



# Prefeitura do Município de Mafra

## Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023

**TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAR OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ DA RUA BENEMÉRITO ALAMIR MARÉS, PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS DA RUA CAMPOS NOVOS E SÃO JOÃO MARIA, PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS DA RUA EXPEDICIONÁRIO JOÃO LIEBEL SOBRINHO, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE MAFRA E UNIÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ DA RUA BENEMÉRITO ALAMIR MARÉS, TRECHO 2, RECURSOS PRÓPRIOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAFRA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO.**

A Prefeitura Municipal de Mafra/SC através de sua **Comissão Permanente Julgadora de Licitações, designados pela Portaria nº 488/23, de 25.04.2023**, no uso de suas atribuições legais, torna público, para conhecimento dos interessados, que se acha aberto processo licitatório na modalidade **TOMADA DE PREÇOS** visando a para contratação de empresa especializada para realizar as obras de pavimentação asfáltica em CBUQ da Rua Benemérito Alamir Marés, bairro Vila das Flores/Solidariedade, com recursos do convênio nº 912588/2021, pavimentação em lajotas da Rua Campos Novos e São João Maria, Centro II- Alto de Mafra, com recursos do convênio nº 891664/2019, pavimentação em lajotas da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho, bairro Vila Nova, com recursos do convênio nº 923232/2021, firmados entre o Município de Mafra e União e pavimentação asfáltica em CBUQ da Rua Benemérito Alamir Marés, TRECHO 2, bairro Vila das Flores, recursos Próprios da Prefeitura Municipal de Mafra, conforme projetos, memorial descritivo, planilhas e demais documentos constante no presente processo licitatório, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, o que se realizará nos termos deste, e em consonância com a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, devendo o envelope contendo a documentação habilitatória e a proposta serem entregues no **Departamento de Licitações do Município de Mafra/SC, situada na Avenida Prefeito Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro II Alto de Mafra, até às 09h00min do dia 12 de junho de 2023, para posterior abertura dos envelopes às 09h05min do mesmo dia**, o que se fará acontecer na sede da Prefeitura Municipal de Mafra/SC, junto ao setor de Licitações.

#### **1 – DO OBJETO E DAS CONDIÇÕES DO CERTAME**

Constitui o objeto da presente licitação a **contratação de empresa especializada para realizar as obras de pavimentação asfáltica em CBUQ da Rua Benemérito Alamir Marés, bairro Vila das Flores/Solidariedade, com recursos do convênio nº 912588/2021, pavimentação em lajotas da Rua Campos Novos e São João Maria, Centro II- Alto de Mafra, com recursos do convênio nº 891664/2019, pavimentação em lajotas da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho, bairro Vila Nova, com recursos do convênio nº 923232/2021, firmados entre o Município de Mafra e União e pavimentação asfáltica em CBUQ da Rua Benemérito Alamir Marés, TRECHO 2, bairro Vila das Flores, recursos Próprios da Prefeitura Municipal de Mafra, conforme projetos, memorial descritivo, planilhas e demais documentos constante no presente processo licitatório, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, cuja empresa vencedora executara a obra, de acordo com o Memorial Descritivo, Planilha Descritivo, devendo a empresa apresentar Cronograma Físico-Financeiro o qual fará parte deste Edital.**



## Prefeitura do Município de Mafra Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

### 1.1 Descrição das Obras :

LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR R\$
01	Execução de obra para <b>pavimentação em lajota sextavada da Rua Campos Novos e São João Maria, Centro II- Alto de Mafra</b> , com fornecimento de material e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas e demais documentos constante no presente processo licitatório. <b>(Convênio)</b>	<b>R\$ 762.358,46</b>
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 01</b>		<b>R\$ 762.358,46</b>
LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR R\$
02	Execução de obra para <b>pavimentação em lajota sextavada da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho, bairro Vila Nova</b> , com fornecimento de material e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas e demais documentos constante no presente processo licitatório. <b>(Convênio)</b>	<b>R\$ 281.124,34</b>
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 02</b>		<b>R\$ 281.124,34</b>
LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR R\$
03	Execução de obra para <b>pavimentação asfáltica em CBUQ da Rua Benemérito Alamir Marés, bairro Vila das Flores/Solidariedade</b> , com fornecimento de material e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas e demais documentos constante no presente processo licitatório. <b>(TRECHO 1- Convênio)</b>	<b>R\$ 537.752,37</b>
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 03</b>		<b>R\$ 537.752,37</b>
LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR R\$
04	Execução de obra para <b>pavimentação asfáltica em CBUQ da Rua Benemérito Alamir Marés, bairro Vila das Flores/Solidariedade</b> , com fornecimento de material e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas e demais documentos constante no presente processo licitatório. <b>(TRECHO 2- Recurso Próprio)</b>	<b>R\$ 902.295,22</b>
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 04</b>		<b>R\$ 902.295,22</b>

1.2. Para uma melhor compreensão do objeto, a empresa licitante deverá observar todos os detalhes constantes dos anexos que fazem partes integrantes deste Edital, inclusive anexos, independentemente de sua transcrição, conforme citados no item 17.14.



# Prefeitura do Município de Mafra

## Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

**1.3.** Os envelopes contendo a Documentação (nº 1) e a Proposta Comercial (nº 2) deverão ser entregues até às **09h00min do dia 12/06/2023**, no **Departamento de Licitações do Município de Mafra/SC, situado na Avenida Prefeito Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro II Alto de Mafra**, sendo que a sessão pública de abertura e início de julgamento da proposta de Habilitação ocorrerá no mesmo dia, às **09h05min**, no endereço supracitado.

**1.4.** O objeto do futuro contrato será executado em regime de EMPREITADA GLOBAL.

**1.5.** O serviço não poderá ser iniciado sem a aprovação do Cronograma Físico-Financeiro, sem a emissão da Ordem de Serviço, sem a apresentação da ART (Atestado de Responsabilidade Técnica) do técnico de nível superior responsável pela obra e sem a abertura do Diário de Obra, se assim for o caso.

**1.6.** O prazo de execução do objeto se dará conforme cronograma físico financeiro e se iniciará após a emissão da Ordem de Serviço.

**1.7.** O valor TOTAL estimado pela Administração e o máximo fixado para a execução do objeto desta licitação é de **R\$ 2.483.530,39 (dois milhões, quatrocentos e oitenta e três mil quinhentos e trinta reais e trinta e nove centavos)**.

**1.8.** O critério de julgamento será pelo requisito **MENOR PREÇO POR LOTE**, com fixação de Valor Máximo Unitário.

**1.8.1.** As propostas apresentadas com valores superiores ao informado na coluna "UNITÁRIO" da Planilha Orçamentária serão automaticamente desclassificadas.

## 2 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

**273 - 1 . 13001 . 15 . 452 . 46 . 2.234 . 0 . 449000 Aplicações Diretas**

**417 - 1 . 13001 . 15 . 452 . 46 . 2.234 . 0 . 449000 Aplicações Diretas**

## 3 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NO CERTAME

Poderão participar desta licitação as empresas devidamente cadastradas no Município de Mafra/SC, e que tenham especificado, como objetivo social da empresa, expresso no estatuto, contrato social ou documento constitutivo, atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação.

**3.1.** Não será admitida nesta licitação a participação de empresas em consórcio.

**3.2.** Não poderá participar, direta ou indiretamente desta Licitação:

**3.2.1.** O Autor dos projetos constantes neste Edital, seja esta pessoa jurídica ou física;

**3.2.2.** Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo, ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital, com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou sub contratado;

**3.2.3.** Servidor ou dirigente da Prefeitura Municipal de Mafra/SC.

**3.3.** Os licitantes deverão apresentar os DOCUMENTOS e a PROPOSTA COMERCIAL, em envelopes separados, fechados, contendo externamente os seguintes dizeres:

**AO MUNICÍPIO DE MAFRA/SC**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023**

**ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO**

**PROPONENTE: (NOME COMPLETO DA EMPRESA E CNPJ)**

**AO MUNICÍPIO DE MAFRA/SC**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023**

**ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA**

**PROPONENTE: (NOME COMPLETO DA EMPRESA E CNPJ)**



## Prefeitura do Município de Mafra

### Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

**3.4.** O ENVELOPE Nº 1 (DOCUMENTAÇÃO) deverá conter os documentos exigidos para a habilitação, conforme disposto no item 6.

**3.5.** O ENVELOPE Nº 2 (PROPOSTA) deverá conter a proposta comercial, conforme disposto no item 7 deste Edital.

**3.6.** Não serão aceitas nem recebidas, pela Comissão de Licitação em hipótese alguma, Documentação e Proposta de Preços após a data e hora aprazadas para esta licitação, ainda que tenham sido despachadas, endereçadas e/ou enviadas por qualquer meio anteriormente à data do vencimento desta licitação.

**3.7.** As dúvidas de caráter técnico ou legal na interpretação dos termos deste EDITAL, deverão ser formalizadas e endereçadas, por escrito até 05 (cinco) dias úteis, imediatamente anteriores à data marcada para a entrega dos envelopes “01” e “02” à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Mafra/SC, no endereço mencionado no item 1.3 deste Edital.

**3.8.** A Comissão Permanente de Licitação responderá às questões formuladas através de e-mail, dirigido a todos os interessados que tenham retirado o Edital e seus anexos, apresentando a pergunta formulada e sua respectiva resposta até 24 (vinte e quatro) horas antes da data marcada para a entrega dos envelopes.

#### 4 – DO CREDENCIAMENTO

**4.1.** Para participar da licitação como representante da empresa licitante, o interessado deverá credenciar-se junto a Comissão de Licitações no início da sessão, podendo fazê-lo da seguinte forma:

**4.1.1.** Sendo o representante sócio ou proprietário da empresa proponente, deverá este apresentar o respectivo Estatuto, Contrato Social, ou ato constitutivo da empresa a representar, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura; ou

**4.1.2.** Por meio de Procuração pública ou particular com firma reconhecida (em Cartório) expressando seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em nome da representada, firmada por sócio ou quem de direito, conforme disposto em estatuto, contrato social ou ato constitutivo.

**4.1.2.1.** A Procuração somente será aceita pela Comissão de Licitação se estiver acompanhada do Estatuto, Contrato Social, ou ato constitutivo da empresa a representar, para fins de comprovação de poderes de outorga da procuração.

**4.2.** O representante credenciado deverá apresentar, também, carteira de identidade ou documento equivalente que o identifique.

**4.3.** Será admitido apenas 1 (um) representante para cada empresa licitante.

**4.4.** As pessoas que não comprovarem possuir poderes para representação legal das licitantes somente poderão participar da sessão como ouvintes.

**4.5.** Os documentos de que trata o item 4 (Do Credenciamento) deverão ser apresentados em original ou fotocópia autenticada.

**4.6.** A autenticação que trata o item 4.5 poderá ser realizada em cartório competente ou por servidor público integrante do Setor de Licitações do Município de Mafra/SC

**4.6.1.** A autenticação por servidor público de que trata o item 4.6, somente poderá ser realizada até às 09h00min **do dia 12 de junho de 2023, no Departamento de Licitações do Município de Mafra/SC, situada na Avenida Prefeito Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro II Alto de Mafra.**

**4.6.2.** A autenticação somente poderá ser feita mediante apresentação de cópia do documento acompanhada da via Original.

#### 5 – DA SESSÃO DE ABERTURA DOS ENVELOPES

Na data, hora e local estabelecido a Comissão Permanente de Licitações, em sessão pública, procederá ao julgamento da seguinte forma:

**5.1.** O Credenciamento dos representantes das empresas licitantes, conforme dispõe o item 4 deste Edital.

**5.2.** A abertura dos envelopes dos documentos, sendo rubricados pelos membros da Comissão e demais presentes;

**5.2.1.** A abertura dos envelopes contendo a Proposta de Preços (Envelope nº 02) poderá ser realizada logo após o resultado da habilitação, desde que a Comissão tenha condições imediatas de julgá-la, e que estejam presentes os prepostos das empresas participantes e que os mesmos concordem com o resultado da habilitação.



## Prefeitura do Município de Mafra Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

- 5.2.2.** Caso a Comissão julgue conveniente, a seu critério, poderá suspender a reunião, afim de que tenha melhores condições de analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data ou horário em que voltará a se reunir com os interessados, ocasião em que será apresentado o resultado da habilitação;
- 5.2.2.1.** Ocorrendo o caso previsto no item anterior, a Comissão e os participantes deverão rubricar os envelopes das propostas que ficará em poder da Comissão até julgada a habilitação;
- 5.3.** O não comparecimento de qualquer um dos participantes às novas reuniões marcadas, não impedirá que se realizem;
- 5.4.** Do resultado da habilitação caberá recurso ou desistência na forma da lei;
- 5.5.** Decidida a fase de habilitação, somente serão abertos os envelopes contendo as propostas dos concorrentes declarados habilitados;
- 5.6.** As propostas dos concorrentes não habilitados permanecerão em poder da Comissão, com os envelopes devidamente fechados, até a homologação da licitação;
- 5.7.** Abertos os envelopes das propostas, serão as mesmas rubricadas pela Comissão e demais presentes;
- 5.8.** A Comissão de Licitações analisará a aceitabilidade das propostas apresentadas;
- 5.9.** Caso a Comissão julgue necessário, a seu critério exclusivo, poderá suspender a reunião, afim de que tenha melhores condições de apreciar as propostas, marcando, na oportunidade, nova data e/ou horário em que voltará a reunir-se publicamente para apresentação do resultado do julgamento das propostas;
- 5.10.** O julgamento das propostas, atendidas as condições previstas no edital, se processará de acordo com a legislação em vigor, levando-se em conta o **MENOR PREÇO POR LOTE**, com observância aos valores unitários fixados;
- 5.11.** No caso de empate, a classificação se dará por sorteio em ato público, ou aplicada a Lei Complementar 123/2006, conforme o caso;
- 5.11.1.** Caso não estejam presentes à sessão nenhum proponente, a Comissão convocará duas testemunhas, e fará em seguida o sorteio público;
- 5.12.** Dos atos e procedimentos deste certame, será lavradas as respectivas Atas.
- 5.13.** As Micro Empresas ou Empresas de Pequeno Porte que comprovaram seu enquadramento através da apresentação da Certidão Simplificada, exigência do item 6.1.2 (da habilitação), poderão valer-se do direito de preferência que trata a Lei Complementar 123/2006, tanto na fase de habilitação quanto na fase de classificação das propostas, conforme condições estabelecidas na lei.

## 6 – DA HABILITAÇÃO

O ENVELOPE Nº 01 (DOCUMENTAÇÃO) deverá conter os documentos abaixo relacionados:

### 6.1. Para fins de Habilitação Jurídica:

**6.1.1.** Certificado de Registro Cadastral de Fornecedor da Prefeitura Municipal de Mafra/SC.

**6.1.1.1.** As empresas interessadas em participar do presente certame e não cadastradas junto ao Município de Mafra/SC, deverão providenciar o Certificado de Registro Cadastral de Fornecedor da Prefeitura Municipal de Mafra/SC constante do item anterior, até o 3º (terceiro) dia anterior à data de recebimento das propostas, junto ao setor de cadastro da licitante, apresentando para os documentos relativos à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal, exigidas de conformidade com o que dispõem a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1.993 e suas alterações posteriores, cuja relação encontra-se disponível no site [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), link “Cadastro CRC”.

**6.1.1.2.** Caso não apresente o Certificado de Cadastro de Fornecedores da Prefeitura de Mafra/SC, a empresa deverá apresentar todos os documentos solicitados para tal em conformidade com o art. 22, §2 da lei de Licitações 8.666/93.

**6.1.2.** Certidão Simplificada emitida pela Junta Comercial no respectivo Estado ou se tratando de Sociedade Simples, da certidão emitida pelo Registro de Pessoas Jurídicas onde a mesma fora registrada, **devendo a data de emissão, não superior a 60 (sessenta) dias.**

**6.1.3.** Registro comercial, no caso de empresa individual.

**6.1.4.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos da eleição de seus atuais administradores.



## Prefeitura do Município de Mafra

### Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel:047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

**6.1.5.** Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente quando a atividade assim o exigir.

**6.2. Para fins de Qualificação Econômico e Financeira, a licitante deverá apresentar:**

**6.2.1.** Certidão de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data designada para a apresentação do documento.

**6.2.2.** Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social já exigíveis e apresentados na forma da lei, contendo termo de abertura e fechamento que comprovem a boa situação financeira da empresa, cujos índices mínimos aceitáveis serão apurados pela aplicação das seguintes fórmulas, mediante apresentação de laudo técnico assinado pelo contador responsável:

**6.2.2.2.** Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou maior que 1,0, calculado pela seguinte fórmula:

$ILC = \frac{AC}{PC} \geq 1,0$	Onde: ILC = índice de liquidez Corrente AC = Ativo Circulante PC = Passivo Circulante ≥ = maior ou igual
--------------------------------	--

Obs. Não será habilitada a empresa cujo Índice de Liquidez Corrente for inferior a 1,0 (um vírgula zero);

**6.2.2.3.** Grau de Endividamento (GE) igual ou menor que 1,0, calculado pela seguinte fórmula:

$GE = \frac{PC + ELP}{AT} \leq 1,0$	Onde: GE = Grau de Endividamento AT = Ativo Total PC = Passivo Circulante ELP = Exigível a longo prazo ≤ = menor ou igual
-------------------------------------	--

Obs. Não será habilitada a empresa cujo Índice de Grau de Endividamento for superior a 1,0 (um vírgula zero);

**6.3. Para fins de Qualificação de Regularidade Fiscal, a licitante deverá apresentar:**

**6.3.1.** Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União;

**6.3.2.** Prova de regularidade para com as Fazendas: Estadual e Municipal da sede da licitante;

**6.3.3.** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social – Certidão Negativa de Débito – CND, com o INSS (ou Conjunta na forma da lei), demonstrando situação regular no cumprimento das contribuições sociais;

**6.3.4.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) - CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal;

**6.3.5.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa (CNDT).

**6.3.5.1.** Não será aceito Certidão de Ação Trabalhista para fins de comprovação de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, que somente será comprovado com a apresentação da CNDT - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

**6.4. Para fins de Qualificação Técnica a licitante deverá apresentar:**

**6.4.1.** Certidão de registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA/CAU, dentro do seu período e condições de validade de acordo com normativas do CREA/CAU, comprovando de que a proponente mantenha na data da licitação o objeto aprovado pelo CREA/CAU de acordo com objeto licitado e conter no mínimo um engenheiro civil ou arquiteto, como responsável técnico pela empresa.

**6.4.1.1.** Caso a empresa vencedora não seja sediada no Estado de Santa Catarina, poderá providenciar o Registro junto ao CREA/CAU de Santa Catarina até a assinatura do Contrato.

**6.4.2.** Certidão de Pessoa Física de pelo menos 1 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto, emitido pelo CREA/CAU, atualizada (dentro do prazo de validade), comprovando a regularidade e o registro do profissional no Conselho.



## Prefeitura do Município de Mafra

### Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

- 6.4.2.1.** Entende-se por profissional a pessoa física de nível superior (na área de engenharia civil ou arquitetura), que será o responsável técnico do serviço (objeto desta licitação), devendo ser o mesmo que comprove a capacidade técnica operacional da empresa, referida no item 6.4.1 deste Edital.
- 6.4.2.2.** Se o Técnico Profissional de Nível Superior que será o responsável técnico do serviço (objeto da licitação) não for o sócio/ proprietário da empresa (devendo para tanto apresentar o documento constitutivo), deverá comprovar o vínculo (com a empresa licitante) por meio de:
- a) Cópia do registro na Carteira de Trabalho, consistindo na apresentação das partes referentes à identificação do profissional e do contrato de trabalho; ou
  - b) Contrato de prestação de serviços firmado com o licitado em data anterior a abertura desta licitação, acompanhada da ART ou RRT de Cargo/Função, para comprovação do referido prazo.
- 6.4.2.3.** O responsável técnico da empresa proponente poderá ser substituído (no decorrer do contrato) por profissional de experiência equivalente ou superior (conforme aqui exigido), desde que informado e autorizado pelo Município.
- 6.4.3.** Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.
- 6.4.4.** Atestado de capacidade técnica que comprove que o Engenheiro ou Arquiteto responsável técnico pela obra, tenha(m) executado serviços similares com quantitativo **igual ou superior a 50% (cinquenta por cento), podendo ser a somatória de 2 (duas obras)**, conforme o objeto deste edital e seus anexos. Este atestado deverá estar vinculado à certidão de acervo técnico (CAT) do CREA ou CAU e acompanhado da mesma.
- 6.5.** Declaração de que a empresa licitante está regular perante as leis trabalhistas (conforme modelo constante do Anexo II);
- 6.6.** Declaração de inexistência de fato impeditivo à licitação e conhecimento do local da obra (conforme modelo constante do Anexo IV).
- 6.7.** Declaração informando a pessoa que vai representar a empresa para assinatura do contrato, contendo nome, CPF, endereço e fone para contato, conforme modelo fornecido no Anexo V deste Edital.
- 6.8.** Declaração Lei 13.898/2019, conforme Anexo VII do edital.
- 6.9.** Declaração informando a equipe técnica, conforme modelo constante no ANEXO VIII deste Edital.
- 6.10.** Planilha informando os encargos trabalhistas, conforme modelo constante no ANEXO IX deste Edital.
- 6.11.** Declaração de utilização de materiais, conforme modelo constante no ANEXO III deste Edital.
- 6.12.** Os documentos do Envelope nº 01 (Documentação) deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente, ou servidor público integrante da Comissão de Licitações do Município de Mafra/SC, ou, conforme o caso, publicação em órgão da imprensa oficial (exceto os documentos emitidos via internet).
- 6.12.1.** A autenticação por servidor público de que trata o item anterior, somente poderá ser realizada até às **09h00min do dia 12 de junho de 2023**, Departamento de Licitações do Município de Mafra/SC, situada na Avenida Prefeito Frederico Heyse, nº 1386 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro II Alto de Mafra.
- 6.12.2.** Os documentos quando obtidos via Internet, somente terão validade após serem conferidos eletronicamente pela Comissão de Licitações do Município de Mafra/SC, no ato de abertura da documentação de habilitação, prevalecendo, quando divergentes em relação à data, aqueles constantes da conferência eletrônica, ficando assim, dispensados de autenticação.
- 6.12.2.1.** No caso de impossibilidade de acesso à Internet para verificação da autenticidade das certidões, a sessão será suspensa e os licitantes serão intimados da data e horário do seu prosseguimento.
- 6.13.** Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial (exceto quando o próprio documento comprovar que é válido tanto para matriz quanto para filial).
- 6.14.** Para os documentos que não apresentarem prazo de validade, considerar-se-á 90 (noventa) dias a partir da data de emissão.



## Prefeitura do Município de Mafra Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

### 7 – DA PROPOSTA COMERCIAL

No envelope nº 2 (PROPOSTA) deverá conter a proposta comercial, emitida em 1 (uma) via, datilografada ou impressa, devidamente identificada e assinada pelo representante legal do licitante, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, além de conter claramente os itens consignados a seguir:

**7.1. PLANILHA DE PREÇO** – Impreterivelmente, para a apresentação do preço, os licitantes deverão elaborar sua (s) proposta (s) de acordo com o modelo de carta proposta com planilha Orçamentária (Anexo VI), onde preencherão os campos com as respectivas marca/modelo e preços, sendo que o julgamento da Proposta será pelo **MENOR PREÇO POR LOTE** com fixação de valor máximo unitário.

**7.1.1. As propostas apresentadas com valores UNITÁRIOS superiores ao máximo fixado serão automaticamente desclassificadas.**

**7.1.2.** Os preços deverão ser cotados em moeda nacional, sendo admitidas apenas duas casas decimais após a vírgula.

**7.1.3.** O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos a partir da data prevista para abertura das propostas comerciais (art. 64, § 3º, da Lei 8.666/93).

**7.1.3.1.** A Proposta que omitir o prazo de validade será considerada como válida pelo período de sessenta dias a contar da abertura da mesma.

**7.1.4.** A Carta proposta deverá vir acompanhada do cronograma físico - financeiro.

**7.2.** As propostas apresentadas em desacordo com o presente Edital serão desclassificadas.

**7.3.** A proposta depois de entregue é irretratável e irrenunciável.

**7.4.** Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, ressalvadas apenas aquelas destinadas a sanar evidentes erros materiais.

**7.5.** A falta de assinatura e/ou carimbo (ou identificação da empresa) na proposta poderá ser suprida/preenchida pelo representante legal da empresa (devidamente credenciado) presente à Sessão de Julgamento.

**7.6.** Considerar-se-ão inclusas na proposta todas as despesas concernentes à execução da obra, tais como materiais e mão de obra necessária, encargos sociais, ferramental, equipamentos, benefícios e despesas indiretas, tributos ou quaisquer outras incidências.

