



TERMO DE REFERÊNCIA - PROJETO BÁSICO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 042/2024 CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 006/2024

1. OBJETO

Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETES INTERTRAVADOS DE 16 FACES, REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO E MEIO FIO COM FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, conforme documentos anexos a este Projeto Básico.

O objeto a ser contratado é de natureza comum, nos termos do parágrafo único, do artigo 6º, inciso XIII da Lei nº 14.133/202

2. JUSTIFICATIVA

Faz-se necessária a construção da pavimentação de estrada vicinal do Município, mais especificamente na metade do caminho para Fazenda Velha, Distrito do Fernandes, no Município de Tocos do Moji-MG.

TRECHO ÚNICO – Rural: Começando no pavimento existente na entrada da casa do Sr. Ademar e terminando com um comprimento de 500 m e largura de 7,0 m na entrada da casa do Sr. Ailton. Conforme projeto, croqui de localização e outros documentos em anexos.

A contratação, possibilita aos moradores residentes nesta comunidade, facilita o acesso para a comunidade Fazenda Velha e Distrito dos Fernandes, em épocas de secas e chuvas devido a declividade da estrada.

Os recursos para a referida contratação serão provenientes do orçamento da Prefeitura Municipal de Tocos do Moji- MG, conforme dotação orçamentária constante nos autos.

Mediante os elementos apresentados, os valores dos serviços foram levantados de acordo com:

- Planilha SEINFRA de Agosto/2023 – com desoneração; <http://setop.mg.gov.br/component/gmg/page/2244-consulta-a-planilha-preco-seinfra-regiao-sul>
- Processo Licitatório 14/2024, Concorrência 03/2024, Contrato 53/2024 com a empresa Moreira Ximenes Construtora Ltda, nesta prefeitura em 21/03/2024;
- Processo Licitatório 08/2024, Concorrência 01/2024, Contrato 040/2024 com a empresa Construtora Carvalho e Duarte Ltda, nesta prefeitura em 23/02/2024.

Diante do exposto, dentro das formalidades legais e indispensáveis, JUSTIFICO a necessidade de abertura de procedimento licitatório por concorrência presencial, cujo objeto é a contratação de empresa especializada em pavimentação com bloquetes.



Dentre as soluções existentes no mercado, concluiu-se que a contratação de empresa para execução de obra de pavimentação em bloquetes intertravados de 16 faces e meio fio é a que melhor atende as necessidades da Administração Pública, considerando aspectos ambientais, econômicos, dentre outros explicitados no Projeto Básico.

3. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

O detalhamento e as especificações do objeto estão detalhados no documento com o título: MEMORIAL DESCRITIVO.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A escolha do tipo de solução se baseou em possibilitar aos moradores residentes nesta comunidade facilita o acesso para a Comunidade Fazenda Velha, completando o trecho entre pavimentos, que ainda está sem pavimento, terminando o problema com a poeira em épocas de secas e barro nas épocas de chuvas, levando em consideração aspectos de economicidade, eficácia e eficiência, além de práticas do mercado.

A solução escolhida, dentre as possíveis, é a EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETES INTERTRAVADO DE 16 FACES E MEIO FIO

Considerou-se, ainda, os aspectos ambientais e a escassez de recursos humanos da Prefeitura Municipal.

O serviço levantado de acordo com a necessidade do Departamento Municipal de Obras, Serviços Públicos, Meio Ambiente e Postura. que compõe o objeto desta contratação, partiu do Diretor do Departamento Municipal de Obras, Wanderlei Armando Pereira.

5. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Será verificada a conformidade das propostas classificadas quanto a adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao estipulado para a contratação.

Será considerada para a contratação, a empresa que ofertar proposta com o MENOR PREÇO GLOBAL, NO REGIME DE EXECUÇÃO – EMPREITA POR PREÇO GLOBAL, compatível ao estimado pelo Departamento de Obras, e apresentar todos os documentos exigidos para a contratação, conforme descrito acima.

E, com intuito de se obter a proposta mais vantajosa e para que não haja restrição de competição, evitando frustrar a competitividade, decidiu requerer-se a realização do certame na modalidade concorrência presencial.

