00	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	90,68	R\$ 3.244.080,00	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
TOTAL ( % e R\$ )		100,00	R\$ 3.577.460,67	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
DESEMBOLSO				SIMPLES	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36
				ACUMULADO	R\$ 1.041.756,55	R\$ 1.190.578,91	R\$ 1.339.401,27	R\$ 1.488.223,64	R\$ 1.637.046,00
					R\$ 1.785.887,37				

ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	390 dias	420 dias	450 dias	480 dias	510 dias	540 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,53	R\$ 18.884,67	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	2,05	R\$ 73.500,00	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
				R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPAR	6,74	R\$ 240.996,00	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
				R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	90,68	R\$ 3.244.080,00	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
				R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
TOTAL ( % e R\$ )		100,00	R\$ 3.577.460,67	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
DESEMBOLSO		SIMPLES		R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36
		ACUMULADO		R\$ 1.934.690,73	R\$ 2.083.513,09	R\$ 2.232.335,46	R\$ 2.381.157,82	R\$ 2.529.980,19	R\$ 2.678.802,55

ITEM	ETAPAS DE SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	570 dias	600 dias	630 dias	660 dias	690 dias	730 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,53	R\$ 18.884,67	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 785,60	R\$ 815,82
2.0	LIMPEZA DE TERRENO	2,05	R\$ 73.500,00	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
				R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.057,60	R\$ 3.175,20
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA - PREPAR	6,74	R\$ 240.996,00	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.025,43	R\$ 10.411,03
4.0	EXECUÇÃO DA CALÇADA	90,68	R\$ 3.244.080,00	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
				R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 134.953,73	R\$ 140.144,26
				4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
TOTAL ( % e R\$ )		100,00	R\$ 3.577.460,67	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%	4,32%
DESEMBOLSO		SIMPLES	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 148.822,36	R\$ 154.546,30
		ACUMULADO	R\$ 2.827.624,91	R\$ 2.976.447,28	R\$ 3.125.269,64	R\$ 3.274.092,01	R\$ 3.422.914,37	R\$ 3.577.460,67	



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

EXECUÇÃO DE CALÇADA

AMPARO LEGAL

DE ACORDO COM O ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO

ART. 84-A DA LEI Nº 1.178, 23 DE DEZEMBRO DE 1991 DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO DE VÁRZEA GRANDE-MT COM A NOVA REDAÇÃO DADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 5.177/2023

<https://leismunicipais.com.br/codigo-tributario-varzea-grande-mt>

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - NÃO DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL ( % )	BDI (R\$)	CUSTO OBRA (R\$)	OUTRAS FONTES (R\$)	VALOR DA OBRA (R\$)
<b>1.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>	<b>6,08</b>				
1.1	ADMINISTRAÇÃO GERAL	4,01				
1.2	SEGURO E GARANTIA	0,40				
1.3	RISCOS	0,56				
1.4	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11				
<b>2.0</b>	<b>LUCRO</b>	<b>7,30</b>				
2.1	LUCRO OPERACIONAL	7,30				
<b>3.0</b>	<b>TRIBUTOS</b>	<b>5,65</b>				
3.1	PIS	0,65				
3.2	COFINS	3,00				
3.3	ISSqn	2,00				
3.4	CPRB	0,00				

NÃO INCIDEM IRPJ E CSLL NA COMPOSIÇÃO DE TRIBUTOS

TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO	20,70%	R\$ -
--	--------	-------

FORMULA PARA CÁLCULO DO BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Administração Central (AC)

Despesas Financeiras (DF)

Seguro e Garantia (S e G)

Lucro/ Remuneração (L)

Riscos (R)

Tributos (I = Pis + Cofins + ISSqn + CPRB)



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

EXECUÇÃO DE CALÇADA

AMPARO LEGAL

De acordo com o ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

ART. 84-A DA LEI Nº 1.178, 23 DE DEZEMBRO DE 1991 DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO DE VÁRZEA GRANDE-MT COM A NOVA REDAÇÃO DADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 5.177/2023

<https://leismunicipais.com.br/codigo-tributario-varzea-grande-mt>

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - NÃO DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)	BDI (R\$)	CUSTO OBRA (R\$)	OUTRAS FONTES (R\$)	VALOR DA OBRA (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5,63				
1.1	ADMINISTRAÇÃO GERAL	3,45				
1.2	SEGURO E GARANTIA	0,48				
1.3	RISCOS	0,85				
1.4	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85				
2.0	LUCRO	5,11				
2.1	LUCRO OPERACIONAL	5,11				
3.0	TRIBUTOS	3,65				
3.1	PIS	0,65				
3.2	COFINS	3,00				
3.3	ISSqn	0,00				
3.4	CPRB	0,00				

Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.

TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO	15,27%	R\$	-
--	--------	-----	---

FORMULA PARA CÁLCULO DO BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Administração Central (AC)

Despesas Financeiras (DF)

Seguro e Garantia (S e G)

Lucro/ Remuneração (L)

Riscos (R)

Tributos (I = Pis + Cofins + ISSQn + CPRB)



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE  
Secretaria Municipal de Viação e Obras  
Av. Castelo Branco, 2500 - (65) 3688-8046, Água Limpa, CEP: 78.125-700  
Várzea Grande/ Mato Grosso

OBRA:	EXECUÇÃO DE PASSEIO DE CONCRETO				
ENDEREÇO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE/ MT				
MUNICÍPIO:	VÁRZEA GRANDE/ MT				
BASE DE PREÇOS:	DATA BASE: MAI/2024 - NÃO DESONERADO				
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS			MÊS	15.645,96
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,0000	116,87	5.142,28
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352,0000	29,84	10.503,68
COMP 002	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO			M2	1,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0718	20,32	1,45
COMP 003	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017			M2	3,13
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0450	25,62	1,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890	20,32	1,80
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	0,0250	6,20	0,15
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHI	0,0420	0,81	0,03





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**VÁRZEA GRANDE**  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE  
Secretaria Municipal de Viação e Obras  
Av. Castelo Branco, 2500 - (65) 3688-8046, Água Limpa, CEP: 78.125-700  
Várzea Grande/ Mato Grosso

OBRA:	EXECUÇÃO DE PASSEIO DE CONCRETO				
ENDEREÇO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE/ MT				
MUNICÍPIO:	VÁRZEA GRANDE/ MT				
BASE DE PREÇOS:	DATA BASE: MAI/2024 - NÃO DESONERADO				
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
COMP 004	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_07/2016			M2	64,00
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	1,67	1,88
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4500	4,05	1,82
34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0728	669,00	48,70
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354	25,26	3,42
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1183	25,62	3,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2537	20,32	5,15

**Anexo IV - ART\_CALCADA\_assinado\_29\_assinado.pdf**



Anotação de Responsabilidade Técnica -  
ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1220240109217

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

#### 1. Responsável Técnico

FELIPE AUGUSTO TEZOLIN

RNP: 1216864268

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Registro: 41090

Empresa Contratada:

Registro:

#### 2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10

Rua: AVENIDA CASTELO BRANCO

Número: 2500

Complemento: PAÇO MUNICIPAL

Bairro: CENTRO-SUL

País: Brasil

Cidade: VÁRZEA GRANDE

UF: MT

CEP: 78.125-700

Contrato:

Celebrado em: 01/05/2024

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

#### 3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
AVENIDA CASTELO BRANCO	CENTRO-SUL	2500	PARA TODO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE, MATO GROSSO	VÁRZEA GRANDE	MT	BRA	78.125-700	015°39'00.00" S 056°07'00.00" O
Data de Início: 01/05/2024								
			Previsão Término: 17/05/2024			Código:		
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10			
Finalidade: INFRA-ESTRUTURA								

#### 4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Agronomia, Agrícola, Florestal, Pesca e Aquicultura - Fitotecnia e Fitossanidade					
	Projeto	de composição da vegetação	de acessos e passeios	21.000,0000	metro quadrado
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Elaboração de orçamento	de infraestrutura para vias urbanas		21.000,0000	metro quadrado
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

#### 5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO TIPO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PASSEIO (CALÇADA)

#### 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

#### 7. Entidade de Classe

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

/ /  
data

352.259.378-29 - FELIPE AUGUSTO TEZOLIN

03.507.548/0001-10 - PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

#### 9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Em substituição a ART Nº 1220240103571

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) [cate@crea-mt.org.br](mailto:cate@crea-mt.org.br)  
tel: (65)3315-3000



**CREA-MT**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de  
Mato Grosso

Valor ART: R\$ 99,64

Registrada em 27/05/2024

Valor Pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 140000000014743057