**7.7.** A licitante vencedora deverá oferecer garantia dos serviços pelo período de 05 (cinco) anos, nos termos do novo Código Civil Brasileiro, independente do termo de recebimento definitivo, ficando a adjudicatária, responsável, neste período pela obra, sendo obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, os serviços e obra empreitada, toda vez que forem apontados vícios ou irregularidades pelo Município, contados da data do recebimento definitivo do objeto contratado.

**7.8.** Na proposta comercial deverá constar todas as despesas concernentes à execução das obras e/ou serviços projetados e especificados com o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para os projetos constantes das especificações, encargos sociais, taxas, impostos, ferramental, equipamentos, assistência técnica, benefícios, despesas indiretas, licenças inerentes a especialidade e atributos, bem como a inscrição de matrícula da obra perante o INSS, e tudo mais necessário à perfeita e cabal execução dos serviços.

**7.8.1. A proposta de preço deverá obrigatoriamente conter o valor total por LOTE separando materiais e mão de obra, e o valor individual dos materiais e valor da mão de obra de cada item, para fins retenções de impostos, além da indicação do BDI utilizado para cada item quando for o caso.**

**7.8.3.** O preço do objeto licitado não sofrerá alteração em virtude de fretes, impostos ou quaisquer outras despesas, por já incluir no preço final cotado.

**7.8.4.** Despesas com transporte, alimentação, hospedagem e outros, correm por conta do proponente.

**7.8.5.** O objeto deverá atender às exigências de qualidade exigidas no edital, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes, atentando-se o proponente, principalmente para as prescrições contidas na Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

**7.8.6.** Os licitantes deverão apresentar na proposta de preços os custos dos insumos adicionados com o seu BDI (Benefício ou Bonificação e Despesas Indiretas), praticado para a execução do objeto licitado, sendo este expresso em porcentagem.

**7.9.** O valor TOTAL máximo aceito na proposta para execução do objeto da licitação será de **R\$ 2.483.530,39 (dois milhões, quatrocentos e oitenta e três mil quinhentos e trinta reais e trinta e nove centavos).**



## Prefeitura do Município de Mafra

### Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

**7.10.** Em nenhuma hipótese serão recebidas propostas fora do prazo estabelecido nesta Tomada de Preços.

**7.11. Deverá a licitante, juntamente na proposta, informar os acordos/convenções coletivas que regem as categorias profissionais vinculadas à execução dos serviços.**

**7.12** A Licitante deverá elaborar a planilha orçamentária levando em consideração que as obras e serviços objeto desta Licitação devem ser entregues completos. Em consequência, ficará a cargo de a Licitante prever qualquer serviço ou material necessário, mesmo quando não expressamente indicado no orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, não lhe cabendo, posteriormente, quaisquer acréscimos de pagamentos decorrentes, caso não tenha se manifestado expressamente, indicando as divergências encontradas entre as planilhas, projetos e especificações.

**7.13** Classificadas as propostas, a Comissão de Licitação verificará se existem propostas apresentadas por microempresa ou empresa de pequeno porte, caso em que, não sendo destas a melhor oferta, deverá se verificar o seguinte procedimento:

a) Havendo empate ficto, ou seja, se a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte for até 10% (dez por cento) superior a de menor preço, deverá ser assegurada a esta a apresentação de nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo máximo de 01 (um) dia útil contado do encerramento da sessão de abertura das propostas ou publicação da classificação das propostas, quando esta não se realizar na própria sessão.

b) Tal medida poderá ser dispensada em caso de renúncia expressa manifestada pela microempresa ou empresa de pequeno porte favorecida pelo empate ficto.

c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresa e pequeno porte que se encontrem no intervalo de empate ficto, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

d) Não ocorrendo à contratação na forma da alínea "a", serão convocados os remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese de empate ficto, observada a ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

e) Na hipótese da não contratação na forma das alíneas anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

## 8 – DA EXECUÇÃO E DOS PRAZOS

**8.1.** A empresa vencedora terá prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data de homologação do processo licitatório, para a assinatura do contrato.

**8.2.** A empresa vencedora terá **prazo máximo conforme o cronograma físico financeiro de cada lote** e se iniciará após a emissão da Ordem de Serviço, para a conclusão do objeto contratado.

**8.3.** O serviço/obra não poderá ser iniciado sem a aprovação do Cronograma Físico-Financeiro, sem a emissão da Ordem de Serviço, sem a apresentação da ART (Atestado de Responsabilidade Técnica) do técnico de nível superior responsável pela obra e sem a abertura do Diário de Obra.

**8.4.** A obra/serviço deverá ser executada de acordo com as condições contidas neste Edital, e a proposta apresentada pelo licitante, que originará o contrato, e que este declara conhecer.

**8.5.** A execução deverá ser rigorosamente de acordo com as especificações e demais elementos técnicos relacionados nesta licitação, sendo que quaisquer alterações somente poderão ser realizadas se aprovada pelo ordenador da despesa deste Município (Secretaria Municipal de Administração).

**8.6.** Havendo a necessidade de alterações na execução do objeto, a empresa contratada deverá formalizar pedido por escrito apresentando ao Protocolo do Município.

**8.7.** Os atrasos na execução dos serviços, nos prazos de início e conclusão, somente serão justificáveis quando decorrerem de casos fortuitos, de força maior ou de fatos de responsabilidade do Município de Mafra, desde que comprovados na época oportuna, dentro da vigência do prazo contratual.

**8.7.1.** Na ocorrência de tais fatos ou casos de pedidos de prorrogação referente ao prazo inicial, estes serão encaminhados por escrito ao Protocolo do Município de Mafra, um dia após o evento, enquanto os pedidos de prorrogação do prazo final deverão ser encaminhados, por escrito, até 15 (quinze) dias úteis antes de findar o prazo e, em ambos os casos, com justificativa circunstanciada.

**8.8.** A execução completa do contrato só acontecerá quando o contratado comprovar o pagamento de todas as obrigações trabalhistas referentes à mão de obra utilizada.



## **Prefeitura do Município de Mafra**

### **Secretaria de Administração**

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

#### **9 – DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME**

Após a adjudicação do vencedor, o processo licitatório - juntamente com o processo que lhe deu origem - deverá ser encaminhado ao setor competente para empenhamento, homologação e a respectiva assinatura do contrato, com a expedição da ordem de serviço.

**9.1.** Após o exame do respectivo processo licitatório e verificado o atendimento das normas legais a este Edital e a Lei Federal 8.666 de 21 de junho de 1993, consolidada, a Secretaria de Administração do Município de Mafra/SC homologará a decisão da Comissão de Licitação, promovendo a assinatura do contrato com a licitante vencedora, o qual terá a sua vigência em conformidade com o prazo de execução dos serviços, estipulado neste Edital, podendo ser prorrogado, se houver interesse da Administração Pública.

**9.1.1.** Caso não estejam atendidas as normas prescritas, anulará ou revogará o certame.

**9.2.** Farão parte integrante do contrato, todos os elementos apresentados pela licitante vencedora que tenham servido de base para o julgamento deste Edital bem como as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, independentemente de transcrição.

#### **10 – DA FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DA OBRA/SERVIÇO**

Caberá a **Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano**, através dos Fiscais de contrato, **designados pela portaria nº 1141/22 em 24.10.2022**, juntamente com o **serviço de engenharia deste Município designados pela portaria nº 800/21 em 14.06.2021**, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução da obra contratada, sem prejuízo da obrigação do Contratado de fiscalizar seus prepostos ou subordinados.

**10.1.** A fiscalização do contrato em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva do Contratado, no que concerne ao objeto contratado e às suas consequências.

**10.2.** A fiscalização poderá exigir o afastamento imediato de qualquer empregado do Contratado, se este estiver desempenhando os serviços de modo prejudicial ao andamento da obra.

**10.3.** O documento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados e referentes à execução do objeto licitado/contratado, será o DIÁRIO DE OBRAS, fornecido pela CONTRATADA, onde tanto o Contratado quanto a fiscalização deverão proceder às anotações diárias, visando à comprovação real do andamento dos serviços e execução dos termos do contrato, sendo visando diariamente por profissionais credenciados de ambas as partes.

**10.4.** A FISCALIZAÇÃO do Município de Mafra procederá a medição dos serviços a cada etapa conforme cronograma físico-financeiro.

**10.5.** Concluídos os serviços em cada etapa, conforme o Cronograma Físico-Financeiro, se estes estiverem em perfeitas condições, serão recebidos pela fiscalização deste Município.

**10.6.** O Contratado comunicará por escrito a finalização da obra/serviço ao Contratante, o qual, por intermédio da fiscalização, estando os serviços em condições, receberá provisoriamente, lavrando o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, que posteriormente, caso não apresente problemas, será emitido o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

**10.7.** O futuro contratado responderá por todos os serviços e despesas decorrentes da execução das obras inclusive pelos equipamentos e máquinas necessárias, com solidez e segurança, fornecimento de material a ser empregado na mesma.

#### **11 – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

Os recursos administrativos serão regidos conforme Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, consolidada e os recursos interpostos fora do prazo, não serão conhecidos.

**11.1.** Após cada fase da licitação, os autos do processo ficam automaticamente com vistas aos interessados pelo prazo necessário à interposição de recursos.

**11.2.** É admissível recurso em qualquer fase da Licitação e das obrigações dela decorrentes, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da lavratura da ata, de acordo com o que dispõe o artigo 109 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1.993 e suas alterações;

**11.3.** Os recursos referentes à habilitação, à inabilitação e ao julgamento das propostas terão efeito suspensivo, não o tendo nos demais casos.



## Prefeitura do Município de Mafra Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

### 12 – DO REAJUSTE CONTRATUAL

Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis. Entretanto poderão ser reajustados, a pedido da CONTRATADA para análise da CONTRATANTE, a partir de decorridos 12 (doze) meses da data efetiva da proposta, conforme estabelece a Lei Federal nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001.

**12.1.** Admitida a hipótese, os preços inicialmente sugeridos serão reajustados pela variação do Índice de Custos da Construção Civil e Obras Públicas da Fundação Getúlio Vargas, consoante a seguinte fórmula:

$R = V \frac{(I - I_0)}{I_0}$	R – Reajustamento procurado; I - Índice correspondente à data de adimplemento da parcela do serviço faturado; I <sub>0</sub> – Índice do mês referente a data limite de entrega da proposta a Licitante; V – Valor do pagamento solicitado a preços iniciais do contrato.
-------------------------------	--

### 13 – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

Nenhuma alteração contratual, quer seja do cronograma, do prazo de vigência, do projeto ou das especificações, será efetuada sem autorização da Licitante. Em se tratando de acréscimo de obras, embora devidamente autorizado pela Licitante, não poderá ultrapassar 50% (cinquenta por cento) se reforma, e 25% (vinte e cinco por cento) para obras e serviços, do valor global deste Contrato de acordo com o art. 65, parágrafo 1º, da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1.993 e suas alterações posteriores.

**13.1.** As alterações contratuais se darão por meio de aditamento e deverão respeitar o trâmite administrativo e a legislação estadual vigente, não podendo se dar antes da devida publicação do termo aditivo/supressivo.

**13.2.** Os atrasos na execução dos serviços tanto nos prazos parciais, como nos prazos de início e conclusão, somente serão justificáveis quando decorrerem de casos fortuitos ou de força maior ou de fatos de responsabilidade desta Secretaria, e serão considerados por esta Secretaria quando forem anotados no Diário de Obras.

**13.2.1.** Na ocorrência de tais fatos ou casos, os pedidos de prorrogação referentes aos prazos parciais e ao prazo final, serão encaminhados por escrito à esta Secretaria um dia após o evento, enquanto os pedidos de prorrogação do prazo final deverão ser encaminhados, por escrito, 30 (trinta) dias antes de findar o prazo final e em ambos os casos com justificação circunstanciada, com documentos comprobatórios, análise e justificativa da fiscalização.

**13.3.** O contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

**13.3.1** Unilateralmente, pela Contratante:

**a)** quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos.

**b)** quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei no. 8666/93 alterada pela Lei 8.883/94.

**13.3.2.** Por acordo das partes:

**a)** quando conveniente a substituição da garantia de execução;

**b)** quando necessária a modificação do regime de execução ou modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

**c)** quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial;

**13.3.3.** Todo e qualquer pedido de aditivo/supressão, ainda que se refira ao prazo de execução da obra ou de vigência do contrato, deverá ser efetuado com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência ao término do referido prazo ou da necessidade de execução dos serviços, e seguirá o seguinte trâmite:

**a)** Protocolo no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Mafra/SC;

**b)** Emissão de Parecer Técnico dos responsáveis pelo contrato, bem como do setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Mafra/SC;



## **Prefeitura do Município de Mafra**

### **Secretaria de Administração**

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

- c) Emissão de Parecer Contábil, pela Secretaria Municipal da Fazenda e Planejamento acerca da existência de recursos orçamentários para o adimplemento dos serviços, quando se tratar de aditivo de valor, reajuste contratual ou reequilíbrio financeiro;
- d) Parecer Jurídico acerca da possibilidade legal de realização do respectivo ajuste;
- e) Confecção do Termo Aditivo, assinatura e posterior publicação oficial.

#### **14 – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

A empresa contratada deverá cumprir rigorosamente o estabelecido objeto deste edital e seus adendos além de:

- 14.1.** Ter pleno conhecimento do local onde se executará o objeto da licitação, e de suas condições pelo que reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e Fornecer a Prefeitura Municipal de Mafra/SC, sempre que solicitado quaisquer informações e/ou esclarecimentos sobre o objeto do presente contrato.
- 14.2.** Formar o quadro de pessoal necessário à execução dos serviços contratados, sendo de sua responsabilidade as obrigações trabalhistas decorrentes da execução do presente contrato, inclusas as sociais, bem como todas as tributárias e acessórias decorrentes do cumprimento do contrato.
- 14.3.** A empresa contratada assumirá a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuará, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão de obra assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados a Prefeitura Municipal de Mafra/SC ou a terceiros.
- 14.4.** A empresa contratada obriga-se a cumprir todas as exigências das Leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos que trabalharem, ou por qualquer motivo permanecerem na obra.
- 14.5.** A empresa contratada providenciará às suas custas a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, bem como os reparos, que se tornarem necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.
- 14.6 -** A empresa contratada providenciará, às suas custas, o fornecimento das placas indicativa da obra e de registro histórico conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Mafra/SC bem como a aprovação pelos poderes competentes ou companhias concessionárias, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.
- 14.7.** A empresa contratada providenciará a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) da obra ou serviço de forma discriminada.
- 14.8.** A empresa contratada assumirá integralmente a responsabilidade quanto aos encargos trabalhistas e sociais decorrentes da execução da obra.
- 14.9.** O presente contrato não será de nenhuma forma fundamento para a constituição de vínculo trabalhista para a Prefeitura Municipal de Mafra/SC, com empregado funcionário, preposto ou terceiros que a contratada colocar a serviço.
- 14.10.** A contratada se obriga a facilitar todas as atividades de fiscalização da obra que serão feitas por técnicos da Licitante, fornecendo as informações e demais elementos necessários.
- 14.11.** A contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de rescisão do Contrato por não cumprimento do mesmo.
- 14.12.** A contratada deverá cumprir o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, de acordo com o previsto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com a redação que lhe deu a Lei nº 9854, de 27 de outubro de 1999.
- 14.13.** Cumprir todas as demais obrigações constantes do Ato de Licitação que gerou o presente contrato.
- 14.14.** A Contratada não poderá sub-empregar o total dos serviços à ela adjudicados, sendo-lhe, entretanto, permitido fazê-lo parcialmente em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato, continuando a responder, porém, direta e exclusivamente, pela fiel observância das obrigações contratuais, sendo necessária a autorização prévia desta Secretaria.



## Prefeitura do Município de Mafra Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

**14.15.** Apresentar, para o recebimento do respectivo pagamento, os seguintes documentos comprobatórios, devendo estes serem do domicílio ou sede da proponente, sob pena de sustação do pagamento, em caso de não apresentação

- a) Regularidade para com a Fazenda Federal, comprovada através de Certidão Negativa de Tributos Federais e Negativa da Dívida Ativa da União;
- b) Certidão Negativa de Tributos Municipais;
- c) Certificado de Regularidade do FGTS.

**14.16.** Os pagamentos serão efetuados em parcelas mediante apresentação da nota fiscal (A qual só poder ser emitida após medição e fiscalização) e laudo de medição atestado pelo encarregado do recebimento dos serviços, conforme cronograma físico financeiro, com vencimento em até 30 dias a contar da data de recebimento da Nota Fiscal.

**14.16.1.** As notas fiscais deverão ser entregues juntamente com laudo de vistoria fornecido pelos engenheiros designados, e conterá, além dos requisitos formais:

- a) o número da licitação;
- b) o número da ordem de serviço.
- c) Os dados bancários da empresa (agência, conta corrente e banco).

**14.16.2.** As notas fiscais deverão estar acompanhadas do comprovante de pagamento da remuneração e das contribuições sociais (FGTS) correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida compatível com os empregados vinculados à execução contratual, nominalmente identificado.

**14.16.3.** A administração irá reter os valores quando os direitos trabalhistas forem inadimplidos pelas empresas contratadas.

**14.16.4.** Os impostos relativos aos serviços prestados serão retidos no momento da efetivação dos pagamentos, nos termos da Legislação em vigor, em especial a retenção de 11% do valor bruto da Nota Fiscal a título de INSS.

**14.17.** A Administração irá reter os valores quando os direitos trabalhistas forem inadimplidos pelas empresas contratadas, sendo inclusive possível a utilização destes valores para pagamento direto aos interessados de quaisquer verbas trabalhistas que vierem a ser inadimplidos pela empresa contratada.

### **15 – DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO**

A inexecução e a rescisão do contrato serão reguladas pelos arts. 58, inciso II e 77 a 80, seus parágrafos e incisos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993 e suas alterações posteriores e processar-se-á considerando-se:

**15.1.** A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento.

**15.2.** O contrato poderá ser rescindido unilateralmente Licitante, ou bilateralmente, atendida sempre a conveniência administrativa.

**15.3.** Constituem motivos para rescisão do Contrato:

- a) não cumprimento de Cláusula contratual, especificações, projetos ou prazos;
- b) O cumprimento irregular de Cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- c) A lentidão no seu cumprimento, levando a Administração a presumir a não conclusão da obra, nos prazos estipulados;
- d) O atraso injustificado no início dos trabalhos.
- e) O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução, assim como as de seus superiores;
- f) O cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas na forma do parágrafo 1º, do artigo 67, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1.993 e suas alterações;
- g) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- h) A dissolução da sociedade ou a falência da empresa contratada;
- i) A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do Contrato;
- j) O protesto de título ou emissão de cheques sem suficiente provisão, que caracterizam a insolvência do Contratado.



## Prefeitura do Município de Mafra Secretaria de Administração

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

**k)** Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a Licitante e exaradas no processo administrativo a que se refere o Contrato;

**l)** A ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

### 16 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**16.1.** O atraso injustificado no cumprimento de qualquer obrigação decorrente do futuro contrato ou instrumento convocatório sujeitará ao Contratado à multa de mora, sem prejuízo das demais sanções, que será aplicada na forma seguinte:

**a)** atraso de até 05 (cinco) dias consecutivos, multa diária de 0,2% sobre o valor total do contrato;

**b)** atraso superior a 05 (cinco) dias consecutivos, multa diária de 0,4% sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral por parte do Município de Mafra.

**16.2.** Pela inexecução total ou parcial das condições estabelecidas neste ato convocatório, o Município de Mafra poderá aplicar, sem prejuízo das demais cominações legais bem como das multas e penalidades previstas neste edital ou no contrato, cumuladas ou não às seguintes sanções

**a)** advertência por escrito, quando o Contratado deixar de atender determinações necessárias à regularização de faltas ou defeitos concernentes à execução do objeto contratado/licitado;

**b)** multa compensatória com percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, quando a falta for em decorrência ao não atendimento da solicitação de correção apontadas pela advertência escrita (exemplos de aplicação da multa: quando a contratada se negar em refazer o serviço executado de forma irregular; empregar materiais que comprometam a qualidade dos serviços, ou que não atendam as especificações descritas no memorial descritivo/caderno de encargos/projetos/planilhas; prejudicar o serviço da fiscalização; descumprir cláusulas contratuais e instrumento convocatório, dentre outras falhas apontadas pela fiscalização do Município).

**c)** impedimento de licitar e contratar com o Município de Mafra pelo prazo de até 02 (dois) anos, na hipótese em que o Licitante ou Contratado, convocado dentro do prazo de validade da proposta: não celebrar o contrato; deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame; ensejar o retardamento da execução de seu objeto; não mantiver a proposta; falhar ou fraudar a execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal;

**d)** declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante o Município de Mafra.

**16.3.** O valor da multa aplicada poderá ser descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo Município ou ainda, ou recolhido no Serviço de Tributação deste Município, ou ainda, judicialmente.

**16.4.** As penalidades aqui previstas não serão aplicadas quando o descumprimento do estipulado no contrato ou no edital decorrer de justa causa ou impedimento, devidamente comprovado e aceito pelo Município de Mafra/SC.

### 17 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**17.1.** Informações e/ou esclarecimentos acerca do edital e anexos desta licitação poderão ser solicitadas até dois dias úteis antes da data limite para entrega dos envelopes, mediante correspondência protocolada ou pelo **telefone (47) 3641-4009**, dirigida a Comissão de Licitações do Município de Mafra, ou através do e-mail **licitacao@mafra.sc.gov.br**, de segunda a sexta-feira (dias úteis), no horário das 08:00h às 12:00h. e das 13:30 às 17:00h.

**17.2.** As respostas aos eventuais questionamentos serão disponibilizadas a todos os interessados na licitação, na página da internet do Município de Mafra, no endereço **www.mafra.sc.gov.br**, no ícone da licitação.

**17.3.** A empresa vencedora deverá apresentar o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO que será encaminhado à apreciação e aprovação por Técnico do Município. Em caso de não aprovação pela municipalidade, o Contratado terá prazo de 3 (três) dias úteis para promover os ajustes solicitados, caso não cumpra este prazo, passará a vigorar o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO de referência, adaptando os preços propostos pela empresa contratada.



## **Prefeitura do Município de Mafra**

### **Secretaria de Administração**

Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC  
Tel: 047-3641-4000 / CEP: 89300-070  
Site: [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br), e-mail: [administracao@mafra.sc.gov.br](mailto:administracao@mafra.sc.gov.br)

**17.4.** A presente licitação poderá vir a ser revogada por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulado, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

**17.5.** A participação na licitação implica automaticamente na aceitação integral e irrevogável dos termos e conteúdos deste edital e seus anexos, a observância dos preceitos legais e regulamentos em vigor; e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, bem como, o conhecimento de todas as peculiaridades e necessidades para execução dos serviços.

**17.5.1.** A não impugnação desta Concorrência e seus Anexos, na forma do art. 41, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, implica na aceitação de todos os seus termos.

**17.6.** Os interessados para obter cópia do presente edital e anexos no site do Município [www.mafra.sc.gov.br](http://www.mafra.sc.gov.br) **Licitação/Tomada de Preços.**

**17.7.** Os casos omissos no presente Edital serão analisados de acordo com a Lei 8.666/93, suas alterações, Lei Complementar 123/2006, e demais legislações em vigor, pertinentes à matéria.

**17.8.** O Aviso de Licitação será afixado no Mural da Prefeitura Municipal e no Diário Oficial dos Municípios.

**17.9.** Não serão levadas em consideração quaisquer propostas que não se enquadrem nas especificações exigidas.

**17.10.** A Comissão de Licitação reserva-se o direito de promover diligência para verificação, esclarecimentos e complementação das informações prestadas, obrigando-se a empresa a fornecê-las no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de inabilitação, nos termos do artigo 43, § 3º, da Lei nº 8.666/93.

**17.11.** Em relação às decisões proferidas pela Comissão de Licitações, cabe recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação ou publicação do ato no mural do “hall” de entrada da Prefeitura Municipal, e no Diário Oficial dos Municípios

**17.12.** Os recursos interpostos serão processados nos termos do Capítulo V, da Lei nº 8.666/93, devendo ser encaminhados diretamente ao Prefeito Municipal, protocolado pelo interessado, no Protocolo da Prefeitura Municipal de Mafra.

**17.13.** Para dirimir controvérsias decorrentes desta licitação, o foro competente é o da Comarca da cidade de Mafra, Estado de Santa Catarina, excluído qualquer outro.

**17.14.** São parte integrante deste Edital, as planilhas e demais documentos presentes no Processo Administrativo Físico, bem como os seguintes anexos:

**ANEXO I** – Termo de Referência e Memorial Descritivo

**ANEXO II** – Modelo Declaração Cumprimento Leis Trabalhistas;

**ANEXO III** – Modelo de Declaração de Utilização de Materiais;

**ANEXO IV** – Modelo de Declaração Inexistência Fatos Impeditivos para a Habilitação;

**ANEXO V** – Modelo de Declaração para Assinatura do Contrato;

**ANEXO VI** – Modelo Planilha para a apresentação da Proposta Comercial;

**ANEXO VII** – Declaração Lei 13.898/2019;

**ANEXO VIII** - Modelo Relação da Equipe Técnica;

**ANEXO IX** - Modelo Planilha Encargo Trabalhistas;

**ANEXO X**– Minuta Contratual.

Mafra/SC, 16 de maio de 2023.