5.1. Justificativa pela modalidade Presencial

A escolha pela modalidade de Concorrência presencial se dá devido ao fato de se produzir máxima celeridade à contratação do objeto apresentado neste Termo, sem prejuízo à concorrência. Em meio às argumentações mais comuns preconizadas como impeditivas para a utilização da Concorrência na modalidade presencial, vale ressaltar que o formato Concorrência presencial pode inibir a apresentação de propostas insustentáveis evitando o atraso dos procedimentos conforme podem ocorrer na modalidade eletrônica.



Existem diferentes prerrogativas na escolha pela forma da Concorrência presencial em face à eletrônica, dentre elas, destaca-se a possibilidade de explicações imediatas durante o certame, facilitando para o entendimento em relação a lances, averiguação das condições de habilitação, cumprimento da proposta e situações recursais, resultando na redução de custos pela interação do Agente de Contratação com os licitantes propiciando mais rapidez aos procedimentos, considerando também, as licitações acontecerem na própria sede pública, sem danos à concorrência, justificando também a escolha pela Concorrência Presencial.

Além do previsto na Lei Federal, o Decreto Municipal de nº 3057/2024, que regulamenta os procedimentos a serem adotados, fundamentados na Lei federal 14.133/2021, estabelece em seu art. 1º § 5º, in verbis: (...) que será obrigatória a utilização na Modalidade Eletrônica após 06 (seis) anos contados da publicação da referida Lei. Tendo em vista a população de Tocos do Moji-MG estar abaixo de 20.000 (vinte mil) habitantes, consoante disposição expressa do art. 176 da citada lei, desde que justificada no edital suas disposições preliminares a opção pela modalidade presencial decorre de prerrogativa de escolha da Administração fixada no dispositivo legal expressado acima.

Imprescindível salientar que lei federal 14.133/2021, (art. 17), assim como o Decreto Municipal de nº 3057/2024, (art. 40) dizem que as licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo cujo arquivo será acostado ao processo administrativo.

Diante do exposto, a opção pela modalidade Presencial se mostra melhor adequada à contratação do objeto especificado neste Termo, considerando que a Administração Pública detém capacidade discricionária para deliberar acerca da melhor alternativa na modalidade de licitação presencial em detrimento da concorrência eletrônico, pela sua necessidade e conveniência, desde que motivadas. Devidamente justificado o ponto de vista, porém, sem lesar a escolha da proposta mais vantajosa, a Concorrência Presencial é meio basal para aquisição de bens e serviços comuns pela Administração Pública sendo este, a alternativa mais plausível para esta contratação.

6. ESTIMATIVA DE PREÇOS

O custo estimado da contratação, conforme planilha SEINFRA de Agosto/2023, e cotação própria, baseada nas últimas licitações desta prefeitura com serviços similares descritos a seguir:

ORÇAMENTO PRÓPRIO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETES								
Orça-mento	Fornecedor	Código	Descrição	Unid.	Quant.	VI. Unit. c/ BDI (29,53%)	VI. Total	Somatório
1	SEINFRA - AGO/2023	RO-41082	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR INTERMEDIÁRIO)	M²	3.500,00	R\$ 1,58	R\$ 5.530,00	R\$ 440.390,00
		ED-50418	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	M²	3.500,00	R\$103,42	R\$ 361.970,00	



		ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12 X 16,7 X 35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1.000,00	R\$ 72,89	R\$ 72.890,00	
2	Moreira Ximenes Const. Ltda - Licitação 14/2024 - Concorrência / Nesta Prefeitura		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR INTERMEDIÁRIO)	M²	3.500,00	R\$ 1,43	R\$ 5.005,00	R\$ 397.815,00
			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	M²	3.500,00	R\$ 93,42	R\$ 326.970,00	
			GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12 X 16,7 X 35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1.000,00	R\$ 65,84	R\$ 65.840,00	
3	Construtora Carvalho e Duarte Ltda - Licitação 8/2024 - Concorrência / Nesta Prefeitura		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR INTERMEDIÁRIO)	M²	3.500,00	R\$ 1,33	R\$ 4.655,00	R\$ 372.360,00
			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	M²	3.500,00	R\$ 87,45	R\$ 306.075,00	



		GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12 X 16,7 X 35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	1.000,00	R\$ 61,63	R\$ 61.630,00	
MÉDIA DOS TRÊS ORÇAMENTOS	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	3.500,00	R\$ 1,45	R\$ 5.075,00		
MÉDIA DOS TRÊS ORÇAMENTOS	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO	M²	3.500,00	R\$ 94,76	R\$ 331.660,00		R\$ 403.525,00
MÉDIA DOS TRÊS ORÇAMENTOS	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO	M	1.000,00	R\$ 66,79	R\$ 66.790,00		
MÉDIA DOS TRÊS ORÇAMENTOS							R\$ 403.525,00

7. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A presente despesa correrá na seguinte dotação orçamentária:

Rural – Ficha 600: - Dotação orçamentária: 02.09.01.26.782.0009.1045.449051 Pavimentação de Estradas Vicinais.

Rural – Ficha 542: – Dotação orçamentária: 02.09.01.26.782.0009.1045.449051 - Pavimentação de Estradas Vicinais

Rural – Ficha 420: – Dotação orçamentária: 02.09.01.26.782.0009.1045.449051 - Pavimentação de Estradas Vicinais

8. DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Declaração de disponibilidade dos equipamentos adequados à realização do objeto, bem como do pessoal técnico ligado à obra e, ainda, de indicação do(s) Responsável(eis) Técnico(s) pela execução do objeto da licitação, devidamente registrado(s) no CREA ou ao CAU assinada por representante legal ou por procurador / credenciado, munido de procuração hábil, nos termos da Lei, ou de carta de credenciamento, nos termos do modelo anexo.

Prova de Registro da licitante e do(s) Responsável (is) Técnico(s) indicado(s) junto ao CREA ou ao CAU, através de certidão (ões), dentro de seu prazo de validade.

Comprovação de Capacidade Técnica, através da apresentação de Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA ou ao CAU, que



comprove ter a licitante, em seu quadro de funcionários ou como sócio proprietário, o responsável técnico da empresa, que tenha executado serviços compatíveis em características com o objeto da Licitação.

O(s) Responsável (eis) Técnico(s) indicado(s) pelo licitante, para fins da comprovação da capacidade técnica, deverá (ão) participar do serviço objeto da presente licitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pelo contratante.

9. DOS PRAZOS DE CONTRATO E EXECUÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços contratados deverão ser iniciados em até 10 (dez) dias corridos, a partir da emissão da ordem de serviço.

Os serviços contratados deverão ser concluídos em até 4 (quatro) meses a contar da data de emissão da ordem de serviço.

PRAZO CONTRATUAL

O prazo contratual dos serviços será de 12 (doze) meses a contar de sua assinatura.

10. CRONOGRAMA

Cronograma encontra-se detalhado em documento próprio, anexo a este projeto básico, intitulado “Cronograma Físico-Financeiro”.

9. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

Os métodos a serem utilizados na execução dos serviços estão discriminados no documento com o título: MEMORIAL DESCRITIVO.

10. DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

Os preços contratados poderão sofrer reajuste, aplicando-se o índice INPC, cuja data-base está vinculada à data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, §7º da Lei nº 14.133/2021.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.



Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

O reajuste será realizado por termo aditivo.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

A empresa contratada deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis ao serviço, bem como as normas de segurança do trabalho.

A empresa contratada deverá executar os serviços observando fielmente o memorial descritivo, planilha orçamentária e o cronograma físico financeiro.

A empresa contratada deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive quanto às contribuições para o FGTS e INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço, devendo apresentar mensalmente à Administração os comprovantes de pagamentos dos encargos trabalhistas e previdenciários.

A empresa contratada será responsável pelo recolhimento e destinação dos resíduos sólidos, sem ônus adicional ao Município.