**ADRIANO JOSÉ MARCINIAC**  
Secretário Municipal de Administração

**PAULA FERNANDA HABKOST**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitações

ANEXO I  
 PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023  
 TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023  
 TERMO DE REFERÊNCIA, MEMORIAL DESCRITIVO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

**LOTE Nº 01- Pavimentação Rua Campos Novos e São João Maria**

 PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							Grau de Sigilo		
Orçamento Base para Licitação - OGU							#PÚBLICO		
Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR			APELIDO DO EMPREENDIMENTO				
1067512-29	891664/2019	Prefeitura Municipal de Mafra			Pavimentação das Ruas Campos Novos e São João Maria - Centro II Alto de Mafra				
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE			MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3	
FLORIANOPOLIS	02-23 (DES.)	Pavimentação das Ruas Campos Novos e São João Maria - Centro II Alto de Mafra			Mafra/SC	27,06 %	0,00%	0,00%	
Item	Fonte	Código	Descrição	Unida de	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>Pavimentação das Ruas Campos Novos e São João Maria - Centro II Alto de Mafra</b>									
<b>1.</b>			<b>Pavimentação em Lajotas</b>					-	<b>762.358,46</b>
<b>1.1.</b>			<b>Serviços Preliminares</b>					-	<b>1.695,11</b>
1.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.324,57	0,41	BDI 1	0,52	688,78
1.1.2.	SINAPI -I	4813	Placa de Obra em chapa galvanizada (2,4m x 1,2m)	M2	2,88	275,00	BDI 1	349,42	1.006,33
<b>1.2.</b>			<b>Terraplanagem</b>					-	<b>12.115,52</b>
1.2.1.	SINAPI	101135	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M AF_07/2020	M3	543,48	14,41	BDI 1	18,31	9.951,12

1.2.2.	SICRO	5502978	Compactação mec. a 100% do Proctor Normal	m³	353,66	4,82	BDI 1	6,12	2.164,40
<b>1.3.</b>			<b>Área de aterro</b>					-	<b>7.201,77</b>
1.3.1.	SINAPI	98525	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m²	330,00	0,38	BDI 1	0,48	158,40
1.3.2.	SINAPI	95876	Tranposrte de limpeza de camada vegetal até o bota fora (2,8Km)	M3XK M	462,00	1,96	BDI 1	2,49	1.150,38
1.3.3.	SINAPI	95876	Transporte com caminhão basculante (268m) (volume de aterro)	M3XK M	50,87	1,96	BDI 1	2,49	126,67
1.3.4.	SICRO	5502978	Compactação mec. a 100% do Proctor Normal (camadas de 50cm)	m³	254,61	4,82	BDI 1	6,12	1.558,21
1.3.5.	SINAPI -I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	64,79	51,12	BDI 1	64,95	4.208,11
<b>1.4.</b>			<b>Camada de Base</b>					-	<b>81.308,85</b>
1.4.1.	SINAPI	93590	Transporte da base com caminhão basculante (DMT até 47,84km)	M3XK M	13.698,98	0,89	BDI 1	1,13	15.479,85
1.4.2.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	286,35	8,27	BDI 1	10,51	3.009,54
1.4.3.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	286,35	172,66	BDI 1	219,38	62.819,46
<b>1.5.</b>			<b>Drenagem Pluvial</b>					-	<b>97.657,33</b>
1.5.1.	SINAPI	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	306,72	5,70	BDI 1	7,24	2.220,65
1.5.2.	SINAPI -I	7785	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	363,00	50,59	BDI 1	64,28	23.333,64

1.5.3.	SINAPI	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	363,00	49,92	BDI 1	63,43	23.025,09
1.5.4.	SINAPI -I	7793	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	38,00	84,74	BDI 1	107,67	4.091,46
1.5.5.	SINAPI	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	38,00	72,56	BDI 1	92,19	3.503,22
1.5.6.	SINAPI -I	7750	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	9,00	349,41	BDI 1	443,96	3.995,64
1.5.7.	SINAPI	92813	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	9,00	98,01	BDI 1	124,53	1.120,77
1.5.8.	SINAPI -I	7753	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	M	6,00	409,41	BDI 1	520,20	3.121,20
1.5.9.	SINAPI	92815	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	6,00	129,68	BDI 1	164,77	988,62
1.5.10.	0	COMPO	Caixas Coletoras em bloco de concreto estrutural	Unida	18,00	445,22	BDI 1	565,70	10.182,60

			(60x60)cm	de					
1.5.11.	SICRO	2003644	Caixa de ligação CLP 02(DNIT)	Unidade	1,00	1.488,75	BDI 1	1.891,61	1.891,61
1.5.12.	SICRO	804061	Boca BSTC d:0,4m esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	Unidade	1,00	347,70	BDI 1	441,79	441,79
1.5.13.	SICRO	804385	Boca BSTC d: 0,80m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	Unidade	1,00	1.730,52	BDI 1	2.198,80	2.198,80
1.5.14.	SICRO	804393	Boca BSTC d: 1,00m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	Unidade	1,00	2.682,66	BDI 1	3.408,59	3.408,59
1.5.15.	SINAPI -I	370	Camada de areia para assentamento de tubos e:10cm	M3	34,76	150,00	BDI 1	190,59	6.624,91
1.5.16.	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	241,39	16,42	BDI 1	20,86	5.035,40
1.5.17.	SICRO	2003455	Dissipador de energia com pedra pulmão (DEB 04 DNIT)	unidade	1,00	1.946,59	BDI 1	2.473,34	2.473,34
<b>1.6.</b>			<b>Pavimentação</b>					-	<b>344.924,83</b>
1.6.1.	SINAPI	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	2.863,50	82,91	BDI 1	105,35	301.669,73
1.6.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	663,04	51,13	BDI 1	64,97	43.077,71
1.6.3.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,33	423,07	BDI 1	537,55	177,39
<b>1.7.</b>			<b>Calçadas</b>					-	<b>157.679,37</b>

1.7.1.	SICRO	1600989	Demolição de concreto e:7cm (Local calçadas existentes para executar calçadas novas)	m³	14,73	377,14	BDI 1	479,19	7.058,47
1.7.2.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	200,74	10,17	BDI 1	12,92	2.593,56
1.7.3.	SINAPI -I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	200,74	51,12	BDI 1	64,95	13.038,06
1.7.4.	SICRO	2003850	Camada de brita 3/4, eps:2cm	m³	32,00	138,09	BDI 1	175,46	5.614,72
1.7.5.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	85,61	706,71	BDI 1	897,95	76.873,50
1.7.6.	SINAPI -I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	102,00	10,90	BDI 1	13,85	1.412,70
1.7.7.	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	173,15	78,39	BDI 1	99,60	17.245,74
1.7.8.	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	53,00	502,55	BDI 1	638,54	33.842,62
<b>1.8.</b>			<b>Sinalização</b>					-	<b>15.807,20</b>
1.8.1.	SINAPI	102509	Pintura de Faixas de Pedestres + Faixa de retenção	M2	81,60	23,05	BDI 1	29,29	2.390,06
1.8.2.	SINAPI	102509	Pintura Faixa central Amarela	M2	32,40	23,05	BDI 1	29,29	949,00
1.8.3.	SINAPI	102509	Pintura meio fio (L: 13cm e H:15cm)	M2	185,65	23,05	BDI 1	29,29	5.437,69
1.8.4.	SICRO	5213448	Placa de pare (Tipo I d:600mm)	UNID ADE	2,00	152,48	BDI 1	193,74	387,48
1.8.5.	SICRO	5213448	Placa Sentido Duplo ( Tipo I d:600mm)	UNID ADE	4,00	152,48	BDI 1	193,74	774,96

1.8.6.	SICRO	5213448	Placa de Velocidade ( Tipo I d:600mm)	UNID ADE	5,00	152,48	BDI 1	193,74	968,70
1.8.7.	SICRO	5213417	Placa de identificação de Rua (40x60)cm	M²	0,72	450,56	BDI 1	572,48	412,19
1.8.8.	SICRO	5213464	Placa de pedestres (Tipo I)	UNID ADE	8,00	218,90	BDI 1	278,13	2.225,04
1.8.9.	SICRO	5213448	Placa de proibido parar e estacionar (Tipo I)	UNID ADE	4,00	445,08	BDI 1	565,52	2.262,08
<b>1.9.</b>			<b>Plantio</b>					-	<b>5.177,70</b>
1.9.1.	SINAPI	98504	Plantio de grama para proteção do talude	M2	330,00	12,35	BDI 1	15,69	5.177,70
<b>1.10.</b>			<b>Limpeza</b>					-	<b>17.198,71</b>
1.10.1.	0	COMP2	Limpeza final de obra	0	1,00	13.535,90	BDI 1	17.198,71	17.198,71
<b>1.11.</b>			<b>Administração Local</b>					-	<b>21.592,07</b>
1.11.1.	0	COMP1	Administração local	Unida de	1,00	16.993,60	BDI 1	21.592,07	21.592,07
Encargos sociais:		Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.							
Observações:									
Código de referência SICRO - 02/2023									
<b>Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.</b>									
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.									
<b>Mafra/SC</b>	Responsável Técnico								
<b>Local</b>	<b>Nome:</b> Cassiano José Corrêa								
sexta-feira, maio 05, 2023	<b>CREA/CAU:</b> 48526-8 <b>ART/RRT:</b> 7679988-0								
<b>Data</b>									

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Localização da intervenção: Rua Campos Novos e São João Maria – Centro II – Alto de Mafra**

**Pavimentação: Lajota Sextavada de Concreto 25x25x10cm – Fck 35 Mpa**

**Área de pavimentação: 2.863,50m<sup>2</sup>**

### **1.0 OBJETO:**

Pavimentação em lajotas, drenagem pluvial, sinalização viária (horizontal e vertical) da rua do município de Mafra, com área pavimentada de 2.863,50m<sup>2</sup>, conforme projetos e detalhamentos em anexo.

### **2.0 - MEMORIAL DESCRITIVO:**

Os trabalhos serão realizados conforme o especificado pela Norma de Pavimentação do DNIT/2006.

Serão executados os serviços de escavação, regularização e compactação do subleito e execução de camada de base graduada. Deverá ser feita a drenagem pluvial com a colocação de tubos e caixas coletoras apontados em projeto. Após será executada a pavimentação em lajotas nas pistas de rolamento sob colchão de areia. Detalhes e dimensões conforme projeto anexo.

Nos locais descritos como sem revestimento demonstrados em projeto não haverá intervenção.

### **2.1 - EXECUÇÃO E CONTROLE.**

#### **2.1.1 - Responsabilidades.**

Fica reservada a **Prefeitura Municipal de Mafra/SC**, neste ato representado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, e nos demais e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou outros elementos fornecidos.

A omissão de qualquer procedimento ou norma neste memorial, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a **CONTRATADA** da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas do manual de pavimentação do DNIT.

Não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela **CONTRATADA**, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, dos projetos, das especificações técnicas, do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas do manual de pavimentação do DNIT.

Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam a melhor técnica preconizada para os serviços objetos desta licitação.

#### **2.1.2 – Definições de projeto**

As cotas e dimensões sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço.

As especificações, os desenhos dos projetos e o memorial descritivo destinam-se a descrição e a execução dos serviços necessários para execução da pavimentação completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade.

Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

A **CONTRATADA** aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

O profissional residente deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a **FISCALIZAÇÃO**.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

A **CONTRATADA** deverá manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções pertinentes e providenciar todos os materiais e serviços necessários a estas ligações às suas expensas.

A **CONTRATADA** deverá visitar o local dos serviços e inspecionar as condições gerais do terreno, as alimentações das instalações/redes, passagens, redes existentes, taludes, árvores existentes, passeios existentes, cercas existentes, etc., bem como verificar as cotas e demais dimensões do projeto, comparando-as com as medidas e níveis "In Loco", pois deverá constar da proposta todos os itens necessários à execução total dos serviços, bem como todas as outras demolições, cortes de árvores e adaptações necessárias à conclusão dos serviços, não cabendo, após assinatura do contrato nenhum termo aditivo visando acrescentar itens ou quantitativos previstos inicialmente. Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

### **2.1.3 - Acompanhamento**

Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Secretaria de Desenvolvimento e Urbano e Meio Ambiente, o qual será doravante, aqui designado **FISCALIZAÇÃO**.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à **CONTRATADA**, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo dos serviços, para que o cronograma físico e financeiro seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da **FISCALIZAÇÃO** como da **CONTRATADA**, deverá estar sempre a cargo de um profissional, devidamente habilitado e registrado no **CREA/CAU** e no caso da **FISCALIZAÇÃO** será indicado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.

Caso haja necessidade de substituição do profissional residente ou RT da **CONTRATADA**, deverá ser comunicado previamente a **Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente**.

A **CONTRATADA** não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela **FISCALIZAÇÃO**, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços.

As autorizações para execução dos serviços serão efetivadas através de anotações no "Diário de Obra".

### **2.1.4 - Administração local**

Para os serviços de administração local está previsto Engenheiro Engenheiro Civil de Obra Pleno, o qual irá compor a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da obra. Para o Engenheiro Civil está previsto 8 horas semanais, sendo estas divididas em dois períodos, efetuando assim duas visitas semanais na obra. Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra. Tal profissional deverá se dedicar para a obra objeto deste memorial, garantindo a qualidade dos serviços e insumos utilizados e conduzindo a equipe de operação da obra.

## **3.0 - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO**

### **3.1 - TOPOGRAFIA - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS E DE MARCAÇÃO EM GERAL.**

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições e o método de execução dos serviços topográficos para locação da pavimentação. A locação geral da obra deverá ser feita por profissionais experientes acompanhada de profissional legalmente habilitado, e será indicada no projeto compreendendo o eixo longitudinal e as referências de nível.

Todos os materiais para a locação (marcas, balizas, piquetes) devem satisfazer às especificações aprovadas pela fiscalização.

Para a execução deste serviço deverão ser utilizados equipamentos topográficos de precisão, como estações totais. Todo equipamento e pessoal para sua realização deverá ser fornecido pela contratada, antes do início da execução de cada etapa de obra, bem como estar à disposição quando indicado pela fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, o qual não será dada a ordem para o início

do serviço. Após os serviços preliminares, será procedida a locação da obra seguindo rigorosamente as indicações de projeto ou aquelas apontadas pela fiscalização.

Será feito o levantamento topográfico de toda a extensão da rua, observando os greides e caimentos conforme projeto aprovado, verificando a existência de obstáculos que poderão interferir na locação da pista de rolamento.

A topografia englobará o levantamento a locação das caixas coletoras, calçadas, e área da pavimentação.

A contratada deverá utilizar de equipamentos apropriados para a locação da obra, seja teodolitos, estação total ou nível para nivelamento da pista.

Caso seja verificada discrepância, entre as reais condições do terreno e os elementos do projeto, deverá ser comunicado, por escrito, à fiscalização, que providenciará a solução do problema. A Contratada deverá dispor de equipe topográfica, com profissionais experientes e instrumentos adequados para os serviços de locação e acompanhamento da obra.

Quando não existir RNs na área a ser trabalhada, deverá ser feito transporte de cotas com nivelamento e contranivelamento. A medição será feita pela área locada, em metros quadrados.

O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, que remunera o equipamento e pessoal necessários para execução do serviço e acompanhamento da obra.

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

### **3.2 – PLACA DA OBRA:**

Deverá ser instalado uma placa de obra placa padrão da caixa econômica federal com as seguintes dimensões: 2,4mx1,20m (Padrão Caixa Econômica Federal) que deverá ser disposta no início da pista.

### **3.3 – TERRAPLANAGEM:**

Escavação, carga e transporte de materiais para retirada de materiais impróprios, transportando ao mesmo tempo o material para as áreas de bota fora, onde será depositado em camadas adequadamente compactadas.

A terraplenagem, será executada com motoniveladora, que raspará inicialmente o terreno nos locais onde existir materiais impróprios para a retirada dos mesmos, transportando o referido material impróprio para a área de bota espera, onde será depositado. Após a Etapa de limpeza serão executados os cortes e aterros conforme determinados nos projetos, nas áreas de aterro serão executados com espessura máxima de 30cm e devidamente apiloados com utilização de rolo compactador tipo pé de carneiro.

Concluído o corte e aterro e a regularização do subleito, será feita a aplicação da camada de base graduada com espessura de 10cm, com a utilização de motoniveladora nos desníveis e curvaturas apontadas em projeto, após devidamente aplicada a base será devidamente apiloada com utilização de rolo compactador tipo liso.

Todos os serviços acima descritos deverão ser executados na largura da pista.

Deverá ser observado o caimento de 3,0% da pista em relação ao eixo da via, conforme projeto seção tipo.

### **Carga e Transporte com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>, DMT acima de 30km (material para base):**

O DMT foi aferido com base em uma média das distâncias de pedreiras da região até o local da obra. Não será realizado pagamento de DMT superior ao estipulado.

#### **3.3.1 TALUDE**

Será executada a retirada da camada vegetal no local especificado em projeto para a execução do talude. A camada deverá ser retirada com escavadeira hidráulica, e transportada para o bota fora, localizado no centro de serviços da Prefeitura Municipal.

O talude deverá ser realizado em camadas de 50cm, com material de 1ª cat., devidamente compactadas, com a configuração 1x1, conforme detalhe constante no projeto de pavimentação em anexo.

Após a execução do talude, será realizado o plantio de placas de grama para a proteção do mesmo. O plantio será acompanhado pelo Técnico Ambiental do setor de Engenharia da prefeitura, que deverá ser avisado pela contratada do dia a ser executado o plantio.

## **4.0 - ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL:**

### **4.1 - DRENAGEM**

Os serviços de drenagem serão iniciados após a locação, nivelamento, limpeza e implantação das cotas de inclinação, respeitando as normas regulamentadoras, sendo que o material da escavação de vala, será com depósito ao lado, para posterior reaproveitamento.

Os serviços de drenagem compreendem a colocação de tubos em concreto com diâmetro de 400mm, 600mm, 800mm e 1000mm nos locais especificados no projeto de drenagem em anexo e execução de caixas coletoras com bloco estrutural e grelha de concreto.

Será executada a abertura das valas por máquina retroescavadeira e seguindo o projeto de drenagem pluvial, observando o sentido de deságue das águas pluviais, altura das valas, caimento da tubulação conforme porcentagem em projeto e ligações entre as caixas coletoras.

A abertura das valas será de no mínimo 80cm para a colocação das tubulações de 40cm de diâmetro, de 100cm para as tubulações com 60cm de diâmetro, 120cm para as de 80cm de diâmetro e 140cm para as tubulações de 1000cm de diâmetro.

As tubulações serão rejuntadas com argamassa 1:3 em volume em todas as faces da tubulação de águas pluviais após as conferências de cotas de inclinação.

Não deverá ser realizado serviços de abertura e reaterro de valas em dias de chuva ou quando o solo estiver úmido.

### **4.2 – TUBOS**

O contratado deverá fornecer tubos de diâmetro 40cm, 60cm, 80cm e 100cm sendo garantida pelo fornecedor a aprovação em testes de resistência e compressão do material. Nos tubos deve ser observada a permeabilidade e principalmente que seja garantida a descarga dos mesmos sem que estes sofram qualquer quebra ou trinca, sob pena de sofrer recusa da contratante.

Deverão serem feitos por parte da empresa vencedora da licitação, testes e análises laboratoriais de todos os materiais a serem empregados; e entregá-los para a Fiscalização da Prefeitura – Departamento de Engenharia.

As tubulações deverão ser rejuntadas internamente e externamente com argamassa.

### **4.3 – VALAS**

As valas serão regularizadas para acerto de cotas e inclinação, deixando-as em condições de receber os tubos. Para receberem os coletores, serão escavadas mecanicamente utilizando escavadeira hidráulica, sendo respeitado o alinhamento e as cotas indicadas no projeto em anexo.

A extensão máxima de abertura de vala terá imposições do local de trabalho, e as necessárias à progressão contínua da construção, levados em conta os trabalhos preliminares.

A largura de vala será de 80cm para a colocação das tubulações de 40cm de diâmetro, de 100cm para as tubulações com 60cm de diâmetro, 120cm para as de 80cm de diâmetro e 140cm para as tubulações de 1000cm de diâmetro. A largura da vala poderá ser aumentada ou diminuída de acordo com as condições do terreno ou em face de outros fatores que se apresentarem na ocasião.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deverá ser preenchido com areia, pó de pedra ou outro material de boa qualidade, aprovado pela fiscalização.

### **4.4 - Escoramento de Valas**

Para profundidade de escavação de até 0,90m, em geral não será necessário o escoramento. O escoramento será sempre utilizado quando as paredes laterais da vala forem constituídas de solo passível de desmoronamento.

Normalmente, serão empregados dois tipos de escoramento:

#### **Descontínuo**

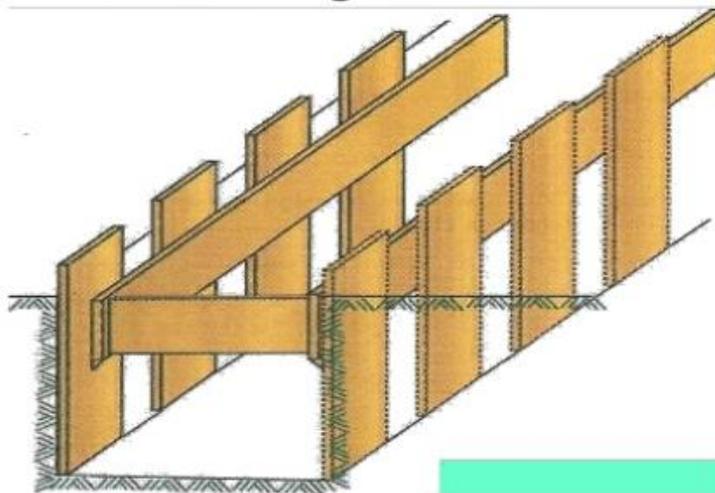
Consiste do seguinte:

- a) Pranchas (peças de pinho de 3ª) de 1 ½ x 9 e 1 x 6 com ficha de 0,15m;
- b) Longarinas (0,06x 0,16 m) colocadas ao longo da vala. A cada 1,50 m de

profundidade, deverá ser colocado um par de longarinas;

c) Estroncas (de preferência de eucalipto), espaçadas de 1,35m.

## Instalação da Rede de Água e Esgoto



Escoramento descontínuo

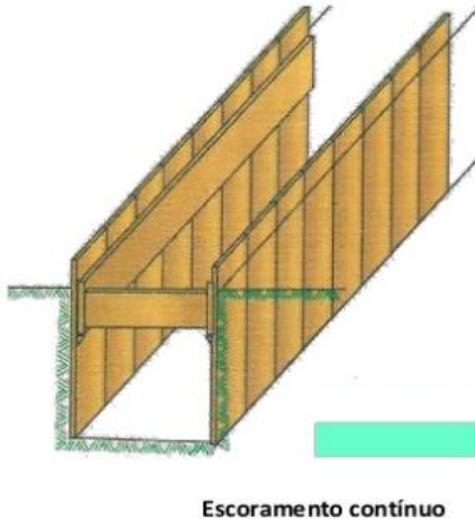
### Contínuo

Para este tipo de escoramento serão empregados os mesmos materiais citados para o descontínuo, diferindo apenas no fato das pranchas ou pranchões verticais serem colocados um ao lado do outro, ao longo de toda a vala.

Em ambos os casos, o escoramento deverá ser retirado, cuidadosamente, à medida que a vala for reaterrada e compactada.

Qualquer outro tipo de escoramento poderá ser empregado desde que, previamente, aprovado pela Fiscalização.

## Instalação da Rede de Água e Esgoto



### **4.5 – ASSENTAMENTO DOS TUBOS**

O assentamento da tubulação deverá seguir concomitantemente, a abertura da vala, observando o sentido da jusante para montante, com a bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento, os tubos deverão ser cuidadosamente vistoriados, quanto à limpeza e defeitos.

No assentamento, o greide de assentamento da tubulação obtido por meio de duas régua instaladas, que conterà os seguintes elementos:

CT : cota do terreno (piquete).

CP : cota do projeto (geratriz inferior, interna do tubo).

CC : cota do coletor (geratriz superior, externa do tubo).

CR : cota do bordo superior da régua.

I : declividade.

O traço do rejunte das tubulações, deverá ser 1:3, em volume. A argamassa para assentamento dos tijolos será de cimento e areia no traço de 1:3, em volume. A espessura da parede deverá ser em conformidade com o projeto em anexo.

Os tubos serão assentados no fundo da vala, que após assentados, alinhados, e conferidas as cotas de inclinação, receberão o rejunte em argamassa.

### **4.6 - REATERRO DAS VALAS**

Será lançada a terra de 1ª categoria que estará depositada ao lado das valas, com emprego de mão-de-obra e equipamentos na execução da compactação das valas ate atingir a cota do terreno natural, sendo efetuada a compactação “sapo mecânico”, as camadas de reaterro não deverão exceder espessura de 0,30m. O material do aterro não deverá conter pedras ou outros materiais que possam comprometer os tubos.

A executante só poderá reaterro as valas após o assentamento da tubulação ter sido vistoriado e aprovado pela Fiscalização.

### **4.7 - CAIXAS COLETORAS-CAPTAÇÃO E CAIXAS DE LIGAÇÕES**

As caixas coletoras serão quadradas com dimensões internas de 60cmx60cm e profundidade de acordo com o levantamento topográfico. Serão implantadas de acordo com o projeto de drenagem em anexo. Executadas com bloco estrutural, assentadas com argamassa de cimento e areia respeitando o traço supracitado no item 4.5, construída sobre lastro de concreto Fck 20 Mpa, com 10 cm de espessura, armado com malha de aço nervurada Q-92, 4,2mm. Com tampa de concreto Fck 20 Mpa armado, com 5 cm de espessura, com dimensões 60cmx60cm, móvel para facilitar a limpeza e manutenção das caixas.

A Caixa de Ligação (CLP 02 DNIT) deverá ser executada conforme detalhamento constante no Álbum de dispositivos de drenagem do DNIT (2006), CAPÍTULO 5 – DRENAGEM PLUVIAL URBANA, desenho 5.5 – Caixa de Ligação e Passagem CLP.

#### **4.8 - BOCA BSTC**

Serão executadas bocas normais para bueiros simples tubular de concreto com d:100cm, d:80cm e d:40cm, nos locais especificados em projeto. As bocas deverão ser executadas conforme detalhamento constante no Álbum de dispositivos de drenagem do DNIT (2006), CAPÍTULO 6 – DRENAGEM PARA TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES, item 6.4. Bueiro Simples Tubular de Concreto (II) Bocas Normais e Esconsas.

#### **4.9 – ENROCAMENTO COM PEDRA PULMÃO (DEB 04 DNIT)**

As bocas deverão ser executadas conforme detalhamento constante no Álbum de dispositivos de drenagem do DNIT (2006) com concreto Fck 20Mpa, CAPÍTULO 1 – DRENAGEM SUPERFICIAL, item 1.19. Dissipadores de Energia (II) (Aplicáveis à Saídas de Bueiros Tubulares e Descidas D'água de Aterros –DEB).

### **5.0- PAVIMENTAÇÃO**

#### **5.1 – CALÇAMENTO**

Após a topografia e serviços de terraplanagem da pista de rolamento com observação dos caimentos da via, será lançado uma camada de areia média com espessura de 5cm, para o assentamento das lajotas. Este material deverá estar isento de material de granulometria superior e de qualquer material estranho a consistência/material orgânico.

A execução de camada ou colchão de areia consiste no espalhamento manual de uma camada de areia media. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente. O colchão de areia deve ser mestrado com a utilização de tubos de ferro 3/4” ou barras de ferro de seção quadrada. Feitas as mestras será sarrafeada a areia com a régua ou rodo.

A pavimentação será executada nos locais especificados conforme projetos com lajotas de concreto sextavadas, prensadas e vibradas, com as dimensões de 25x25cm e com espessura de 10,00 centímetros. Os blocos de concreto não deverão possuir ângulos agudos e reentrantes entre os dois lados. Serão assentes em fileiras perpendiculares em relação aos meios fios, lado a lado, numa distância máxima entre blocos de 2,00m a 3,00m, não ultrapassando 3,00m.

A contratada deverá fornecer ART do fabricante dos blocos de concreto.

Durante a execução deverá ser constantemente verificado a declividade de –3% do eixo da pista para os bordos. Durante a execução da pavimentação a contratada terá a incumbência de realizar o controle tecnológico dos materiais utilizados na pavimentação. O fornecedor deve garantir quanto à qualidade e textura com teste de resistência não inferior à 35 Mpa, após 07 (sete) dias de cura, aplicado com mão-de-obra especializada.

Após o assentamento das lajotas deverá ser executado a compactação das mesmas com rolo liso, sendo que a compactação deverá ser executada das laterais para o centro da pista.

A pavimentação com lajotas a ser executada será composta das seguintes fases:

- Regularização e compactação da via que irá receber novo pavimento;
- Execução da camada de base graduada – e:10cm;
- Colchão de Areia;
- Colocação de Meio-fio;
- Revestimento final com lajotas sextavadas, com espessura de 10,0 cm;
- Toda superfície deverá ser limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais.

Deverá ser feito por parte da empresa vencedora da licitação, testes e análises laboratoriais de todos os materiais a serem empregados na pavimentação e apresentar para a Fiscalização da Prefeitura – Departamento de Engenharia.

Será realizado o travamento das lajotas junto a pavimentação existente, com lastro de concreto magro, com altura de 10cm e largura de 10cm e comprimento conforme largura da pista nos locais especificados em projeto.

## **5.2 – MEIO FIO**

Executados em concreto pré-fabricado, nas dimensões (0,13x0,15x0,30x1,00)m, com Fck 20,0 Mpa (no mínimo), serão colocados em alinhamento adequado, batidos a soco manual para o seu nivelamento, no mínimo receber imediatamente aterro compactado pelo lado do passeio, para execução posterior de contra-piso de concreto simples e assentamento de ladrilhos hidráulico. Os meios-fios junto as bocas de lobo serão rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média, num traço mínimo de 1:3. Os meios-fios nas entradas de garagem, deverão ser rebaixados numa largura mínima de 3,0m e nas rampas de acessibilidade numa largura mínima de 1,2m, conforme projeto em anexo. Será colocado meio fio em toda extensão da rua e nos locais demonstrados em projeto para efetuar o travamento da pavimentação de lajotas, conforme especificado em projeto anexo.

a) verificar detalhes tipo apresentados no Projeto de Execução

b) Os meio-fios e as guias de concreto deverão ser executados conforme a especificação do Manual de Pavimentação do DNIT/2006. A implantação deverá obedecer aos alinhamentos e cotas do projeto geométrico. As peças deverão ter dimensões mínimas de 13/15x30x100.

c) O concreto utilizado na confecção dos meios-fios e guias deverá:

Apresentar resistência característica à compressão com no mínimo Fck de 20Mpa aos 28 dias, o Manual de Pavimentação do DNIT/2006.

Ser preparado de acordo com o prescrito nas normas ABNT NBR 6118/80 e ABNT 7187/87, além de atender o que dispõe a norma DNER ES 330/97.

## **6.0 - OBRAS COMPLEMENTARES:**

Os serviços de obras complementares e Sinalização deverão ser iniciados imediatamente após a conclusão da pavimentação.

### **6.1- SINALIZAÇÃO**

#### **6.1.1 Sinalização Horizontal:**

A sinalização a ser executada deverá obedecer às orientações e recomendações preconizadas nas especificações e Normas do “Manual de Sinalização Rodoviária” D.T./DNER edição 1999, obedecendo as características e dimensões apresentadas em projeto de sinalização e detalhes. A sinalização horizontal é composta de linha de divisão de fluxos, faixa de pedestre e faixas de retenção. As pinturas deverão ser executadas com c/termoplástico pré-formado conforme ABNT NBR 16039:2012.

A pintura das faixas de pedestres, faixa de retenção será executado com pistola de pintura e seguindo as dimensões constantes de projeto, observando os padrões de sinalizações das faixas e cores previamente definidas no projeto.

A qualidade da pintura será fiscalizada pela prefeitura municipal, o qual poderá aceitar ou recusar a pintura das faixas, não onerando ao contratante despesas que ocorrer por serviços mal executados.

A pintura dos meios fios (largura = 13,00cm e espelho 15,00cm) deverão ser executadas conforme especificado no “Manual de Sinalização Rodoviária” D.T./DNER edição 1999, com tinta à base de resina acrílica (NBR-11862), na espessura de 0,6mm, com a aplicação de micro-esfera de vidro tipo I-B e II-A (NBR-683).

#### **6.1.2 Sinalização Vertical:**

A sinalização vertical contém as placas de advertência, regulamentação e indicação. As placas deverão ser confeccionadas em chapas metálicas zincadas (NBR-11904), revestidas com películas refletivas tipo I-A (NBR-146440, e as letras, números, setas e tarjas com película do mesmo tipo (I-A), para as de cor preta usar película 1V-B). As placas deverão ser executadas com as dimensões especificadas em projeto e instaladas conforme especificações do detalhamento de sinalização em anexo.

As placas utilizadas serão para informações de trânsito e indicações de placas de rua.

As placas serão executadas após a execução das calçadas fixadas a base com argamassa de cimento e areia 1:3 e dispostas conforme projeto de sinalização. As dimensões das placas será conforme projeto de sinalização observando as dimensões das placas conforme modelo/tipo de sinalização.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual do DNIT, sendo totalmente refletiva com suporte e travessa e com baliza de tubo de aço galvanizado com costura de 1<sup>1/2</sup>" (40mm) e espessura de 3,25mm e altura de 2,44m.

As placas serão fixadas sobre uma base de ferro fixadas sobre estrutura de metal e com o uso de parafusos de fixações de 1 ½" fixados com parafusos e porcas de fixações e deverá ter as seguintes especificações:

- Parafuso zincado c/fenda 1 ½" x3/6" – 2 unidades por placa de sinalização
- Parafuso zincado francês 4"x5/16" – 3 unidades por placa de sinalização
- Tubo de aço galvanizado com costura DIN2440 DN 1 ½" (40mm) com 2,50m por placa

## **6.2 – PASSEIO, RAMPA DE ACESSO DE VEÍCULOS E RAMPA DE ACESSIBILIDADE**

Será feito a topografia e locação das calçadas conforme projeto, observando obstáculos bem como intervenções que poderão influenciar ao projeto.

As calçadas existentes no local deverão ser demolidas até a dimensão especificada em projeto, para execução de passeios novos e entradas de garagens conforme especificações do projeto de pavimentação.

As calçadas deverão ser niveladas, devendo receber argila de boa qualidade e compactada mecanicamente, numa espessura média de 10,00cm, local onde será realizado o passeio. Também será realizado execução e compactação de aterro, no local especificado em projeto, junto ao muro de contenção.

Após a regularização do passeio deverá ser aplicado uma camada de 2,00cm de brita ¾ e posterior execução de calçada em concreto com Fck 20Mpa, com espessura de 6,00cm conforme projeto de pavimentação. As entradas de garagem deverão ser executadas conforme especificações demonstradas nos detalhamentos. Para as entradas de garagem será reforçado o pavimento com malha de ferro 5,00mm, e a rampa de acesso em concreto com Fck 20Mpa, com espessura de 6,00cm.

As calçadas deverão ser executadas com junta de dilatação a cada 2m. Nas calçadas executadas ao lado do aterro lateral, deverá ser instalado guarda corpo em Aço- Galvanizado com altura de 1,10m.

Deverá a empresa vencedora da licitação de fornecer, testes e análises laboratoriais de todos os materiais empregados na concretagem das calçadas e apresentar a fiscalização de obras quando solicitado, além de ter diário de obras preenchido de todos os serviços em andamento.

As rampas de pedestres deverão seguir as normas de acessibilidade, quanto a inclinações e acessos de cadeirantes e PNE e respeitar as especificações demonstradas no detalhamento em anexo. Serão utilizados piso podotátil 40x40cm de orientação, dispostos conforme detalhamento em anexo.

## **7.0 - REPAROS E LIMPEZA GERAL DOS SERVIÇOS.**

Após a conclusão dos serviços, e durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, redes existentes, caixas, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a Prefeitura, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados à obra ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou itens já executados dos próprios serviços.

### **7.1 - Remoção dos Canteiros.**

Terminados os serviços, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações dos canteiros de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.

### **7.2 – Limpeza Preventiva**

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes tanto do interior da mesma como no canteiro de serviços e adjacências, provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

### **7.3 - Limpeza Final.**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, que serão removidos para o local de espera indicado em projeto. Em seguida será feita uma limpeza geral dos serviços.

#### **7.4 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E OBRAS.**

Concluídos todos os serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

A **CONTRATADA** fica obrigada a manter os serviços e obras por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades porventura verificadas forem executados e aceitos pela Comissão de Recebimento de Obras ou pela **FISCALIZAÇÃO**, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitos os serviços e obras, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

#### **8.0 - OBSERVAÇÕES FINAIS:**

8.1 - Deverão ser observados rigorosamente todos os procedimentos Técnicos aplicáveis a Engenharia de Pavimentação, para o uso de equipamentos, materiais e mão de obra utilizados na execução da referida pavimentação em lajota, conforme especificados pelo Manual de Pavimentação do DNIT/2006;

8.2 - A Fiscalização será executada pela Prefeitura através da Secretaria Municipal de Obras e Planejamento, que exigirá o cumprimento dos Projetos, Normas Técnicas e Especificações.

8.3 - Deverá ser feito por parte da empresa vencedora da licitação, testes e análises laboratoriais (ensaio de compressão – prensa – lajotas) dos materiais a serem empregados na pavimentação e deverão ser protocolados junto ao setor de Licitações para serem anexados ao processo licitatório.

8.4 – As medições serão realizadas de acordo com planilha de eventograma aprovada pela CAIXA.

**Mafra SC, 23 de março de 2023.**

---

**ENGº Cassiano José Corrêa**  
**CREA nº 48526-8**

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



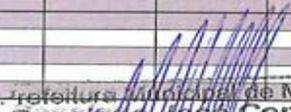
### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1067512-29	Nº SICONV 891664/2019	PROponente TOMADOR Prefeitura Municipal de Mafra	APELIDO EMPREENDIMENTO Pavimentação das Ruas Campos Novos e São João Maria - Centro	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação das Ruas Campos Novos e São João Maria - Centro II Alto de Mafra
---------------------------	--------------------------	---	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				% Período:	02/00	03/00	04/00	05/00	06/00	07/00	08/00	09/00	10/00	11/00	12/00
1.	Pavimentação em Lajotas	762.358,46	% Período:	12,04%	3,31%	10,98%	47,94%	25,74%							
1.1.	Serviços Preliminares	1.695,11	% Período:	100,00%											
1.2.	Terraplanagem	12.115,52	% Período:		100,00%										
1.3.	Área de aterro	7.201,77	% Período:		100,00%										
1.4.	Camada de Base	81.308,85	% Período:			100,00%									
1.5.	Drenagem Pluvial	97.657,33	% Período:	89,57%			10,43%								
1.6.	Pavimentação	344.924,83	% Período:				100,00%								
1.7.	Calçadas	157.679,37	% Período:					100,00%							
1.8.	Sinalização	15.807,20	% Período:					100,00%							
1.9.	Plantio	5.177,70	% Período:		100,00%										
1.10.	Limpeza	17.198,71	% Período:					100,00%							
1.11.	Administração Local	21.592,07	% Período:	12,04%	3,31%	10,98%	47,94%	25,74%							
<b>Total: R\$ 762.358,46</b>															
				%:	12,04%	3,31%	10,98%	47,94%	25,74%						
				Repasso:	57.479,12	15.789,53	52.411,91	228.903,20	122.916,24						
				Contrapartida:	34.289,87	9.419,44	31.266,96	136.555,00	73.327,19						
				Outros:	-	-	-	-	-						
				Investimento:	91.768,99	25.208,97	83.678,87	365.458,20	196.243,43						
				%:	12,04%	15,34%	26,32%	74,26%	100,00%						
				Repasso:	57.479,12	73.268,65	125.680,56	354.583,76	477.500,00						
				Contrapartida:	34.289,87	43.709,31	74.976,27	211.531,27	284.858,46						
				Outros:	-	-	-	-	-						
				Investimento:	91.768,99	116.977,96	200.656,83	566.115,03	762.358,46						

Mafra/SC  
Local  
terça-feira, 2 de maio de 2023  
Data

  
 Prefeitura Municipal de Mafra  
**Cassiano José Corrêa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 48526-8  
 CPF: 014.25365-0  
 Responsável Técnico  
 Nome: Cassiano José Corrêa  
 CREA/CAU: 48526-8  
 ART/RRT: 7679988-0

**LOTE Nº 02- Pavimentação Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho**

 <b>PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>										Grau de Sigilo	
Orçamento Base para Licitação - OGU										#PUBLICO	
Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR			APELIDO DO EMPREENDIMENTO					
0		923232/2021	Prefeitura Municipal de Mafra			Pavimentação da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho- Vila Nova - Mafra SC					
LOCALIDADE SINAPI		DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE			MUNICÍPIO / UF		BDI 1	BDI 2	BDI 3	
FLORIANOPOLIS		02-23 (DES.)	Pavimentação da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho- Vila Nova - Mafra SC			Mafra/SC		28,17%	0,00%	0,00%	
Item	Fonte	Código	Descrição			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>Pavimentação da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho- Vila Nova - Mafra SC</b>											
<b>1. Pavimentação em CBUQ</b>											
<b>1.1. Serviços Preliminares</b>											
1.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018			M	256,28	0,41	BDI 1	0,53	135,83
1.1.2.	SINAPI-I	4813	Placa de Obra em chapa galvanizada (2,4m x 1,2m)			M2	2,88	275,00	BDI 1	352,47	1.015,11
1.1.3.	SINAPI	93209	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016			M2	6,00	1.066,39	BDI 1	1.366,79	8.200,74
<b>1.2. Terraplanagem</b>											
1.2.1.	SINAPI	101128	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020			M3	145,83	13,86	BDI 1	17,76	2.589,94
1.2.2.	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante 10m <sup>3</sup> (bota fora excedente 5,7km)			M3XKM	536,19	2,28	BDI 1	2,92	1.565,67
1.2.3.	SINAPI	100938	Transporte com caminhão basculante 10m <sup>3</sup> movimentação interna a obra (128,14m)			M3XKM	6,62	6,89	BDI 1	8,83	58,45
1.2.4.	SICRO	5502978	Compactação mec. a 100% do Proctor Normal			m <sup>3</sup>	51,76	4,82	BDI 1	6,18	319,88
<b>1.3. Camada de Base e: 10cm</b>											
1.3.1.	SINAPI	95875	Transporte da base com caminhão basculante (DMT até			M3XKM	2.398,67	2,28	BDI 1	2,92	7.004,12

			30km)						
1.3.2.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	140,85	8,27	BDI 1	10,60	1.493,01
1.3.3.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	140,85	172,66	BDI 1	221,30	31.170,11
<b>1.4.</b>			<b>Drenagem Pluvial</b>					-	<b>13.487,39</b>
1.4.1.	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	7,00	1.503,29	BDI 1	1.926,77	13.487,39
<b>1.5.</b>			<b>Pavimentação</b>					-	<b>143.996,68</b>
1.5.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.408,56	2,16	BDI 1	2,77	3.901,71
1.5.2.	SINAPI	92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.408,56	69,50	BDI 1	89,08	125.474,52
1.5.3.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	193,90	51,13	BDI 1	65,53	12.706,27
1.5.4.	SICRO	1600989	Demolição de meio fio existente em concreto	m <sup>3</sup>	3,96	377,14	BDI 1	483,38	1.914,18
<b>1.6.</b>			<b>Calçadas</b>					-	<b>34.312,23</b>
1.6.1.	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	59,75	3,02	BDI 1	3,87	231,23
1.6.2.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	20,16	10,17	BDI 1	13,03	262,68
1.6.3.	SICRO	2003850	Camada de brita 3/4, eps:2cm	m <sup>3</sup>	8,06	138,09	BDI 1	176,99	1.426,54
1.6.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M3	24,18	706,71	BDI 1	905,79	21.902,00

			AF_08/2022						
1.6.5.	SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	662,00	10,90	BDI 1	13,97	9.248,14
1.6.6.	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	25,48	38,02	BDI 1	48,73	1.241,64
<b>1.7.</b>			<b>Sinalização</b>					-	<b>24.301,40</b>
1.7.1.	SINAPI	102509	Pintura de Faixas de Pedestres + Faixa de retenção	M2	53,00	23,05	BDI 1	29,54	1.565,62
1.7.2.	SINAPI	102509	Pintura Faixa central Amarela	M2	12,86	23,05	BDI 1	29,54	379,88
1.7.3.	SINAPI	102509	Pintura de meio fio (L: 13cm e H:15cm)	M2	71,98	23,05	BDI 1	29,54	2.126,29
1.7.4.	SINAPI	102509	Pintura de linha de bordo (L: 10cm)	M2	25,70	23,05	BDI 1	29,54	759,18
1.7.5.	SINAPI	102509	Pintura de pavimento não utilizável	M2	31,65	23,05	BDI 1	29,54	934,94
1.7.6.	SINAPI	102509	Pinturas setas de indicação de trânsito	M2	14,00	23,05	BDI 1	29,54	413,56
1.7.7.	SICRO	5213448	Placa de pare (Tipo I d:600mm)	UNIDAD E	2,00	152,48	BDI 1	195,43	390,86
1.7.8.	SICRO	5213448	Placa mão inglesa ( Tipo I d:600mm)	UNIDAD E	2,00	152,48	BDI 1	195,43	390,86
1.7.9.	SICRO	5213448	Placa de Velocidade ( Tipo I d:600mm)	UNIDAD E	2,00	152,48	BDI 1	195,43	390,86
1.7.10	SICRO	5213417	Placa de identificação de Rua (30x60)cm	M²	0,72	450,56	BDI 1	577,48	415,79
1.7.11	SICRO	5213464	Placa de pedestres (Tipo I)	UNIDAD E	4,00	218,90	BDI 1	280,56	1.122,24
1.7.12	SINAPI	5213417	Placas complementares para indicar mão inglesa (30x60)cm	M²	0,36	450,56	BDI 1	577,48	207,89
1.7.13	SICRO	5213863	Suporte para placas de sinalização	Unidade	12,00	445,08	BDI 1	570,46	6.845,52
1.7.14	SICRO	5213362	Tachão bidirecional de plastico injetado (25x15x5)cm	UNIDAD E	58,00	91,40	BDI 1	117,15	6.794,70
1.7.15	SICRO	5219606	Tacha bidirecional de plastico injetado tipo II (10x10x2)cm	UNIDAD E	33,00	36,96	BDI 1	47,37	1.563,21
<b>1.8.</b>			<b>Administração Local</b>					-	<b>11.473,78</b>
1.8.1.	0	COMP1	Administração Local	Unidade	1,00	8.952,00	BDI 1	11.473,78	11.473,78

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.	
Observações:	
Código de referência SICRO - 10/2022	
<b>Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.</b>	
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.	
Mafra/SC	
<b>Local</b>	Responsável Técnico
	<b>Nome:</b> Cassiano José Corrêa
sexta-feira, maio 05, 2023	<b>CREA/CAU:</b> 48526-8
<b>Data</b>	<b>ART/RRT:</b> 8189201-0

## MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA SEXTAVADA DE CONCRETO**

**LOCAL: Pavimentação da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho – Vila Nova - Mafra/SC**

**OBJETO:**

Pavimentação em lajota sextavada de concreto, da Rua Exp. João Liebel Sobrinho, bairro Vila Nova, conforme projeto geométrico.

**1 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

**1.1 - Topografia e locação**

A CONTRATADA deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados ao perfeito levantamento para a elaboração final dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

**1.2 - Placa de obra**

Será fixada uma placa nas dimensões (2,40mx1,20m) pré-determinada pela fiscalização da Prefeitura, modelo CAIXA.

**1.3 - Almoxarifado em chapa de madeira compensada:**

Será realizada a execução de almoxarifado em chapa de madeira compensada com prateleiras no canteiro de obras para depósito de materiais, totalizando a área de 6,00m<sup>2</sup>.

**2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Para os serviços de administração local está previsto Encarregado Geral de Obras, o qual irá compor a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da obra. Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra. Tal profissional deverá se dedicar exclusivamente para a obra objeto deste memorial, garantindo a qualidade dos serviços e insumos utilizados e conduzindo a equipe de operação da obra.

**3 - TERRAPLANAGEM**

**3.1 - Escavação, carga e transporte 1ª Categoria DMT<5,0 km**

A escavação, carga e transporte de materiais para retirada de materiais impróprios, transportando ao mesmo tempo o material para as áreas de bota fora, onde será depositado em camadas adequadamente compactadas.

O nível final da Rua não deve ser alterado em relação a situação atual, pois trata-se de via consolidada e com um bom perfil. Portanto, o corte deve ser realizado de modo a possibilitar a execução das novas camadas do pavimento, de modo que a camada final de concreto asfáltico fique no nível atual da Rua.

Concluído o serviço, será dado o acabamento com motoniveladora que preparará adequadamente a base, com os desníveis e curvaturas necessárias. Após o nivelamento será compactado a pista com rolo compactador. Deverá ser executado na largura da pista de forma que o meio-fio fique travado entre o concreto asfáltico e o passeio.

Deverá ser observado o caimento de 3,0% no caimento nos bordos da pista em relação ao eixo da via.

No processo de escavação, sempre que houver necessidade, será precedido da execução dos serviços de remoção das camadas de má qualidade, caso estas sejam encontradas, visando o preparo do subleito, pois podem vir a ocorrer trechos entre os pontos, que contenham material inadequado

para a solidez do pavimento. Tais materiais removidos também devem ser transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno à obra em caráter temporário ou definitivo.

**O empreiteiro deverá visitar a obra e verificar as condições locais antes de formular seu preço, pois estas ocorrências de solos moles deveram ser executadas por conta da empreiteira.**

### 3.2 - Compactação e regularização de sub-leito PN-100%

Após, o sub-leito regularizado conforme as normas DNIT 137/2010 - ES, será feita a compactação mecânica do mesmo, com equipamento do tipo rolo pé de carneiro, rolo vibratório ou equipamento similar, até que seja atingido o grau de compactação necessário para garantir estabilidade e sustentação para os futuros esforços resultantes do tráfego na pista a ser pavimentada.

## 4 - DRENAGEM PLUVIAL:

**Os serviços de drenagem pluvial não poderão ser executados em dias de chuva ou com solo úmido.**

A via já possui sistema de drenagem e portanto será necessário apenas refazer as caixas coletoras.

### 4.1 - Caixas coletoras-captação

Executada com blocos de concreto, assentadas e revestidas com argamassa de cimento e areia respeitando o traço 1:3, construída sobre laje de fundo em concreto armado Fck 20 MPa, com 10 cm de espessura. Grelha de concreto armado Fck 20Mpa pré-moldada, com 10 cm de espessura, móvel para facilitar a limpeza e manutenção das caixas. A dimensão das caixas coletoras irá seguir as especificações descritas em projeto.

## 5 - PAVIMENTAÇÃO:

### 5.1 – Regularização e compactação do Sub-Leito:

Após a execução dos serviços de corte e aterro deve-se proceder com a regularização e compactação do sub-leito, para tal é necessário que a motoniveladora escarifique toda a área de intervenção do projeto até uma profundidade 20 cm, após o solo estar escarificado deve entrar o caminhão pipa e acrescentar água até que o solo atinja a umidade adequada, assim que a umidade for corrigida deve ser procedido o gradeamento a fim de homogeneizar toda a camada escarificada, a moto niveladora retorna para dar acabamento e nivelar o greide de acordo com o projeto, assim que o greide estiver de acordo com o projeto o rolo executa a compactação até atingir um grau de compactação maior que 95% do proctor normal.

### 5.2 - Base

Serão na base pedra brita graduada (gnaisse, basalto, granito, silito cimento silicoso), limpas e isentas de impurezas, executadas conforme a normas para a base DNIT 141/2010 - ES. Estes serviços compreendem o fornecimento, espalhamento, estabilização e acabamento de solos e agregados naturais, produtos de britagem, com espessuras definidas em projeto. Para a base teremos espessura de 10 cm, conforme especificado em projeto.

### 5.3 – Carga e Transporte com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup> (material para base e sub-base):

O DMT foi aferido com base em uma média das distâncias de pedreiras da região até o local da obra. O pagamento para o serviço de transporte estará vinculado à apresentação de nota demonstrando o DMT percorrido pela empresa, por tanto, os valores referentes ao transporte poderão ser alterados caso seja constatado DMT inferior ao previamente orçado.

### 5.4 – Calçamento:

Após a topografia e serviços de terraplanagem da pista de rolamento com observação dos caimentos da via, será lançado uma camada de areia média com espessura de 5cm, para o assentamento das lajotas. Este material deverá estar isento de material de granulometria superior e de qualquer material estranho a consistência/material orgânico.

A execução de camada ou colchão de areia consiste no espalhamento manual de uma camada de areia média. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente. O colchão de areia deve ser mestrado com a utilização de tubos de ferro 3/4" ou barras de ferro de seção quadrada. Feitas as mestras será sarrafeada a areia com a régua ou rodo.

A pavimentação será executada nos locais especificados conforme projetos com lajotas de concreto sextavadas, prensadas e vibradas, com as dimensões de 25x25cm e com espessura de 8,00 centímetros. Os blocos de concreto não deverão possuir ângulos agudos e reentrantes entre os dois lados. Serão assentes em fileiras perpendiculares em relação aos meios fios, lado a lado, numa distância máxima entre blocos de 2,00m a 3,00m, não ultrapassando 3,00m.

A contratada deverá fornecer ART do fabricante dos blocos de concreto.

Durante a execução deverá ser constantemente verificado a declividade de -3% do eixo da pista para os bordos. Durante a execução da pavimentação a contratada terá a incumbência de realizar o controle tecnológico dos materiais utilizados na pavimentação. O fornecedor deve garantir quanto à qualidade e textura com teste de resistência não inferior à 35 Mpa, após 07 (sete) dias de cura, aplicado com mão-de-obra especializada.

Após o assentamento das lajotas deverá ser executado a compactação das mesmas com rolo liso, sendo que a compactação deverá ser executada das laterais para o centro da pista.

A pavimentação com lajotas a ser executada será composta das seguintes fases:

- Regularização e compactação da via que irá receber novo pavimento;
- Execução da camada de base graduada – e:10cm;
- Colchão de Areia;
- Colocação de Meio-fio;
- Revestimento final com lajotas sextavadas, com espessura de 10,0 cm;
- Toda superfície deverá ser limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais.

Deverá ser feito por parte da empresa vencedora da licitação, testes e análises laboratoriais de todos os materiais a serem empregados na pavimentação e apresentar para a Fiscalização da Prefeitura – Departamento de Engenharia.

#### 5.5 - Meio fio – Fck 20Mpa:

Será necessário realizar a demolição de meios fios existentes nos locais especificados em projeto, onde serão instalados novos meios fios.

Será implantado meio fio concreto simples pré-fabricado. A execução deverá prever que os meios sejam alinhados e nivelados, e darão sustentação lateral para a futura pavimentação. Executados em concreto pré-fabricado, nas dimensões (0,13x0,15x0,30x1,00)m, com fck 20Mpa (no mínimo), serão colocados em alinhamento adequado, batidos a soco manual para o seu nivelamento.

a) verificar detalhes tipo apresentados no Projeto de Execução.

b) Os meio-fios e as guias de concreto deverão ser executados conforme a especificação do Manual de Pavimentação do DNIT/2006. A implantação deverá obedecer aos alinhamentos e cotas do projeto geométrico. As peças deverão ter dimensões mínimas de 13/15x30x100.

c) O concreto utilizado na confecção dos meios-fios e guias deverá:

Apresentar resistência característica à compressão com no mínimo Fck de 20Mpa aos 28 dias, o Manual de Pavimentação do DNIT/2006.

Ser preparado de acordo com o prescrito nas normas ABNT NBR 6118/80 e ABNT 7187/87, além de atender o que dispõe a norma DNER ES 330/97.

## 6 – SINALIZAÇÃO

**A Rua objeto deste memorial será de sentido mão inglesa devido ao fato de estar inserida em um sistema binário onde tal formato se torna necessário.**

6.1 - Sinalização (Faixa pedestres, faixa de retenção, faixa central, pintura de meio fio, linhas de bordo, pintura de pavimento não utilizável e setas e indicação de trânsito)

A sinalização a ser executada deverá obedecer as orientações e recomendações preconizadas nas especificações e Normas do “Manual de Sinalização Rodoviária” DNIT. A sinalização horizontal é composta de, faixas de transito, faixa de pedestre, linha de bordo e pintura de meio fio. As pinturas deverão ser executadas com tinta à base de resina acrílica (NBR-11862), na espessura de 0,6mm, com a aplicação de micro-esfera de vidro tipo I-B e II-A (NBR-683).

- Meio Fio:

A pintura dos meios fios (largura = 13,00cm e altura= 15cm) e linhas de bordo (largura = 10,00cm) deverão ser executadas conforme especificado no “Manual de Sinalização Rodoviária” DNIT edição 1999. Nas entradas de garagem e nas faixas de pedestres serão pintadas na cor amarela por toda sua extensão e pelo menos 1 metro a mais para cada lado. Nas esquinas também será realizada a pintura na cor amarela por toda a extensão do raio e por mais 5 metros a partir do final do raio, ou conforme o fiscal da obra julgar mais apropriado.

6.2 - Sinalização vertical (Placa de pare, mão inglesa, velocidade, identificação de rua, passagem de passagem sinalizada de pedestres)

A sinalização vertical contém as placas de advertência, regulamentação e indicação. As placas deverão ser confeccionadas em chapas metálicas zincadas (NBR-11904), revestidas com películas refletivas tipo I-A (NBR-146440, e as letras, números, setas e tarjas com película do mesmo tipo (I-A), para as de cor preta usar película 1V-B).

6.3 - Tachas e Tachões:

Serão utilizadas tachas (10cmx10cmx2cm) e tachões (15cmx25cmx5cm) bidirecionais de plástico injetado, instalados intercalando entre tacha e tachão, conforme detalhamento no projeto.

## 7 - PASSEIO E RAMPA DE ACESSIBILIDADE.

Será realizada a demolição nas áreas com pavimento existente para execução de rampas de acessibilidade e instalação de pisos táteis.

As áreas que irão receber novo passeio deverão ser niveladas, devendo receber argila de boa qualidade e compactada com placa vibratória, numa espessura média de 5,00cm.

Após a regularização do passeio deverá ser aplicado uma camada de 2,00cm de brita  $\frac{3}{4}$  conforme projeto. Nos locais especificados em projeto, será realizada calçada em concreto com espessura de 6,00cm e receberá piso podotátil do tipo alerta e direcional. Conforme demonstrado em projeto.

As rampas de pedestres deverão seguir as normas de acessibilidade, quanto a inclinações e acessos de cadeirantes e PNE.

## 8 - REPAROS E LIMPEZA GERAL DOS SERVIÇOS.

Após a conclusão dos serviços, e durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, redes existentes, caixas, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a Prefeitura, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou itens já executados dos próprios serviços.

### 8.1 - Remoção dos Canteiros.

Terminados os serviços, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações dos canteiros de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.

### 8.2 – Limpeza Preventiva

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

### **8.3 - Limpeza Final.**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, que serão removidos para o bota espera da Prefeitura Municipal de Mafra. Em seguida será feita uma varredura geral dos serviços com o emprego de serragem molhada ou outro artifício, para evitar formação de poeira.

## **9 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E OBRAS.**

Concluídos todos os serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

A **CONTRATADA** fica obrigada a manter os serviços e obras por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Comissão de Recebimento de Obras ou pela **FISCALIZAÇÃO**, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitos os serviços e obras, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

### **10.0 – OBSERVAÇÕES FINAIS.**

Deverão ser observados rigorosamente todos os procedimentos Técnicos aplicáveis a Engenharia de Pavimentação, para o uso de equipamentos, materiais e mão de obra utilizados na execução da referida pavimentação asfáltica, conforme especificados pelas Normas Técnicas da ABNT e Normas e/ou especificações do DER/SC e do DNER;

A contratada deverá fornecer testes de resistência/qualidade dos materiais empregados na obra, conforme normas pertinentes, assim como qualquer teste que seja solicitado por parte da fiscalização para sanar eventuais dúvidas.

A Fiscalização será executada pela Prefeitura através da Secretaria Municipal de Obras que exigirá o cumprimento dos Projetos, Normas Técnicas e Especificações.

Mafra, SC 15 de fevereiro de 2023.

---

**ENGº Cassiano José Corrêa**  
**CREA nº 48526-8**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>Nº SICONV</b> 923232/2021	<b>PROponente TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Mafra	<b>APelido Empreendimento</b> Pavimentação da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho- Vila Nova	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> Pavimentação da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho- Vila Nova - Mafra SC
-------------------------	---------------------------------	--	---	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					02/00	03/00	04/00	05/00	06/00	07/00	08/00	09/00	10/00	11/00	12/00
1.	Pavimentação em CBUQ	281.124,34	% Período:	19,81%	53,40%	26,79%									
1.1.	Serviços Preliminares	9.351,68	% Período:	98,55%		1,45%									
1.2.	Terraplanagem	4.533,94	% Período:	100,00%											
1.3.	Camada de Base e: 10cm	39.667,24	% Período:	100,00%											
1.4.	Drenagem Pluvial	13.487,39	% Período:			100,00%									
1.5.	Pavimentação	143.996,68	% Período:		100,00%										
1.6.	Calçadas	34.312,23	% Período:			100,00%									
1.7.	Sinalização	24.301,40	% Período:			100,00%									
1.8.	Administração Local	11.473,78	% Período:	19,81%	53,40%	26,79%									
2.	-	-	% Período:												
3.	-	-	% Período:												
4.	-	-	% Período:												

<b>Total: R\$ 281.124,34</b>	Período:	%:	19,81%	53,40%	26,79%										
		Repasso:	47.316,71	127.552,01	63.987,28										
Acumulado:	Período:	Contrapartida:	8.373,24	22.571,81	11.323,29										
		Outros:	-	-	-										
		Investimento:	55.689,95	150.123,82	75.310,57										
		%:	19,81%	73,21%	100,00%										
		Repasso:	47.316,71	174.868,72	238.856,00										
		Contrapartida:	8.373,24	30.945,05	42.268,34										
Acumulado:	Período:	Outros:	-	-	-										
		Investimento:	55.689,95	205.813,77	281.124,34										

Mafra/SC  
Local  
quarta-feira, 12 de abril de 2023  
Data

  
 Prefeitura Municipal de Mafra  
**Cassiano José Corrêa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 48526-8  
 Matrícula 25365-0  
 Responsável Técnico  
 Nome: Cassiano José Corrêa  
 CREA/CAU: 48526-8  
 ART/RRT: 8189201-0

**LOTE Nº 03 - Pavimentação Rua Benemérito Almir Marés (Trecho 01)**

											
PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Grau de Sigilo											
Orçamento Base para Licitação - OGU									#PÚBLICO		
Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR			APELIDO DO EMPREENDIMENTO					
0		912588 /2021	Prefeitura Municipal de Mafra			Pavimentação da Rua Benemérito Almir Marés - Vila das Flores - Mafra SC					
LOCALIDADE SINAPI		DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE			MUNICÍPIO / UF		BDI 1	BDI 2	BDI 3	
FLORIANOPOLIS		02-23 (DES.)	Pavimentação da Rua Benemérito Almir Marés - Vila das Flores - Mafra SC			Mafra/SC		27,06 %	0,00%	0,00%	
Item	Fonte	Código	Descrição			Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>Pavimentação da Rua Benemérito Almir Marés - Vila das Flores - Mafra SC</b>											
<b>1.</b>			<b>Pavimentação em CBUQ</b>							-	<b>537.752,37</b>
<b>1.1.</b>			<b>Serviços Preliminares</b>							-	<b>1.818,61</b>
1.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018			M	1.562,08	0,41	BDI 1	0,52	812,28
1.1.2.	SINAPI-I	4813	Placa de Obra em chapa galvanizada (2,4m x 1,2m)			M2	2,88	275,00	BDI 1	349,42	1.006,33
<b>1.2.</b>			<b>Terraplanagem</b>							-	<b>51.295,94</b>
1.2.1.	SINAPI	101135	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M AF_07/2020			M3	14,71	14,41	BDI 1	18,31	269,34
1.2.2.	SICRO	5502978	Compactação mec. a 100% do Proctor Normal			m³	731,42	4,82	BDI 1	6,12	4.476,29
1.2.3.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)			M3	716,71	51,12	BDI 1	64,95	46.550,31
<b>1.3.</b>			<b>Camada de Sub-base e: 20cm</b>							-	<b>55.212,05</b>

1.3.1.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.089,89	2,28	BDI 1	2,90	14.760,68
1.3.2.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	252,60	8,27	BDI 1	10,51	2.654,83
1.3.3.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	252,60	117,76	BDI 1	149,63	37.796,54
<b>1.4.</b>			<b>Camada de Base e: 15cm</b>					-	<b>54.623,15</b>
1.4.1.	SINAPI	95875	Transporte da base com caminhão basculante (DMT até 30km)	M3XKM	3.817,41	2,28	BDI 1	2,90	11.070,49
1.4.2.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	189,45	8,27	BDI 1	10,51	1.991,12
1.4.3.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	189,45	172,66	BDI 1	219,38	41.561,54
<b>1.5.</b>			<b>Drenagem Pluvial</b>					-	<b>51.281,97</b>
1.5.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	131,84	6,89	BDI 1	8,75	1.153,60
1.5.2.	SINAPI-I	7781	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	206,00	46,08	BDI 1	58,55	12.061,30
1.5.3.	SINAPI	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	206,00	49,92	BDI 1	63,43	13.066,58

1.5.4.	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	10,00	1.503,29	BDI 1	1.910,08	19.100,80
1.5.5.	SINAPI-I	370	Camada de areia para assentamento de tubos e:10cm	M3	16,48	150,00	BDI 1	190,59	3.140,92
1.5.6.	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	105,06	16,42	BDI 1	20,86	2.191,55
1.5.7.	SICRO	200345 1	Dissipador de energia com pedra pulmão (DEB 02 DNIT)	unidade	1,00	446,42	BDI 1	567,22	567,22
<b>1.6.</b>			<b>Pavimentação</b>					-	<b>181.408,02</b>
1.6.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.263,02	2,16	BDI 1	2,74	3.460,67
1.6.2.	Composição	96402	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	M2	1.263,02	2,13	BDI 1	2,71	3.422,78
1.6.3.	Composição	102470	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30	M2	1.263,02	6,65	BDI 1	8,45	10.672,52
1.6.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	63,15	1.613,69	BDI 1	2.050,35	129.479,60
1.6.5.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	60,60	1,34	BDI 1	1,70	103,02
1.6.6.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	149,48	0,52	BDI 1	0,66	98,66
1.6.7.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	63,15	8,28	BDI 1	10,52	664,34
1.6.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.894,50	2,28	BDI 1	2,90	5.494,05
1.6.9.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.336,55	0,89	BDI 1	1,13	2.640,30

1.6.10.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	390,52	51,13	BDI 1	64,97	25.372,08
<b>1.7.</b>			<b>Calçadas</b>					-	<b>108.872,63</b>
1.7.1.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	58,07	10,17	BDI 1	12,92	750,26
1.7.2.	SICRO	2003850	Camada de brita 3/4, eps:2cm	m³	11,61	138,09	BDI 1	175,46	2.037,09
1.7.3.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	34,30	706,71	BDI 1	897,95	30.799,69
1.7.4.	SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	23,00	10,90	BDI 1	13,85	318,55
1.7.5.	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	9,00	78,39	BDI 1	99,60	896,40
1.7.6.	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	116,00	502,55	BDI 1	638,54	74.070,64
<b>1.8.</b>			<b>Sinalização</b>					-	<b>14.282,65</b>
1.8.1.	SINAPI	102509	Pintura de Faixas de Pedestres + Faixa de retenção	M2	35,53	23,05	BDI 1	29,29	1.040,67
1.8.2.	SINAPI	102509	Pintura Faixa central Amarela	M2	18,89	23,05	BDI 1	29,29	553,29
1.8.3.	SINAPI	102509	Pintura meio fio (L: 13cm e H:15cm)	M2	109,34	23,05	BDI 1	29,29	3.202,57
1.8.4.	SINAPI	102509	Pintura de linha de bordo (L: 10cm)	M2	39,05	23,05	BDI 1	29,29	1.143,77
1.8.5.	SICRO	5213448	Placa de pare (Tipo I d:600mm)	UNIDADE	2,00	152,48	BDI 1	193,74	387,48
1.8.6.	SICRO	5213448	Placa Sentido Duplo ( Tipo I d:600mm)	UNIDADE	2,00	152,48	BDI 1	193,74	387,48
1.8.7.	SICRO	521344	Placa de Velocidade ( Tipo I d:600mm)	UNIDADE	2,00	152,48	BDI 1	193,74	387,48

		8							
1.8.8.	SICRO	521341 7	Placa de identificação de Rua (30x60)cm	M <sup>2</sup>	0,72	450,56	BDI 1	572,48	412,19
1.8.9.	SICRO	521346 4	Placa de pedestres (Tipo I)	UNIDADE	4,00	218,90	BDI 1	278,13	1.112,52
1.8.10.	SICRO	521386 3	Suporte para placas de advertência	Unidade	10,00	445,08	BDI 1	565,52	5.655,20
<b>1.9.</b>			<b>Administração Local</b>					-	<b>18.957,35</b>
1.9.1.	0	COMP1	Administração Local	Unidade	1,00	14.920,00	BDI 1	18.957,35	18.957,35

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Código de referência SICRO - 10/2022

**Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.**

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Mafra/SC	
<b>Local</b>	Responsável Técnico
	<b>Nome:</b> Cassiano José Corrêa
sexta-feira, maio 05, 2023	<b>CREA/CAU:</b> 48526-8
<b>Data</b>	<b>ART/RRT:</b> 0

## MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ**

**LOCAL: Pavimentação asfáltica – Rua Ben. Alamir Marés – Vila das Flores - Mafra/SC**

### **OBJETO:**

Pavimentação asfáltica em CBUQ, da Rua Ben. Alamir Mares, bairro Vila das Flores, conforme projeto geométrico.

### **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **1.1 - Topografia e locação**

A CONTRATADA deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados ao perfeito levantamento para a elaboração final dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

#### **1.2 - Placa de obra**

Será fixada uma placa nas dimensões (2,40mx1,20m) pré-determinada pela fiscalização da Prefeitura, modelo CAIXA.

### **2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Para os serviços de administração local está previsto Encarregado Geral de Obras, o qual irá compor a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da obra. Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra. Tal profissional deverá se dedicar exclusivamente para a obra objeto deste memorial, garantindo a qualidade dos serviços e insumos utilizados e conduzindo a equipe de operação da obra.

### **3 - TERRAPLANAGEM**

#### **3.1 - Escavação, carga e transporte 1ª Categoria DMT<5,0 km**

A escavação, carga e transporte de materiais para retirada de materiais impróprios, transportando ao mesmo tempo o material para as áreas de bota fora, onde será depositado em camadas adequadamente compactadas.

Concluído o serviço, será dado o acabamento com motoniveladora que preparará adequadamente a base, com os desníveis e curvaturas necessárias. Após o nivelamento será compactado a pista com rolo compactador. Deverá ser executado na largura da pista de forma que o meio-fio fique travado entre o concreto asfáltico e o passeio.

Deverá ser observado o caimento de 3,0% no caimento nos bordos da pista em relação ao eixo da via.

No processo de escavação, sempre que houver necessidade, será precedido da execução dos serviços de remoção das camadas de má qualidade, caso estas sejam encontradas, visando o preparo do subleito, pois podem vir a ocorrer trechos entre os pontos, que contenham material inadequado para a solidez do pavimento. Tais materiais removidos também devem ser transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno à obra em caráter temporário ou definitivo.

**O empreiteiro deverá visitar a obra e verificar as condições locais antes de formular seu preço, pois estas ocorrências de solos moles deveram ser executadas por conta da empreiteira.**

#### **3.2 - Compactação e regularização de sub-leito PN-100%**

Após, o sub-leito regularizado conforme as normas DNIT 137/2010 - ES, será feita a compactação mecânica do mesmo, com equipamento do tipo rolo pé de carneiro, rolo vibratório ou equipamento similar, até que seja atingido o grau de compactação necessário para garantir estabilidade e sustentação para os futuros esforços resultantes do tráfego na pista a ser pavimentada.

#### **4 - DRENAGEM PLUVIAL:**

**Os serviços de drenagem pluvial não poderão ser executados em dias de chuva ou com solo úmido.**

##### 4.1 - Drenagem

Os serviços de drenagem serão iniciados após a locação, nivelamento, limpeza e implantação das cotas de inclinação, retirada de meio-fios existentes, sendo que o material da escavação de vala será depositado ao lado, para posterior reaproveitamento.

##### 4.2 - Tubos

O contratado deverá fornecer tubos de concreto armado P-S1 de diâmetro de 40cm, sendo garantida pelo fornecedor a aprovação em testes de resistência e compressão do material. Nos tubos deve ser observada a permeabilidade e principalmente que seja garantida a descarga dos mesmos sem que estes sofram qualquer quebra ou trinca, sob pena de sofrer recusa da contratante.

Deverá ser feito por parte da empresa vencedora da licitação, testes e análises laboratoriais de todos os materiais a serem empregados, e entrega-los para a Fiscalização da Prefeitura – Departamento de Engenharia. As tubulações deverão ser rejuntadas internamente e externamente com argamassa.

##### 4.3 - Valas

As valas serão regularizadas para acerto de cotas e inclinação, deixando-as em condições de receber os tubos. As valas, para receberem os coletores, serão escavadas segundo o projeto sendo respeitado o alinhamento e as cotas indicadas.

A extensão máxima de abertura de vala terá imposições do local de trabalho, e as necessárias à progressão contínua da construção, levados em conta os trabalhos preliminares.

A largura de vala será de 0,80 m para tubos com diâmetro de até 0,40m. A largura da vala poderá ser aumentada ou diminuída de acordo com as condições do terreno ou em face de outros fatores que se apresentarem na ocasião.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deverá ser preenchido com areia, pó de pedra ou outro material de boa qualidade, aprovado pela fiscalização.

##### 4.3.1 - Escoramento de Valas

Para profundidade de escavação de até 0,90m, em geral não será necessário o escoramento. O escoramento será sempre utilizado quando as paredes laterais da vala forem constituídas de solo passível de desmoronamento.

Normalmente, serão empregados dois tipos de escoramento:

Descontínuo:

Consiste do seguinte:

- a) Pranchas (peças de pinho de 3ª) de 1 ½ x 9 e 1 x 6 com ficha de 0,15m;
- b) Longarinas (0,06x 0,16 m) colocadas ao longo da vala. A cada 1,50 m de profundidade, deverá ser colocado um par de longarinas;
- c) Estroncas (de preferência de eucalipto), espaçadas de 1,35m.

Contínuo:

Para este tipo de escoramento serão empregados os mesmos materiais citados para o descontínuo, diferindo apenas no fato das pranchas ou pranchões verticais serem colocado um ao lado do outro, ao longo de toda a vala. Em ambos os casos, o escoramento deverá ser retirado, cuidadosamente, à medida que a vala for reaterrada e compactada.

Qualquer outro tipo de escoramento poderá ser empregado desde que, previamente, aprovado pela Fiscalização.

#### 4.4 - Assentamento dos tubos

Os tubos serão assentados sobre camada de areia com espessura de 10cm no fundo da vala, que após assentados, alinhados, e conferidas as cotas de inclinação, receberão o rejunte em argamassa.

O assentamento da tubulação deverá seguir concomitantemente a abertura da vala, observando o sentido da jusante para montante, com a bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento, os tubos deverão ser cuidadosamente vistoriados, quanto à limpeza e defeitos.

No assentamento, o greide de assentamento da tubulação obtido por meio de duas réguas instaladas, que conterà os seguintes elementos:

CT : cota do terreno(piquete).

CP : cota do projeto (geratriz inferior, interna do tubo).

CC : cota do coletor (geratriz superior, externa do tubo).

CR : cota do bordo superior da régua.

I : declividade.

O traço do rejunte das tubulações, deverá ser 1:3, em volume.

#### 4.5 - Reaterro das valas

Será lançada a terra de 1ª categoria que estará depositada ao lado das valas, com emprego de mão-de-obra e equipamentos na execução da compactação das valas até atingir a cota do terreno natural, sendo efetuada a compactação “sapo mecânico”, as camadas de reaterro não deverão exceder espessura de 0,30m. O material do aterro não deverá conter pedras ou outros materiais que possam comprometer os tubos.

A executante só poderá reaterrar as valas após o assentamento da tubulação ter sido vistoriado e aprovado pela Fiscalização.

#### 4.6 - Caixas coletoras-captação

Executada com blocos de concreto, assentadas e revestidas com argamassa de cimento e areia respeitando o traço supracitado no item 4.4, construída sobre laje de fundo em concreto armado Fck 20 MPa, com 10 cm de espessura. Grelha de concreto armado Fck 20Mpa pré-moldada, com 10 cm de espessura, móvel para facilitar a limpeza e manutenção das caixas. A dimensão das caixas coletoras irá seguir as especificações descritas em projeto.

#### 4.7 – Dissipador de energia (DEB 02 DNIT)

O dissipador deverá ser executado conforme detalhamento constante no Álbum de dispositivos de drenagem do DNIT (2006) com pedras de mão fixadas com concreto Fck 15Mpa, CAPÍTULO 1 – DRENAGEM SUPERFICIAL, item 1.19. Dissipadores de Energia (II) (Aplicáveis à Saídas de Bueiros Tubulares e Descidas D’água de Aterros –DEB).

## **5 - PAVIMENTAÇÃO:**

### **5.1 – Regularização e compactação do Sub-Leito:**

Após a execução dos serviços de corte e aterro deve-se proceder com a regularização e compactação do sub-leito, para tal é necessário que a motoniveladora escarifique toda a área de intervenção do projeto até uma profundidade de 20 cm, após o solo estar escarificado deve entrar o caminhão pipa e acrescentar água até que o solo atinja a umidade adequada, assim que a umidade for corrigida deve ser procedido o gradeamento a fim de homogeneizar toda a camada escarificada, a moto niveladora retorna para dar acabamento e nivelar o greide de acordo com o projeto, assim que o greide estiver de acordo com o projeto o rolo executa a compactação até atingir um grau de compactação maior que 95% do proctor normal.

### **5.2 - Sub-Base e Base**

Serão utilizados na sub-Base pedra pulmão (gnaisse, basalto, granito, siltito cimento silicoso) e na base pedra brita graduada (gnaisse, basalto, granito, siltito cimento silicoso), limpas e isentas de impurezas, executadas conforme a normas para a sub-base DNIT 139/2010 – ES e para a base DNIT 141/2010 - ES. Estes serviços compreendem o fornecimento, espalhamento, estabilização e acabamento de solos e agregados naturais, produtos de britagem, com espessuras definidas em projeto. Para a sub-base teremos espessura de 20 cm, conforme especificado em projeto e base com 15cm.

### **5.3 – Carga e Transporte com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup> (material para base e sub-base):**

O DMT foi aferido com base em uma média das distâncias de pedreiras da região até o local da obra. O pagamento para o serviço de transporte estará vinculado à apresentação de nota demonstrando o DMT percorrido pela empresa, por tanto, os valores referentes ao transporte poderão ser alterados caso seja constatado DMT inferior ao previamente orçado.

### **5.4 - Imprimação CM-30 – Selamento de sub-base e base (uma aplicação)**

Este serviço compreendem a aplicação de uma película de material asfáltico líquido sobre a sub-base/ base do pavimento;

O ligante asfáltico empregado na imprimação deve ser o asfalto diluído CM-30, em conformidade com a norma DNER – EM 363/97, A taxa de aplicação “T” é na ordem de 1,2 l/m<sup>2</sup>.

Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder à varredura da superfície utilizando trator de pneu equipado com vassoura mecânica, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante asfáltico em quantidade uniforme.

Deve-se imprimir a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em uma faixa de tráfego e executa-se a imprimação da faixa de tráfego adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.

### **5.5 - Emulsão asfáltica RR-2C – Pintura de ligação (uma aplicação pavimento em CBUQ)**

Estes serviços compreendem a execução do ligante tipo cimento asfáltico de Petróleo, espalhamento e compressão.

Na pintura de ligação deve ser aplicado o seguinte material asfáltico: - emulsão catiônica de ruptura rápida RR-2C, a taxa de aplicação da emulsão, definida é de 0,6 l/m<sup>2</sup>.

Antes da aplicação da pintura de ligação deve-se proceder à limpeza da superfície, que deve ser executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas acoplada a trator de pneus. Devem ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada.

A aplicação deve ser feita por caminhão distribuidor de emulsão asfáltica, sistema de aquecimento, bomba de pressão regulável, manômetros e termômetros de fácil leitura, e mangueira de operação manual para aspersão; o equipamento espargidor deve possuir certificado de aferição atualizado.

#### 5.6 - Pavimentação asfáltica em CBUQ (5cm – pista pavimento)

Após a execução da pintura de ligação RR2-C será executado, conforme norma DNIR 031/2006 –ES, a capa asfáltica em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) com espessura de 5,00cm acabado conforme projeto. O controle tecnológico será através da NORMA DNIT 158/2011 e com testes tecnológicos da massa asfáltica empregada no pavimento.

Não é permitida a execução dos serviços em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outrassubstâncias prejudiciais.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura.

O transporte se fará em caminhões basculantes as caçambas dos veículos devem ser cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura.

Deve ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o aquecimento conveniente da mesa alisadora da acabadora à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. Deve-se observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora e nunca de massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia.

Na descarga, o caminhão deve ser empurrado pela acabadora, não se permitindo choques ou travamento dos pneus durante a operação.

A rolagem tem início logo após a distribuição do concreto asfáltico.

A fixação da temperatura de rolagem condiciona-se à natureza da massa e às características do equipamento utilizado.

- Inicia-se a rolagem com uma passada com rolo liso;
- Logo após, a passada com rolo liso, inicia-se a rolagem com uma passada do rolo pneumático atuando com baixa pressão;
- À medida que a mistura for sendo compactada e houver conseqüente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas com o rolo pneumático, com incremento gradual da pressão;
- O acabamento da superfície e correção das marcas dos pneus deve ser feito com o rolo tandem, sem vibrar;
- A compactação deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista;
- Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, em 1/3 da largura do rolo;
- Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção ou inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado, ainda quente;

- As rodas dos rolos devem ser ligeiramente umedecidas para evitar a aderência da mistura; nos rolos pneumáticos, devem ser utilizados os mesmos produtos indicados para a caçamba dos caminhões transportadores; nos rolos metálicos lisos, se for utilizada água, esta deve ser pulverizada, não se permitindo que escorra pelo tambor e acumule-se na superfície da camada.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve assegurar condições de acabamento adequadas, de modo que não sejam percebidas irregularidades nas emendas.

No reinício dos trabalhos, deve-se realizar a compactação da emenda com o rolo perpendicular ao eixo, com 1/3 do rolo sobre o pano já compactado e os outros 2/3 sobre a massa recém aplicada.

5.7 – Transporte de material asfáltico (ligantes betuminosos) com caminhão com capacidade de 30.000,00L:

Serviço realizado para a transportação de ligantes betuminosos quais sejam: Emulsão CM-30 e Emulsão RR-2C.

O DMT foi aferido com base em uma média das distâncias de refinarias da região até o local da obra. O pagamento para o serviço de transporte estará vinculado à apresentação de nota demonstrando o DMT percorrido pela empresa, por tanto, os valores referentes ao transporte poderão ser alterados caso seja constatado DMT inferior ao previamente orçado.

5.8 – Carga e Transporte de Massa Asfáltica para pavimentação urbana:

Serviço realizado para carga e transporte de concreto betuminoso.

O DMT foi aferido com base em uma média das distâncias de usinas da região até o local da obra. O pagamento para o serviço de transporte estará vinculado à apresentação de nota demonstrando o DMT percorrido pela empresa, por tanto, os valores referentes ao transporte poderão ser alterados caso seja constatado DMT inferior ao previamente orçado.

5.9 - Meio fio – Fck 20Mpa

Será implantado meio fio concreto simples pré-fabricado. A execução deverá prever que os meios sejam alinhados e nivelados, e darão sustentação lateral para a futura pavimentação. Executados em concreto pré-fabricado, nas dimensões (0,13x0,15x0,30x1,00)m, com fck 20Mpa (no mínimo), serão colocados em alinhamento adequado, batidos a soco manual para o seu nivelamento.

a) verificar detalhes tipo apresentados no Projeto de Execução

b) Os meio-fios e as guias de concreto deverão ser executados conforme a especificação do Manual de Pavimentação do DNIT/2006. A implantação deverá obedecer aos alinhamentos e cotas do projeto geométrico. As peças deverão ter dimensões mínimas de 13/15x30x100.

c) O concreto utilizado na confecção dos meios-fios e guias deverá:

Apresentar resistência característica à compressão com no mínimo Fck de 20Mpa aos 28 dias, o Manual de Pavimentação do DNIT/2006.

Ser preparado de acordo com o prescrito nas normas ABNT NBR 6118/80 e ABNT 7187/87, além de atender o que dispõe a norma DNER ES 330/97.

## **6 - SINALIZAÇÃO**

6.1 - Sinalização (Faixa pedestres, faixa de retenção, faixa central, pintura de meio fio e linhas de bordo)

A sinalização a ser executada deverá obedecer as orientações e recomendações preconizadas nas especificações e Normas do “Manual de Sinalização Rodoviária” DNIT edição 2010. A sinalização

horizontal é composta de, faixas de trânsito, faixa de pedestre, linha de bordo e pintura de meio fio. As pinturas deverão ser executadas com tinta à base de resina acrílica (NBR-11862), na espessura de 0,6mm, com a aplicação de micro-esfera de vidro tipo I-B e II-A (NBR-683).

- Meio Fio e linha de bordo:

A pintura dos meios fios (largura = 13,00cm e altura= 15cm) e linhas de bordo (largura = 10,00cm) deverão ser executadas conforme especificado no “Manual de Sinalização Rodoviária” DNIT edição 1999. A pintura da linha de bordo deve ocorrer à uma distância de 10,00cm dos meios fios. Nas entradas de garagem e nas faixas de pedestres serão pintadas na cor amarela por toda sua extensão e pelo menos 1 metro a mais para cada lado. Nas esquinas também será realizada a pintura na cor amarela por toda a extensão do raio e por mais 5 metros a partir do final do raio, ou conforme o fiscal da obra julgar mais apropriado.

6.2 - Sinalização vertical (Placa de pare, sentido duplo, velocidade, identificação de rua, passagem de passagem sinalizada de pedestres)

A sinalização vertical contém as placas de advertência, regulamentação e indicação. As placas deverão ser confeccionadas em chapas metálicas zincadas (NBR-11904), revestidas com películas refletivas tipo I-A (NBR-146440, e as letras, números, setas e tarjas com película do mesmo tipo (I-A), para as de cor preta usar película 1V-B).

## **7 - PASSEIO E RAMPA DE ACESSIBILIDADE.**

Deverão ser nivelados, devendo receber argila de boa qualidade e compactado com placa vibratória, numa espessura média de 10,00cm.

Após a regularização do passeio deverá ser aplicado uma camada de 2,00cm de brita ¾ conforme projeto. Nos locais especificados em projeto, será realizada calçada em concreto com espessura de 6cm e receberá piso podotátil do tipo alerta junto às rampas de acessibilidade. Deverão ser executadas juntas de dilatação a cada 2m. As entradas de garagem serão executadas em concreto armado, com meio fio rebaixado conforme detalhamento anexo. Deveram receber guarda corpo em Aço- Galvanizado com altura de 1,10m.

As rampas de pedestres deverão seguir as normas de acessibilidade, quanto a inclinações e acessos de cadeirantes e PNE.

## **8 - REPAROS E LIMPEZA GERAL DOS SERVIÇOS.**

Após a conclusão dos serviços, e durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, redes existentes, caixas, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a Prefeitura, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou itens já executados dos próprios serviços.

### **8.1 - Remoção dos Canteiros.**

Terminados os serviços, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações dos canteiros de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.

### **8.2 – Limpeza Preventiva**

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

### **8.3 - Limpeza Final.**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, que serão removidos para o bota espera da Prefeitura Municipal de Mafra. Em seguida será feita uma varredura geral dos serviços com o emprego de serragem molhada ou outro artifício, para evitar formação de poeira.

### **9 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E OBRAS.**

Concluídos todos os serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

A **CONTRATADA** fica obrigada a manter os serviços e obras por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Comissão de Recebimento de Obras ou pela **FISCALIZAÇÃO**, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitos os serviços e obras, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

### **10.0 – OBSERVAÇÕES FINAIS.**

Deverão ser observados rigorosamente todos os procedimentos Técnicos aplicáveis a Engenharia de Pavimentação, para o uso de equipamentos, materiais e mão de obra utilizados na execução da referida pavimentação asfáltica, conforme especificados pelas Normas Técnicas da ABNT e Normas e/ou especificações do DER/SC e do DNER;

A contratada deverá fornecer testes de resistência/qualidade dos materiais empregados na obra, conforme normas pertinentes, assim como qualquer teste que seja solicitado por parte da fiscalização para sanar eventuais dúvidas.

A Fiscalização será executada pela Prefeitura através da Secretaria Municipal de Obras que exigirá o cumprimento dos Projetos, Normas Técnicas e Especificações.

Mafra, SC 20 de agosto de 2021.

---

**ENGº Cassiano José Corrêa**  
**CREA nº 48526-8**

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 912588/2021	PROPONENTE TOMADOR Prefeitura Municipal de Mafra	APELIDO EMPREENDIMENTO Pavimentação da Rua Benemérito Almir Marés - Vila das Flores -	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação da Rua Benemérito Almir Marés - Vila das Flores - Mafra SC
------------------	--------------------------	---	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					02/00	03/00	04/00	05/00	06/00	07/00	08/00	09/00	10/00	11/00	12/00
1.	Pavimentação em CBUQ	537.752,37	% Período:	6,40%	20,53%	15,42%	33,76%	23,90%							
1.1.	Serviços Preliminares	1.818,61	% Período:	55,34%				44,66%							
1.2.	Terraplanagem	51.295,94	% Período:		100,00%										
1.3.	Camada de Sub-base e: 20cm	55.212,05	% Período:		100,00%										
1.4.	Camada de Base e: 15cm	54.623,15	% Período:			100,00%									
1.5.	Drenagem Pluvial	51.281,97	% Período:	62,75%			37,25%								
1.6.	Pavimentação	181.408,02	% Período:			13,99%	86,01%								
1.7.	Calçadas	108.872,63	% Período:					100,00%							
1.8.	Sinalização	14.282,65	% Período:					100,00%							
1.9.	Administração Local	18.957,35	% Período:	6,40%	20,53%	15,42%	33,76%	23,90%							
2.	-	-	% Período:												
3.	-	-	% Período:												

<b>Total: R\$ 537.752,37</b>				%:	6,40%	20,53%	15,42%	33,76%	23,90%						
Período:	Repasso:	24.577,73	78.876,82	59.242,22	129.701,34	91.806,89									
	Contrapartida:	9.822,48	31.523,09	23.676,13	51.835,08	36.690,59									
	Outros:	-	-	-	-	-									
Acumulado:	Investimento:	34.400,21	110.399,91	82.918,34	181.536,44	128.497,47									
	%:	6,40%	26,93%	42,35%	76,10%	100,00%									
	Repasso:	24.577,73	103.454,55	162.696,77	292.398,11	384.205,00									
	Contrapartida:	9.822,48	41.345,57	65.021,70	116.856,78	153.547,37									
	Outros:	-	-	-	-	-									
	Investimento:	34.400,21	144.800,12	227.718,46	409.254,90	537.752,37									

Prefeitura Municipal de Mafra  
**Cassiano José Corrêa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 46526-8  
 Matrícula 25365-0

Responsável Técnico  
 Nome: Cassiano José Corrêa  
 CREA/CAU: 48526-8  
 ART/RRT:

Mafra/SC  
Local

quarta-feira, 19 de abril de 2023  
Data

**LOTE Nº 04 - Pavimentação Rua Benemérito Almir Marés (Trecho 02)**

			PLANILHA DE ORÇAMENTO					
MUNICÍPIO:		Mafra - SC						
PROJETO:		Pavimentação em CBUQ - Rua Ben. Almir Marés - bairro Vila das Flores - Trecho 02						
ITEM	REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/ BDI	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO SERVIÇO (R\$)
<b>1</b>	<b>SERV. PRELIMINARES</b>							
1.1	SINAPI	93209	Instalações provisórias - (Almoxarifado)	m <sup>2</sup>	6,00	1.066,39	1.366,79	8.200,75
1.2	COMP.	01	Placa de Obra (3,00x1,00)m 1 unidade	m <sup>2</sup>	3,00	391,13	501,31	1.503,92
1.3	SINAPI	99064	Locação de Pavimentação	m	210,75	0,41	0,53	110,75
<b>TOTAL PARCIAL=</b>								<b>9.815,43</b>
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							
2.1	COMP.	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UNID.	1,00	119.289,80	152.893,74	152.893,74
<b>TOTAL PARCIAL=</b>								<b>152.893,74</b>
<b>3</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>							
3.1	SINAPI	101128	Escavação, Mat.1ª categoria (corte de pista) incluindo carga e descarga	m <sup>3</sup>	37,26	13,86	17,76	661,90
3.2	SINAPI	100938	Transporte com caminhão basculante 10m <sup>3</sup> movimentação interna a obra (200m)	m <sup>3</sup> xkm	7,85	6,89	8,83	69,32
3.3	SINAPI	6081	Argila para aterro com transporte	m <sup>3</sup>	235,60	51,12	65,52	15.436,63
3.4	SICRO	5502978	Compactação mec. A 100% do PN	m <sup>3</sup>	272,87	4,82	6,18	1.685,71
<b>TOTAL PARCIAL=</b>								<b>17.853,56</b>
<b>4</b>	<b>DRENAGEM</b>							

4.1	SINAPI	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8M <sup>3</sup> ), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m <sup>3</sup>	340,80	5,70	7,31	2.489,78
4.2	SINAPI INS.	7781	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM.	m	284,00	46,08	59,06	16.773,25
4.3	SINAPI	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUA PLUVIAIS, DIÂMETRO 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	m	284,00	49,92	63,98	18.171,02
4.4	SINAPI	97956	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, E ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO	unid.	11,00	1.503,29	1.926,77	21.194,43
4.5	SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	m <sup>3</sup>	22,72	196,65	252,05	5.726,49
4.6	SICRO	2003451	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	1,00	446,42	572,18	572,18
4.7	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 M A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m <sup>3</sup>	303,88	16,42	21,05	6.395,31
<b>TOTAL PARCIAL=</b>								<b>71.322,46</b>
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
5.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	2.160,41	2,16	2,77	5.981,03

5.2	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE COM PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017 - ESP: 20CM	m <sup>3</sup>	432,08	117,76	150,93	65.215,43
5.3	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017 - ESP: 10CM	m <sup>3</sup>	324,06	172,66	221,30	71.714,27
5.4	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3	m <sup>3</sup>	982,99	8,37	10,73	10.545,35
5.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> dmt até 30km	m <sup>3</sup> xkm	29.489,46	2,28	2,92	86.176,34
5.6	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> dmt acima de 30km (37,40km)	m <sup>3</sup> xkm	36.763,53	0,89	1,14	41.936,64
5.7	COMP.	03	Execução de imprimação com emulsão asfáltica CM-30	m <sup>2</sup>	2.160,41	6,65	7,83	16.907,89
5.8	COMP.	04	Pintura de Ligação com emulsão RR-2C	m <sup>2</sup>	2.160,41	2,13	2,51	5.420,47
5.9	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m <sup>3</sup>	108,02	1.613,69	1.899,15	205.147,32
5.10	SINAPI	100986	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	m <sup>3</sup>	108,02	8,28	10,61	1.146,36
5.11	SINAPI	102330	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE ATÉ 30KM.	txkm	103,80	1,34	1,58	163,70
5.12	SINAPI	102331	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 30 KM. (dmt até: 82km)	txkm	179,92	0,52	0,61	110,11

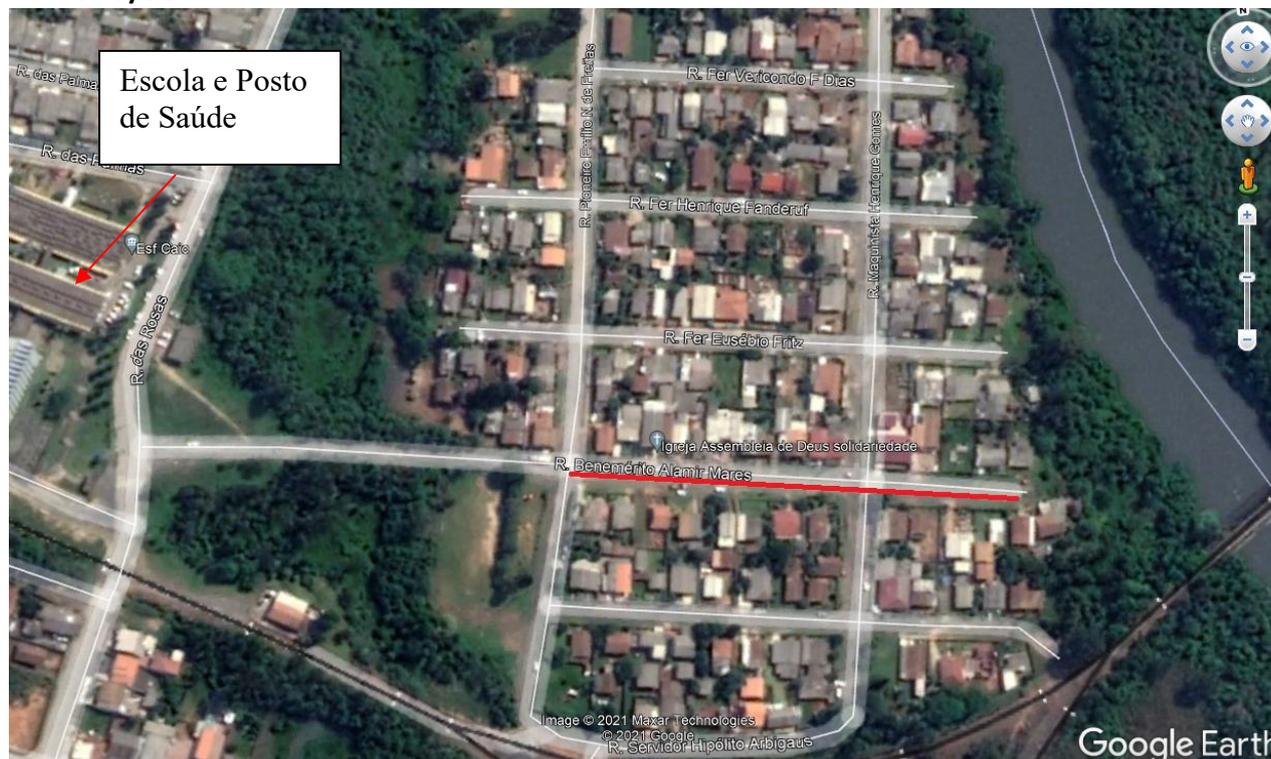
5.13	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA DMT ATÉ 30KM	m³xkm	3.240,60	2,28	2,68	8.695,61
5.14	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA DMT ACIMA DE 30KM (dmt até: 67km)	m³xkm	3.996,74	0,89	1,05	4.186,35
<b>TOTAL PARCIAL=</b>								<b>523.346,86</b>
<b>6</b>	<b>MEIO-FIO</b>							
6.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	424,12	51,13	65,53	27.793,99
<b>TOTAL PARCIAL=</b>								<b>27.793,99</b>
<b>7</b>	<b>CALÇADAS</b>							
7.1	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M3	77,60	10,17	13,03	1.011,51
7.2	SICRO	2003850	CAMADA DE BRITA 3/4 E=2CM	M3	15,52	138,09	176,99	2.746,88
7.3	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016.	M2	156,00	78,39	100,47	15.673,70
7.4	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO	M3	37,20	706,71	905,79	33.695,40
7.5	COMP.	05	INSTALAÇÃO DE PISO PODOTÁTIL - ALERTA E DIRECIONAL	M2	157,25	114,34	146,55	23.044,25
<b>TOTAL PARCIAL=</b>								<b>76.171,74</b>
<b>8</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>							
8.1	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E=30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 - Faixas de pedestres, retenção, central amarela e meio-fio.	m²	265,77	23,05	29,54	7.851,69

8.2	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D=0,60 m, película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid.	11,00	218,90	280,56	3.086,21
8.3	SICRO	5213417	Placa em aço galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,36	450,56	577,48	207,89
8.4	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid.	6,00	218,90	280,56	1.683,38
8.5	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	unid.	18,00	445,08	570,46	10.268,26
<b>TOTAL PARCIAL=</b>								<b>23.097,44</b>
<b>TOTAL DA OBRA:</b>								<b>902.295,22</b>
<b>OBS:</b>	OBS 1: Os DMT's de transporte estarão vinculados a comprovação mediante nota por parte da contratada, caso seja constatado DMT inferior ao orçado os valores estarão sujeitos às alterações conforme DMT realmente utilizado. OBS 2: Planilhas de referências para os custos unitários: SINAPI - 02/2023 e SICRO 10/2022.							
<b>NOME:</b>	Cassiano José Correa				<b>CREA:</b>	48526-8		
<b>DATA:</b>	04/04/2023				<b>BDI:</b>	<b>28,17% e 17,69%</b>		

## MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ**

**LOCAL: Pavimentação asfáltica – Rua Ben. Almir Marés – Trecho 02 – Vila das Flores - Mafra/SC**



Rua Benemérito Almir Marés, Extensão aproximada de 210,75m, aproximadamente 30 famílias diretamente beneficiadas.

### **OBJETO:**

Pavimentação asfáltica em CBUQ, da Rua Ben. Almir Marés, bairro Vila das Flores, conforme projeto geométrico.

### **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **1.1 - Topografia e locação**

A CONTRATADA deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados ao perfeito levantamento para a elaboração final dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

#### **1.2 - Placa de obra**

Será fixada uma placa nas dimensões (3,00mx1,00m) pré-determinada pela fiscalização da Prefeitura.

#### **1.3 – Almojarifado em chapa de madeira compensada:**

Será realizada a execução de almojarifado em chapa de madeira compensada com prateleiras no canteiro de obras para depósito de materiais, totalizando a área de 6,00m<sup>2</sup>.

### **2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Para os serviços de administração local está previsto Encarregado Geral de Obras, o qual irá compor a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da obra. Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra. Tal profissional deverá se dedicar exclusivamente para a obra objeto deste memorial, garantindo a qualidade dos serviços e insumos utilizados e conduzindo a equipe de operação da obra.

### **3 - TERRAPLANAGEM**

#### **3.1 - Escavação, carga e transporte 1º Categoria DMT<5,0 km**

A escavação, carga e transporte de materiais para retirada de materiais impróprios, transportando ao mesmo tempo o material para as áreas de bota fora, onde será depositado em camadas adequadamente compactadas.

Concluído o serviço, será dado o acabamento com motoniveladora que preparará adequadamente a base, com os desníveis e curvaturas necessárias. Após o nivelamento será compactado a pista com rolo compactador. Deverá ser executado na largura da pista de forma que o meio-fio fique travado entre o concreto asfáltico e o passeio.

Deverá ser observado o caimento de 3,0% no caimento nos bordos da pista em relação ao eixo da via.

No processo de escavação, sempre que houver necessidade, será precedido da execução dos serviços de remoção das camadas de má qualidade, caso estas sejam encontradas, visando o preparo do subleito, pois podem vir a ocorrer trechos entre os pontos, que contenham material inadequado para a solidez do pavimento. Tais materiais removidos também devem ser transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno à obra em caráter temporário ou definitivo.

**O empreiteiro deverá visitar a obra e verificar as condições locais antes de formular seu preço, pois estas ocorrências de solos moles deveram ser executadas por conta da empreiteira.**

#### **3.2 - Compactação e regularização de sub-leito PN-100%**

Após, o sub-leito regularizado conforme as normas DNIT 137/2010 - ES, será feita a compactação mecânica do mesmo, com equipamento do tipo rolo pé de carneiro, rolo vibratório ou equipamento similar, até que seja atingido o grau de compactação necessário para garantir estabilidade e sustentação para os futuros esforços resultantes do tráfego na pista a ser pavimentada.

### **4 - DRENAGEM PLUVIAL:**

**Os serviços de drenagem pluvial não poderão ser executados em dias de chuva ou com solo úmido.**

#### **4.1 - Drenagem**

Os serviços de drenagem serão iniciados após a locação, nivelamento, limpeza e implantação das cotas de inclinação, retirada de meio-fios existentes, sendo que o material da escavação de vala será depositado ao lado, para posterior reaproveitamento.

#### **4.2 - Tubos**

O contratado deverá fornecer tubos de concreto armado P-S1 de diâmetro de 40cm, sendo garantida pelo fornecedor a aprovação em testes de resistência e compressão do material. Nos tubos deve ser observada a permeabilidade e principalmente que seja garantida a descarga dos mesmos sem que estes sofram qualquer quebra ou trinca, sob pena de sofrer recusa da contratante.

Deverá ser feito por parte da empresa vencedora da licitação, testes e análises laboratoriais de todos os materiais a serem empregados, e entrega-los para a Fiscalização da Prefeitura – Departamento de Engenharia. As tubulações deverão ser rejuntadas internamente e externamente com argamassa.

#### 4.3 - Valas

As valas serão regularizadas para acerto de cotas e inclinação, deixando-as em condições de receber os tubos. As valas, para receberem os coletores, serão escavadas segundo o projeto sendo respeitado o alinhamento e as cotas indicadas.

A extensão máxima de abertura de vala terá imposições do local de trabalho, e as necessárias à progressão contínua da construção, levados em conta os trabalhos preliminares.

A largura de vala será de 0,80 m para tubos com diâmetro de até 0,40m. A largura da vala poderá ser aumentada ou diminuída de acordo com as condições do terreno ou em face de outros fatores que se apresentarem na ocasião.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deverá ser preenchido com areia, pó de pedra ou outro material de boa qualidade, aprovado pela fiscalização.

##### 4.3.1 - Escoramento de Valas

Para profundidade de escavação de até 0,90m, em geral não será necessário o escoramento. O escoramento será sempre utilizado quando as paredes laterais da vala forem constituídas de solo passível de desmoronamento.

Normalmente, serão empregados dois tipos de escoramento:

Descontínuo:

Consiste do seguinte:

- a) Pranchas (peças de pinho de 3ª) de 1 ½ x 9 e 1 x 6 com ficha de 0,15m;
- b) Longarinas (0,06x 0,16 m) colocadas ao longo da vala. A cada 1,50 m de profundidade, deverá ser colocado um par de longarinas;
- c) Estroncas (de preferência de eucalipto), espaçadas de 1,35m.

Contínuo:

Para este tipo de escoramento serão empregados os mesmos materiais citados para o descontínuo, diferindo apenas no fato das pranchas ou pranchões verticais serem colocado um ao lado do outro, ao longo de toda a vala. Em ambos os casos, o escoramento deverá ser retirado, cuidadosamente, à medida que a vala for reaterrada e compactada.

Qualquer outro tipo de escoramento poderá ser empregado desde que, previamente, aprovado pela Fiscalização.

#### 4.4 - Assentamento dos tubos

Os tubos serão assentados sobre camada de areia com espessura de 10cm no fundo da vala, que após assentados, alinhados, e conferidas as cotas de inclinação, receberão o rejunte em argamassa.

O assentamento da tubulação deverá seguir concomitantemente a abertura da vala, observando o sentido da jusante para montante, com a bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento, os tubos deverão ser cuidadosamente vistoriados, quanto à limpeza e defeitos.

No assentamento, o greide de assentamento da tubulação obtido por meio de duas réguas instaladas, que conterá os seguintes elementos:

CT : cota do terreno(piquete).

CP : cota do projeto (geratriz inferior, interna do tubo).

CC : cota do coletor (geratriz superior, externa do tubo).

CR : cota do bordo superior da régua.

I : declividade.

O traço do rejunte das tubulações, deverá ser 1:3, em volume.

#### 4.5 - Reaterro das valas

Será lançada a terra de 1ª categoria que estará depositada ao lado das valas, com emprego de mão-de-obra e equipamentos na execução da compactação das valas até atingir a cota do terreno natural, sendo efetuada a compactação “sapo mecânico”, as camadas de reaterro não deverão exceder espessura de 0,30m. O material do aterro não deverá conter pedras ou outros materiais que possam comprometer os tubos.

A executante só poderá reaterro as valas após o assentamento da tubulação ter sido vistoriado e aprovado pela Fiscalização.

#### 4.6 - Caixas coletoras-captação

Executada com blocos de concreto, assentadas e revestidas com argamassa de cimento e areia respeitando o traço supracitado no item 4.4, construída sobre laje de fundo em concreto armado Fck 20 MPa, com 10 cm de espessura. Grelha de concreto armado Fck 20Mpa pré-moldada, com 10 cm de espessura, móvel para facilitar a limpeza e manutenção das caixas. A dimensão das caixas coletoras irá seguir as especificações descritas em projeto.

#### 4.7 – Dissipador de energia (DEB 02 DNIT)

O dissipador deverá ser executado conforme detalhamento constante no Álbum de dispositivos de drenagem do DNIT (2006) com pedras de mão fixadas com concreto Fck 15Mpa, CAPÍTULO 1 – DRENAGEM SUPERFICIAL, item 1.19. Dissipadores de Energia (II) (Aplicáveis à Saídas de Bueiros Tubulares e Descidas D’água de Aterros –DEB).

### **5 - PAVIMENTAÇÃO:**

#### 5.1 – Regularização e compactação do Sub-Leito:

Após a execução dos serviços de corte e aterro deve-se proceder com a regularização e compactação do sub-leito, para tal é necessário que a motoniveladora escarifique toda a área de intervenção do projeto até uma profundidade 20 cm, após o solo estar escarificado deve entrar o caminhão pipa e acrescentar água até que o solo atinja a umidade adequada, assim que a umidade for corrigida deve ser procedido o gradeamento a fim de homogeneizar

toda a camada escarificada, a moto niveladora retorna para dar acabamento e nivelar o greide de acordo com o projeto, assim que o greide estiver de acordo com o projeto o rolo executa a compactação até atingir um grau de compactação maior que 95% do proctor normal.

## 5.2 - Sub-Base e Base

Serão utilizados na sub-Base pedra pulmão (gnaisse, basalto, granito, siltito cimento silicoso) e na base pedra brita graduada (gnaisse, basalto, granito, siltito cimento silicoso), limpas e isentas de impurezas, executadas conforme a normas para a sub-base DNIT 139/2010 – ES e para a base DNIT 141/2010 - ES. Estes serviços compreendem o fornecimento, espalhamento, estabilização e acabamento de solos e agregados naturais, produtos de britagem, com espessuras definidas em projeto. Para a sub-base teremos espessura de 25 cm, conforme especificado em projeto e base com 15cm.

## 5.3 – Carga e Transporte com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup> (material para base e sub-base):

O DMT foi aferido com base em uma média das distâncias de pedreiras da região até o local da obra. O pagamento para o serviço de transporte estará vinculado à apresentação de nota demonstrando o DMT percorrido pela empresa, por tanto, os valores referentes ao transporte poderão ser alterados caso seja constatado DMT inferior ao previamente orçado.

## 5.4 - Imprimação CM-30 – Selamento de sub-base e base (uma aplicação)

Este serviço compreendem a aplicação de uma película de material asfáltico líquido sobre a sub-base/ base do pavimento;

O ligante asfáltico empregado na imprimação deve ser o asfalto diluído CM-30, em conformidade com a norma DNER – EM 363/97, A taxa de aplicação “T” é na ordem de 1,2 l/m<sup>2</sup>.

Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder à varredura da superfície utilizando trator de pneu equipado com vassoura mecânica, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante asfáltico em quantidade uniforme.

Deve-se imprimir a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em uma faixa de tráfego e executa-se a imprimação da faixa de tráfego adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.

## 5.5 - Emulsão asfáltica RR-2C – Pintura de ligação (uma aplicação pavimento em CBUQ)

Estes serviços compreendem a execução do ligante tipo cimento asfáltico de Petróleo, espalhamento e compressão.

Na pintura de ligação deve ser aplicado o seguinte material asfáltico: - emulsão catiônica de ruptura rápida RR-2C, a taxa de aplicação da emulsão, definida é de 0,6 l/m<sup>2</sup>.

Antes da aplicação da pintura de ligação deve-se proceder à limpeza da superfície, que deve ser executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas acoplada a trator de

pneus. Devem ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada.

A aplicação deve ser feita por caminhão distribuidor de emulsão asfáltica, sistema de aquecimento, bomba de pressão regulável, manômetros e termômetros de fácil leitura, e mangueira de operação manual para aspersão; o equipamento espargidor deve possuir certificado de aferição atualizado.

#### 5.6 - Pavimentação asfáltica em CBUQ (5cm – pista pavimento)

Após a execução da pintura de ligação RR2-C será executado, conforme norma DNIR 031/2006 –ES, a capa asfáltica em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) com espessura de 5,00cm acabado conforme projeto. O controle tecnológico será através da NORMA DNIT 158/2011 e com testes tecnológicos da massa asfáltica empregada no pavimento.

Não é permitida a execução dos serviços em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura.

O transporte se fará em caminhões basculantes as caçambas dos veículos devem ser cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura.

Deve ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o aquecimento conveniente da mesa alisadora da acabadora à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. Deve-se observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora e nunca de massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia.

Na descarga, o caminhão deve ser empurrado pela acabadora, não se permitindo choques ou travamento dos pneus durante a operação.

A rolagem tem início logo após a distribuição do concreto asfáltico.

A fixação da temperatura de rolagem condiciona-se à natureza da massa e às características do equipamento utilizado.

- Inicia-se a rolagem com uma passada com rolo liso;
- Logo após, a passada com rolo liso, inicia-se a rolagem com uma passada do rolo pneumático atuando com baixa pressão;
- À medida que a mistura for sendo compactada e houver conseqüente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas com o rolo pneumático, com incremento gradual da pressão;
- O acabamento da superfície e correção das marcas dos pneus deve ser feito com o rolo tandem, sem vibrar;

- A compactação deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista;
- Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, em 1/3 da largura do rolo;
- Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção ou inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado, ainda quente;
- As rodas dos rolos devem ser ligeiramente umedecidas para evitar a aderência da mistura; nos rolos pneumáticos, devem ser utilizados os mesmos produtos indicados para a caçamba dos caminhões transportadores; nos rolos metálicos lisos, se for utilizada água, esta deve ser pulverizada, não se permitido que escorra pelo tambor e acumule se na superfície da camada.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve assegurar condições de acabamento adequadas, de modo que não sejam percebidas irregularidades nas emendas.

No reinício dos trabalhos, deve-se realizar a compactação da emenda com o rolo perpendicular ao eixo, com 1/3 do rolo sobre o pano já compactado e os outros 2/3 sobre a massa recém aplicada.

5.7 – Transporte de material asfáltico (ligantes betuminosos) com caminhão com capacidade de 30.000,00L:

Serviço realizado para a transportação de ligantes betuminosos quais sejam: Emulsão CM-30 e Emulsão RR-2C.

O DMT foi aferido com base em uma média das distâncias de refinarias da região até o local da obra. O pagamento para o serviço de transporte estará vinculado à apresentação de nota demonstrando o DMT percorrido pela empresa, por tanto, os valores referentes ao transporte poderão ser alterados caso seja constatado DMT inferior ao previamente orçado.

5.8 – Carga e Transporte de Massa Asfáltica para pavimentação urbana:

Serviço realizado para carga e transporte de concreto betuminoso.

O DMT foi aferido com base em uma média das distâncias de usinas da região até o local da obra. O pagamento para o serviço de transporte estará vinculado à apresentação de nota demonstrando o DMT percorrido pela empresa, por tanto, os valores referentes ao transporte poderão ser alterados caso seja constatado DMT inferior ao previamente orçado.

5.9 - Meio fio – Fck 20Mpa

Será implantado meio fio concreto simples pré-fabricado. A execução deverá prever que os meios sejam alinhados e nivelados, e darão sustentação lateral para a futura pavimentação. Executados em concreto pré-fabricado, nas dimensões (0,13x0,15x0,30x1,00)m, com fck 20Mpa (no mínimo), serão colocados em alinhamento adequado, batidos a soco manual para o seu nivelamento.

a) verificar detalhes tipo apresentados no Projeto de Execução

b) Os meio-fios e as guias de concreto deverão ser executados conforme a especificação do Manual de Pavimentação do DNIT/2006. A implantação deverá obedecer aos alinhamentos e cotas do projeto geométrico. As peças deverão ter dimensões mínimas de 13/15x30x100.

c) O concreto utilizado na confecção dos meios-fios e guias deverá:

Apresentar resistência característica à compressão com no mínimo  $F_{ck}$  de 20Mpa aos 28 dias, o Manual de Pavimentação do DNIT/2006.

Ser preparado de acordo com o prescrito nas normas ABNT NBR 6118/80 e ABNT 7187/87, além de atender o que dispõe a norma DNER ES 330/97.

## **6 - SINALIZAÇÃO**

6.1 - Sinalização (Faixa pedestres, faixa de retenção, faixa central, pintura de meio fio e linhas de bordo).

A sinalização a ser executada deverá obedecer as orientações e recomendações preconizadas nas especificações e Normas do “Manual de Sinalização Rodoviária” DNIT edição 2010. A sinalização horizontal é composta de, faixas de trânsito, faixa de pedestre, linha de bordo e pintura de meio fio. As pinturas deverão ser executadas com tinta à base de resina acrílica (NBR-11862), na espessura de 0,6mm, com a aplicação de micro-esfera de vidro tipo I-B e II-A (NBR-683).

- Meio Fio e linha de bordo:

A pintura dos meios fios (largura = 13,00cm e altura= 15cm) e linhas de bordo (largura = 10,00cm) deverão ser executadas conforme especificado no “Manual de Sinalização Rodoviária” DNIT edição 1999. A pintura da linha de bordo deve ocorrer à uma distância de 10,00cm dos meios fios. Nas entradas de garagem e nas faixas de pedestres serão pintadas na cor amarela por toda sua extensão e pelo menos 1 metro a mais para cada lado. Nas esquinas também será realizada a pintura na cor amarela por toda a extensão do raio e por mais 5 metros a partir do final do raio, ou conforme o fiscal da obra julgar mais apropriado.

6.2 - Sinalização vertical (Placa de pare, sentido duplo, velocidade, identificação de rua, passagem de passagem sinalizada de pedestres)

A sinalização vertical contém as placas de advertência, regulamentação e indicação. As placas deverão ser confeccionadas em chapas metálicas zincadas (NBR-11904), revestidas com películas refletivas tipo I-A (NBR-146440, e as letras, números, setas e tarjas com película do mesmo tipo (I-A), para as de cor preta usar película 1V-B).

## **7 - PASSEIO E RAMPA DE ACESSIBILIDADE.**

Deverão ser nivelados, devendo receber argila de boa qualidade e compactado com placa vibratória, numa espessura média de 10,00cm.

Após a regularização do passeio deverá ser aplicado uma camada de 2,00cm de brita  $\frac{3}{4}$  conforme projeto. Nos locais especificados em projeto, será realizada calçada em concreto com espessura de 6cm e receberá piso podotátil do tipo alerta junto às rampas de acessibilidade. Deverão ser executadas juntas de dilatação a cada 2m. As entradas de garagem serão executadas em concreto armado, com meio fio rebaixado conforme detalhamento anexo.

As rampas de pedestres deverão seguir as normas de acessibilidade, quanto a inclinações e acessos de cadeirantes e PNE.

## **8 - REPAROS E LIMPEZA GERAL DOS SERVIÇOS.**

Após a conclusão dos serviços, e durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, redes existentes, caixas, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a Prefeitura, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou itens já executados dos próprios serviços.

### **8.1 - Remoção dos Canteiros.**

Terminados os serviços, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações dos canteiros de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.

### **8.2 – Limpeza Preventiva**

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

### **8.3 - Limpeza Final.**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, que serão removidos para o bota espera da Prefeitura Municipal de Mafra. Em seguida será feita uma varredura geral dos serviços com o emprego de serragem molhada ou outro artifício, para evitar formação de poeira.

## **9 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E OBRAS.**

Concluídos todos os serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

A **CONTRATADA** fica obrigada a manter os serviços e obras por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Comissão de Recebimento de Obras ou pela **FISCALIZAÇÃO**, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitos os serviços e obras, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

### **10.0 – OBSERVAÇÕES FINAIS.**

Deverão ser observados rigorosamente todos os procedimentos Técnicos aplicáveis a Engenharia de Pavimentação, para o uso de equipamentos, materiais e mão de obra

utilizados na execução da referida pavimentação asfáltica, conforme especificados pelas Normas Técnicas da ABNT e Normas e/ou especificações do DER/SC e do DNER;

A contratada deverá fornecer testes de resistência/qualidade dos materiais empregados na obra, conforme normas pertinentes, assim como qualquer teste que seja solicitado por parte da fiscalização para sanar eventuais dúvidas.

A Fiscalização será executada pela Prefeitura através da Secretaria Municipal de Obras que exigirá o cumprimento dos Projetos, Normas Técnicas e Especificações.

Mafra, SC 16 de novembro de 2022.

---

**ENGº Cassiano José Corrêa**  
**CREA nº 48526-8**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM		DISCRIMINAÇÃO		PERÍODO								TOTAL	
				Etapa 01		Etapa 02		Etapa 03		Etapa 04			
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.833,88	90,00	981,54	10,00							9.815,43	100,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4.999,63	3,27	6.956,67	4,55	38.636,25	25,27	82.807,25	54,16	19.493,95	12,75	152.893,74	100,00
3	TERRAPLENAGEM	10.712,14	60,00	5.356,07	30,00	1.785,36	10,00					17.853,56	100,00
4	DRENAGEM			28.528,98	40,00	42.793,48	60,00					71.322,46	100,00
5	PAVIMENTAÇÃO					130.836,72	25,00	392.510,15	75,00			523.346,86	100,00
6	MEIO-FIO					22.235,19	80,00	5.558,80	20,00			27.793,99	100,00
7	CALÇADAS							15.234,35	20,00	60.937,39	80,00	76.171,74	100,00
8	SINALIZAÇÃO									23.097,439	100,00	23.097,44	100,00
<b>TOTAL NO MÊS (SIMPLES)</b>		24.545,650	2,72	41.823,261	4,64	236.286,991	26,19	496.110,542	54,98	103.528,780	11,47	902.295,22	100,00
<b>TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)</b>		24.545,65	2,72	66.368,91	7,36	302.655,90	33,54	798.766,44	88,53	902.295,22	100,00		
DATA DO ORÇAMENTO: 04/04/2023		NOME E Nº CREA(OU CAU) DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: Cassiano José Correa									ASSINATURA:		

**ANEXO II**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023**  
**MODELO DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO LEIS TRABALHISTAS**

DECLARAÇÃO

\_\_\_\_\_, (NOME DO LICITANTE), CNPJ-ME Nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_ (ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da Lei, que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores de (18) anos para realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta de menores de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 ( quatorze) anos.

....., .....de .....de 2023

NOME: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

**Ressalva:** Constar na declaração no caso da empresa empregar menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz.

**ANEXO III**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE TERMO DE COMPROMISSO DOS MATERIAIS UTILIZADOS**

**DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins, que a empresa.....inscrita no CNPJ:.....sediada na Rua:.....que os materiais utilizados são de primeira qualidade, bem como estarão disponíveis para esta Prefeitura atestar sua procedência e que os mesmos serão fornecidos e disponibilizados nas quantidades exigidas pelo projeto e memorial descritivo, garantindo ainda que não haverá qualquer tipo de paralisação dos serviços pela possível falta destes materiais.

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

Sócio Proprietário

**ANEXO IV**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023**  
**MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS E CONHECIMENTO DO LOCAL DA OBRA**

DECLARAÇÃO

(Nome do licitante) \_\_\_\_\_, CNPJ Nº \_\_\_\_\_  
sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, bem como de que conhece o local e as condições da obra.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

NOME: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

**ANEXO V**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023**  
**DECLARAÇÃO DE ASSINATURA DO CONTRATO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA** para fim específico de futura contratação com o **MUNICÍPIO DE MAFRA**, considerando o **Processo Licitatório n.º 073/2023, Tomada de Preço n.º 003/2023**, que o instrumento será assinado pelo Sr. (a) \_\_\_\_\_, (qualificação) portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
(Nome da empresa, do Declarante e sua Assinatura)

**ANEXO VI**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023**  
**MODELO DE PARA PROPOSTA COMERCIAL**

APRESENTAMOS PROPOSTA PARA O PROCESSO LICITATÓRIO Nº **003/2023**, DO MUNICÍPIO DE MAFRA/SC, CONFORME SEGUE:

Lote	Produto	UN	Qtd	Valor Unitário do Material (R\$)	Valor Unitário da Mão de Obra (R\$)	% BDI	Valor Total (R\$)
1							
2							
3							
4							
5							
Materiais					R\$		R\$
Mão de obra					R\$		R\$
<b>Valor Total</b>					R\$		R\$

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (Sessenta) DIAS.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Nome completo e CPF do representante legal da empresa

\_\_\_\_\_  
Nome completo, título profissional, número de registro no CREA/CAU

**Obs:**

**\* Deverá a licitante, juntamente na proposta, informar os acordos/convenções coletivas que regem as categorias profissionais vinculadas à execução dos serviços.**

**\*A proposta de preço deverá obrigatoriamente conter o valor total por lote separando materiais e mão de obra, e o valor individual dos materiais e valor da mão de obra de cada item, para fins retenções de impostos, além da indicação do BDI utilizado para cada item quando for o caso.**

**ANEXO VII**  
**DECLARAÇÃO LEI 13.898/2019**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023**

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, sediada à Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_ bairro \_\_\_\_\_, (cidade) \_\_\_\_\_, **DECLARA** que não possui em seu quadro societário, servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, em atendimento à vedação disposta no Art. 18, XI, da Lei 13.898/2019.

\_\_\_\_\_/SC, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

**Nome da empresa**  
**Nome do proprietário ou sócio responsável**  
**Identificação de sócio ou proprietário**

**ANEXO VIII**  
**PROCESSO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023**  
**MODELO RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA;**

Declaro para os devidos fins, que nesta obra referente ao **Processo nº 073/2023 - Tomada de Preços nº 003/2023** será realizada pela seguinte relação de responsáveis pelos serviços e demais empregados, com nomes e qualificação dos responsáveis pelos serviços e demais empregados vinculados a execução da obra:

<b>Nome</b>	<b>CPF</b>	<b>Qualificação</b>	<b>Nível</b>
****	****	Engenheiro/Arquiteto	Superior
****	****	Técnico*	****

\* demais empregados vinculados a execução da obra.

**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**

**Sócio Proprietário**

**ANEXO IX**  
**PROCESSO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023**  
**MODELO PLANILHA ENCARGO TRABALHISTAS**

1 - Nesta planilha deverão constar as informações quanto a composição do preço do contrato, indicando a quantidade de empregados necessários a execução do contrato e todos os dados complementares para o cálculo do custo deste serviço, com valores unitários por empregado relativos a salário, gratificação natalina, férias, adicionais, transporte, alimentação, uniformes, assistência médica, treinamentos e todos os demais direitos previstos em acordos e convenções coletivas.

<b>Empregados</b>	<b>Despesas salário</b>	<b>Gratificação natalina</b>	<b>Férias</b>	<b>Transporte</b>	<b>Alimentação</b>	<b>Outros</b>

**Valor Total gasto do contrato com empregados e encargos trabalhistas R\$**

**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**

**Sócio Proprietário**

**OBS: Esta planilha deverá ser preenchida indicando a quantidade de empregados (técnicos e mão de obra) necessários a execução do contrato, devendo incluir os valores unitários por empregados relativos ao salário, gratificação natalina, férias, adicionais, transporte, alimentação, uniformes, assistência médica, treinamentos e todos os demais direitos previsto em acordos e convenções coletivas.**

**ANEXO X**  
**PROCESSO Nº 073/2023**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023**

**MINUTA CONTRATUAL**  
**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº.../2023**

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE CELEBRAM**  
**ENTRE SI O MUNICÍPIO DE MAFRA/SC E A**  
**EMPRESA .....**

Pelo presente instrumento particular de contrato de prestação de serviços, que fazem O Município de Mafra/SC, pessoa jurídica de Direito Público, inscrito no CGC/MF, sob o número **83.102.509/0001-72**, estabelecida na Avenida Prefeito Frederico Heyse, nº 1386 Bairro Centro II Alto de Mafra - Mafra/SC, aqui representado pelo Sr. **EMERSON MAAS**, Prefeito Municipal, doravante denominada de “**Contratante**”, e, de outro lado .....pessoa jurídica de Direito Privado, inscrita no CNPJ/MF. sob o número.....com sede na ....., neste ato representado pelo senhor.....doravante chamada de “**Contratada**”, fica ajustado, mediante as cláusulas abaixo, o seguinte:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

O presente instrumento de contrato rege-se pelo que dispõe o art. 54, da lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993 (atualizada pela lei n. 8.883, de 08 de junho de 1994), e, especialmente, pelo que consta do capítulo III (arts. 54-80) e dos termos do edital de **Tomada de Preços nº 003/2023**, que passa a fazer parte integrante deste contrato, e, bem assim, do que está esculpida na proposta da Contratada.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

O objeto deste contrato é a **contratação de empresa especializada para realizar as obras de pavimentação asfáltica em CBUQ da Rua Benemérito Alamir Marés, bairro Vila das Flores/Solidariedade, com recursos do convênio nº 912588/2021, pavimentação em lajotas da Rua Campos Novos e São João Maria, Centro II- Alto de Mafra, com recursos do convênio nº 891664/2019, pavimentação em lajotas da Rua Expedicionário João Liebel Sobrinho, bairro Vila Nova, com recursos do convênio nº923232/2021, firmados entre o Município de Mafra e União e pavimentação asfáltica em CBUQ da Rua Benemérito Alamir Marés, TRECHO 2, bairro Vila das Flores, recursos Próprios da Prefeitura Municipal de Mafra, conforme projetos, memorial descritivo, planilhas e demais documentos constante no presente processo licitatório, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano.**

**2.1.** O serviço/obra não poderá ser iniciado sem a aprovação do Cronograma Físico-Financeiro, sem a emissão da Ordem de Serviço, sem a apresentação da ART (Atestado de Responsabilidade Técnica) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do técnico de nível superior responsável pela obra e sem a abertura do Diário de Obra.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE RECEBIMENTO**

**3.1- Solicitação:**

**3.1.1 - A Contratante fará a solicitação do objeto DE ACORDO COM A DEFINIÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO, após emissão da Ordem de Serviço, cuja emissão se dará através de Ordem de Serviço emitida pelo setor de engenharia do Município.**

**3.1.1.1 - Após a emissão da ORDEM DE SERVIÇO a contratada terá o prazo máximo conforme o cronograma físico financeiro de cada Lote para a conclusão da obra/serviço.**

**3.2- Local e forma de execução:**

Os serviços solicitados à Contratada deverão ser executados e entregues conforme consta do edital e anexos da licitação.

**A execução completa do contrato só acontecerá quando o contratado comprovar o pagamento de todas obrigações trabalhistas referentes a mão de obra utilizada.**

**CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

A execução do presente contrato correrá pela seguinte Dotação Orçamentária.

**273 - 1 . 13001 . 15 . 452 . 46 . 2.234 . 0 . 449000 Aplicações Diretas**

**417 - 1 . 13001 . 15 . 452 . 46 . 2.234 . 0 . 449000 Aplicações Diretas**

#### **CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR**

**5.1.** Pelo objeto descrito na Cláusula Segunda deste Contrato, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO, o valor de R\$ (.....).

**5.2.** É parte integrante deste contrato a proposta da licitante vencedora.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**6.1.** O presente contrato terá início na data de sua assinatura, pelas Partes, e vigorará até **31/12/2023**, podendo ser prorrogado conforme disposto na Lei Federal 8.666/1993.

#### **CLÁUSULA SETIMA – DA GARANTIA DOS SERVIÇOS E PRODUTOS**

**7.1.** O CONTRATADO se obriga a reparar ou refazer os produtos/serviços que se apresentarem com vício de qualidade, fornecendo todos os materiais e serviços eventualmente utilizados, sem qualquer custo adicional aos valores contratados.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO**

**8.1.** O pagamento será feito pelo Município de Mafra com prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da respectiva nota fiscal, desde que conferido e aceito.

No corpo do documento fiscal devesse conter as seguintes informações:

**a) o número da licitação; e,**

**b) o número da ordem de compra.**

**c) os dados bancários da empresa (Agência, C.C e Banco).**

**8.2.** A empresa deverá apresentar os dados bancários vinculados ao CNPJ ou CPF, conforme informados na declaração bancária apresentada no momento da assinatura da Ata/Contrato.

**8.3.** A empresa deverá possuir conta corrente no Banco do Brasil ou Caixa Econômica Federal (dependendo do banco onde se encontram os recursos financeiros vinculados a despesa orçamentária) atrelada ao seu CNPJ ou CPF, conforme comprovação apresentada mediante declaração emitida e assinada pelo banco, ou em caso de a conta corrente ser de outro banco, o fornecedor arcará com o pagamento das despesas de tarifas bancárias das transações que ocorrerem.

**8.4.** A nota fiscal que não contiver as informações descritas nos subitens anteriores será devolvida sem o seu pagamento, até que seja regularizada a situação.

**8.5.** Quando houver erro, de qualquer natureza, na emissão da nota fiscal/fatura, o documento será devolvido, imediatamente, para substituição e/ou emissão de nota de correção, não devendo ser computado esse intervalo de tempo, para efeito de qualquer reajuste ou atualização do valor contratado.

**8.6.** Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações advindas do fornecimento dos produtos, nem implicará em aceitação dos produtos em desacordo com o previsto neste Edital e seus anexos.

**8.7.** O Município poderá sustar o pagamento da nota fiscal/fatura, nos seguintes casos:

**I.** Paralisação do fornecimento por parte da CONTRATADA, até o reinício.

**II.** Entrega de produtos com prazo de validade vencido até que sejam trocados.

**III.** Existência de qualquer débito para com o Município até que seja efetivamente pago ou descontado de eventuais créditos que a CONTRATADA tenha perante o Município.

**IV.** Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigências da Fiscalização do Município.

**8.8.** No pagamento será efetuada a retenção na fonte dos tributos devidos na forma da legislação, em especial o INSS e ISS.

**8.9.** A contratada deverá apresentar, obrigatoriamente, junto com a Nota Fiscal, no original ou em fotocópia autenticada, comprovante de recolhimento referente ao FGTS e INSS.

**8.10.** A Fiscalização das verbas trabalhistas é condição para o pagamento das faturas mensais do serviço.

**8.11.** O pagamento dos salários relativos ao mês anterior seja feito no prazo previsto em lei, que haja fornecimento de vale transporte e auxílio alimentação quando cabíveis, que seja feito o

pagamento da gratificação natalina; que haja a concessão de férias e a paga correspondente ao período, que sejam realizados exames admissionais e demissionais periódicos, que haja o cumprimento das obrigações contidas em convenção coletiva, acordo coletivo ou sentença normativa em dissídio coletivo de trabalho, observada a data base da categoria.

**8.12. A CONTRATADA deverá comprovar via documento impresso a regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão Negativa de Débito, ou Certidão Positiva, com efeito negativo relativa ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, como condição à percepção do valor faturado, devendo os valores das guias serem compatíveis com os que são devidos em valores dos empregados vinculados à execução contratual.**

**8.13. A contratada deverá apresentar, obrigatoriamente, junto com a nota fiscal, no original ou em fotocópia autenticada, comprovante de recolhimento referente ao FGTS e INSS, inclusive os referentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, correspondentes aos pagamentos dos empregados vinculados a execução contratual, o que deverá se dar de forma individual e nominada.**

**8.14. Toda a documentação encaminhada para a comprovação dos serviços deverá conter relação nominal e individualizada dos funcionários participantes da execução contratual;**

#### **CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO**

**9.1. Caberá a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, através dos Fiscais de contrato, designados pela portaria nº 1141/2022 em 24.10.2022, juntamente com o serviço de engenharia deste Município designados pela portaria nº 800/21 em 14.06.2021, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução da obra contratada, sem prejuízo da obrigação do Contratado de fiscalizar seus prepostos ou subordinados.**

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:**

A empresa contratada deverá cumprir rigorosamente o estabelecido objeto deste edital e seus adendos além de:

**10.1.** Fornecer a Prefeitura Municipal de Mafra/SC, sempre que solicitado quaisquer informações e/ou esclarecimentos sobre o objeto do presente contrato.

**10.2.** Formar o quadro de pessoal necessário à execução dos serviços contratados, sendo de sua responsabilidade as obrigações trabalhistas decorrentes da execução do presente contrato, inclusas as sociais, bem como todas as tributárias e acessórias decorrentes do cumprimento do contrato.

**10.3.** A empresa contratada assumirá a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuará, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão de obra assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados a Prefeitura Municipal de Mafra/SC ou a terceiros.

**10.4.** A empresa contratada obriga-se a cumprir todas as exigências das Leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos que trabalharem, ou por qualquer motivo permanecerem na obra.

**10.5.** A empresa contratada providenciará às suas custas a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados, bem como os reparos, que se tornarem necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.

**10.6 -** A empresa contratada providenciará, às suas custas, o fornecimento das placas indicativa da obra e de registro histórico conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Mafra/SC bem como a aprovação pelos poderes competentes ou companhias concessionárias, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições.

**10.7.** A empresa contratada providenciará a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) da obra ou serviço de forma discriminada.

**10.8.** A empresa contratada assumirá integralmente a responsabilidade quanto aos encargos trabalhistas e sociais decorrentes da execução da obra.

**10.9.** O presente contrato não será de nenhuma forma fundamento para a constituição de vínculo trabalhista para a Prefeitura Municipal de Mafra/SC, com empregado funcionário, preposto ou terceiros que a contratada colocar a serviço.

**10.10.** A contratada se obriga a facilitar todas as atividades de fiscalização da obra que serão feitas por técnicos da Licitante, fornecendo as informações e demais elementos necessários.

**10.11.** A contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de rescisão do Contrato por não cumprimento do mesmo.

**10.12.** A contratada deverá cumprir o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, de acordo com o previsto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com a redação que lhe deu a Lei nº 9854, de 27 de outubro de 1999.

**10.13.** Cumprir todas as demais obrigações constantes do Ato de Licitação que gerou o presente contrato.

**10.14.** A Contratada não poderá sub-empregar o total dos serviços à ela adjudicados, sendo-lhe, entretanto, permitido fazê-lo parcialmente em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato, continuando a responder, porém, direta e exclusivamente, pela fiel observância das obrigações contratuais, sendo necessária a autorização prévia desta Secretaria.

**10.15.** Apresentar, para o recebimento do respectivo pagamento, os seguintes documentos comprobatórios, devendo estes serem do domicílio ou sede da proponente, sob pena de sustação do pagamento, em caso de não apresentação

a) regularidade para com a Fazenda Federal, comprovada através de Certidão Negativa de Tributos Federais e Negativa da Dívida Ativa da União;

b) Certidão Negativa de Tributos Municipais;

c) Certificado de Regularidade do FGTS.

**10.16.** A comprovação do cumprimento das normas contidas nas convenções coletivas de trabalho vigentes a categoria profissional.

**10.17.** Responder por todos os ônus referentes ao item, desde o transporte, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais, fiscais e salários dos seus empregados, nos patamares apresentados pela CONTRATADA na planilha de custos.

**10.18.** Apresentar no momento da assinatura do Contrato declaração bancária, contendo dados bancários da conta corrente, vinculada ao CNPJ ou CPF do contratado.

**10.19.** A empresa vencedora deverá possuir conta corrente no Banco do Brasil ou Caixa Econômica Federal (dependendo do banco onde se encontram os recursos financeiros vinculados a despesa orçamentária) atrelada ao seu CNPJ ou CPF, comprovada mediante declaração emitida e assinada pelo banco, ou em caso de a conta corrente ser de outro banco, o fornecedor arcará com o pagamento das despesas de tarifas bancárias das transações que ocorrerem.

**10.20.** A Contratada deverá apresentar Controle de Qualidade da Obra e Diário de Obra Digital.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:**

Obriga-se a Contratante:

**11.1.** Ao pagamento do objeto do contrato, em conformidade com o disposto na cláusula sexta.

**11.2.** Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato;

**11.3.** Notificar o contratado por escrito, sobre quaisquer irregularidades que venham a ocorrer em função dos produtos.

**11.4.** O Município poderá promover descontos nos valores devidas a empresa para realizar pagamento de quaisquer verbas trabalhistas que forem inadimplidos pela empresa.

**11.5.** Fiscalizar e comandar os serviços prestados pela CONTRATADA, bem como o cumprimento dos direitos trabalhistas; podendo exigir a comprovação mensal das seguintes obrigações trabalhistas como condição para o pagamento das faturas mensais do serviço realizado: - Recolhimento do FGTS, referente ao mês anterior caso a Administração não esteja realizando os depósitos diretamente;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REAJUSTE CONTRATUAL**

Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis. Entretanto poderão ser reajustados, a pedido da CONTRATADA para análise da CONTRATANTE, a partir de decorridos 12 (doze) meses da data efetiva da proposta, conforme estabelece a Lei Federal nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001.

**12.1.** Admitida a hipótese, os preços inicialmente sugeridos serão reajustados pela variação do Índice de Custos da Construção Civil e Obras Públicas da Fundação Getúlio Vargas, consoante a seguinte fórmula:

$R = V \frac{(I - I_0)}{I_0}$	R – Reajustamento procurado; I - Índice correspondente à data de adimplemento da parcela do serviço
-------------------------------	--

	faturado; I – Índice do mês referente a data limite de entrega da proposta a Licitante; V – Valor do pagamento solicitado a preços iniciais do contrato.
--	--

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Nenhuma alteração contratual, quer seja do cronograma, do prazo de vigência, do projeto ou das especificações, será efetuada sem autorização da Licitante. Em se tratando de acréscimo de obras, embora devidamente autorizado pela Licitante, não poderá ultrapassar 50% (cinquenta por cento) se reforma, e 25% (vinte e cinco por cento) para obras e serviços, do valor global deste Contrato de acordo com o art. 65, parágrafo 1º, da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1.993 e suas alterações posteriores

**13.1.** As alterações contratuais se darão por meio de aditamento e deverão respeitar o trâmite administrativo e a legislação estadual vigente.

**13.2.** Os atrasos na execução dos serviços tanto nos prazos parciais, como nos prazos de início e conclusão, somente serão justificáveis quando decorrerem de casos fortuitos ou de força maior ou de fatos de responsabilidade desta Secretaria, e serão considerados por esta Secretaria quando forem anotados no Diário de Obras.

**13.2.1.** Na ocorrência de tais fatos ou casos, os pedidos de prorrogação referentes aos prazos parciais e ao prazo final, serão encaminhados por escrito à esta Secretaria um dia após o evento, enquanto os pedidos de prorrogação do prazo final deverão ser encaminhados, por escrito, 30 (trinta) dias antes de findar o prazo final e em ambos os casos com justificação circunstanciada, com documentos comprobatórios, análise e justificativa da fiscalização.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO**

A rescisão do presente contrato dar-se-á na forma e pelos motivos constantes da Seção V - da inexecução e da rescisão dos contratos, artigos 77-80, seus incisos e parágrafos, da lei n. 8.666/93.

É possível ao Município contratante promover a rescisão unilateral quando constatado o descumprimento de direitos trabalhistas, ou quando, após notificação, a situação irregular não for sanada.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS DIREITOS DO CONTRATANTE EM CASO DE RESCISÃO UNILATERAL**

Rescindido o Contrato na forma do art. 79, I, da Lei 8666/93, é facultado ao CONTRATANTE:

**I.** Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

**II.** Execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração e dos valores das multas e indenizações a ela devidos;

**III.** Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS PENALIDADES**

**16.1** O atraso injustificado no cumprimento de qualquer obrigação decorrente do contrato ou instrumento convocatório sujeitará a Contratada à multa de mora, sem prejuízo das demais sanções, que será aplicada na forma seguinte:

**a)** atraso de até 05 (cinco) dias consecutivos, multa diária de 0,2% sobre o valor total do contrato;

**b)** atraso superior a 05 (cinco) dias consecutivos, multa diária de 0,4% sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral por parte do Município de Mafra.

**16.2** Pela inexecução total ou parcial das condições estabelecidas neste contrato, o Município de Mafra poderá aplicar, sem prejuízo das demais cominações legais bem como das multas e penalidades previstas neste edital ou no contrato, cumuladas ou não às seguintes sanções:

**a)** advertência por escrito, quando o Contratado deixar de atender determinações necessárias à regularização de faltas ou defeitos concernentes à execução do objeto contratado/licitado;

**b)** multa compensatória com percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, quando a falta for em decorrência ao não atendimento da solicitação de correção apontadas pela advertência escrita (exemplos de aplicação da multa: quando a contratada se negar em refazer o serviço executado de forma irregular; empregar materiais que comprometam a qualidade dos serviços, ou que não atendam as especificações descritas no memorial descritivo/caderno de

encargos/projetos/planilhas; prejudicar o serviço da fiscalização; descumprir cláusulas contratuais e instrumento convocatório, dentre outras falhas apontadas pela fiscalização do Município).

**c)** impedimento de licitar e contratar com o Município de Mafra pelo prazo de até 02 (dois) anos, na hipótese em que o Licitante ou Contratado, convocado dentro do prazo de validade da proposta: não celebrar o contrato; deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame; ensejar o retardamento da execução de seu objeto; não manter a proposta; falhar ou fraudar a execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal;

**d)** declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante o Município de Mafra.

**16.3** O valor da multa aplicada poderá ser descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo Município ou ainda, ou recolhido no Serviço de Tributação deste Município, ou ainda, judicialmente;

**16.4** As penalidades aqui previstas não serão aplicadas quando o descumprimento do estipulado no contrato ou no edital decorrer de justa causa ou impedimento, devidamente comprovado e aceito pelo Município de Mafra.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VINCULAÇÃO E DO FORO**

**17.1.** Vincula-se o presente contrato ao Edital de **Tomada de Preços nº 003/2023**, a proposta da Contratada, aos documentos constantes no Processo Físico e no que couber ou no que este instrumento for omissivo, às disposições da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

**17.2.** Fica eleito o foro da cidade de Mafra/SC, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para adoção de medidas judiciais, pertinentes à execução presente Contrato.

E, por estarem assim, justos e contratados, firmam o presente Contrato em 04 (quatro) vias de igual teor e forma.

Mafra/SC, .... de ..... de 2023.

\_\_\_\_\_  
**EMERSON MAAS**  
PREFEITO MUNICIPAL  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
(EMPRESA)  
**(REPRESENTANTE LEGAL)**  
(CARGO/FUNÇÃO)  
CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
**ADRIANO JOSÉ MARCINIAC**  
Secretário Municipal de Administração

\_\_\_\_\_  
**LUIZ VIDAL DA SILVA JUNIOR**  
Secretário Municipal de Meio Ambiente e  
Desenvolvimento Urbano

#### **TESTEMUNHAS:**

1ª \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF N°

2ª \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF N°

**Visto e aprovado pelo Procurador de Legislação e Atos Administrativos**

**LUCAS CAUAN HORNICK**  
**OAB/PR 101.995**