Na data de início da obra, a empresa deverá apresentar a matrícula da obra no INSS e a ART ou RRT de execução.

A empresa contratada deverá, objetivando a fiscalização e acompanhamento dos serviços:

- I. Destinar, em local apropriado, dependência para atendimento à obra, guarda de projetos, memorial descritivo, especificações técnicas e demais documentos e elementos necessários.
- II. Manter, no local da obra, responsável pela mesma, com poderes para responder pela empreitada, acolhendo as determinações exaradas pelo órgão fiscalizador do Município, fornecendo todas as informações e esclarecimentos solicitados.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;



- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- l) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- m) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei n.º 14.133, de 2021.

O fornecedor que cometer qualquer das infrações definidas em Lei ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às sanções previstas no Art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021:

- a) Advertência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- b) Multa no caso de atraso na execução dos serviços, aplicável sobre o valor total do Contrato, a ser calculada, conforme planilha abaixo, desde o primeiro dia de atraso até o efetivo cumprimento da obrigação.

Valores contratuais			% Por dia de atraso
	até	R\$ 500.000,00	1%
R\$ 500.001,00	a	R\$ 1.500.000,00	2%

- c) Multa de 20% no caso de inexecução parcial do Contrato, aplicável sobre o valor total do Contrato, atualizado.

- d) Multa de 30% no caso de inexecução total do Contrato, aplicável sobre o valor total do Contrato, atualizado.

Na ocorrência das hipóteses previstas nas alíneas “c” ou “d” supra, a CONTRATADA, além da aplicação da multa, sofrerá as penalidades previstas nos incisos III e IV, do Art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, a saber:

- e) As multas poderão ser cumulativas, reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.
- f) No descumprimento de quaisquer obrigações licitatórias/contratuais, poderá ser aplicada multa indenizatória de 10% (dez por cento) do valor total do objeto licitado.
- g) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- h) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

Na aplicação das sanções serão considerados: A natureza e a gravidade da infração cometida; As peculiaridades do caso concreto; As circunstâncias agravantes ou atenuantes; Os danos que dela provierem para a Administração Pública; A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;



Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à Detentora, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente;

A aplicação das sanções previstas neste termo de referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública;

A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções;

Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei n.º 12.846 de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização;

A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei n.º 12.846 de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa;

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei n.º 14.133/2021 e subsidiariamente na Lei n.º 9.784/1999;

16.12. Da intenção de aplicação de quaisquer das penalidades previstas, bem como da aplicação das sanções caberá apresentação de defesas e recurso na forma e prazos estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

13. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Os pagamentos serão efetuados no prazo de 10 (dez) dias após a conclusão de cada etapa, conforme cronograma, mediante a apresentação dos respectivos documentos de cobrança e planilha de medição, além de atestado emitido pelo Engenheiro desta Administração, a qual atestará a evolução da obra.

O pagamento somente será efetuado mediante pagamento ou retenção relativo ao ISSQN (Imposto Municipal), INSS e demais retenções legais, quando aplicável, salvo comprovação de dispensa, a qual será analisada pela Administração. Deverá ser entregue junto à nota fiscal a comprovação de recolhimento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias por parte da contratada.

Caso a empresa não cumpra com as obrigações inseridas neste item, o valor correspondente a esta nota fiscal poderá ser utilizada para a quitação das obrigações tributárias deste.

A empresa vencedora deverá colocar à disposição do Município, quando por este solicitado, a relação dos empregados relacionados ao objeto licitado na forma da instrução normativa do INSS.

As Notas Fiscais emitidas pela licitante vencedora deverão conter, preferencialmente, em local de fácil visualização, a indicação do número desta concorrência e o número do Contrato, a fim de acelerar o trâmite de recebimento do objeto e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

14. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antônio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

Constituem parte integrante do presente projeto básico:

- Desenho do Projeto,
- Memorial Descritivo,
- Planilha Orçamentária de Custos,
- Planilha de Composição do BDI,
- Cronograma Físico-Financeiro,
- Croqui de Localização e Relatório Fotográfico.

Tocos do Moji, 03 de junho de 2.024

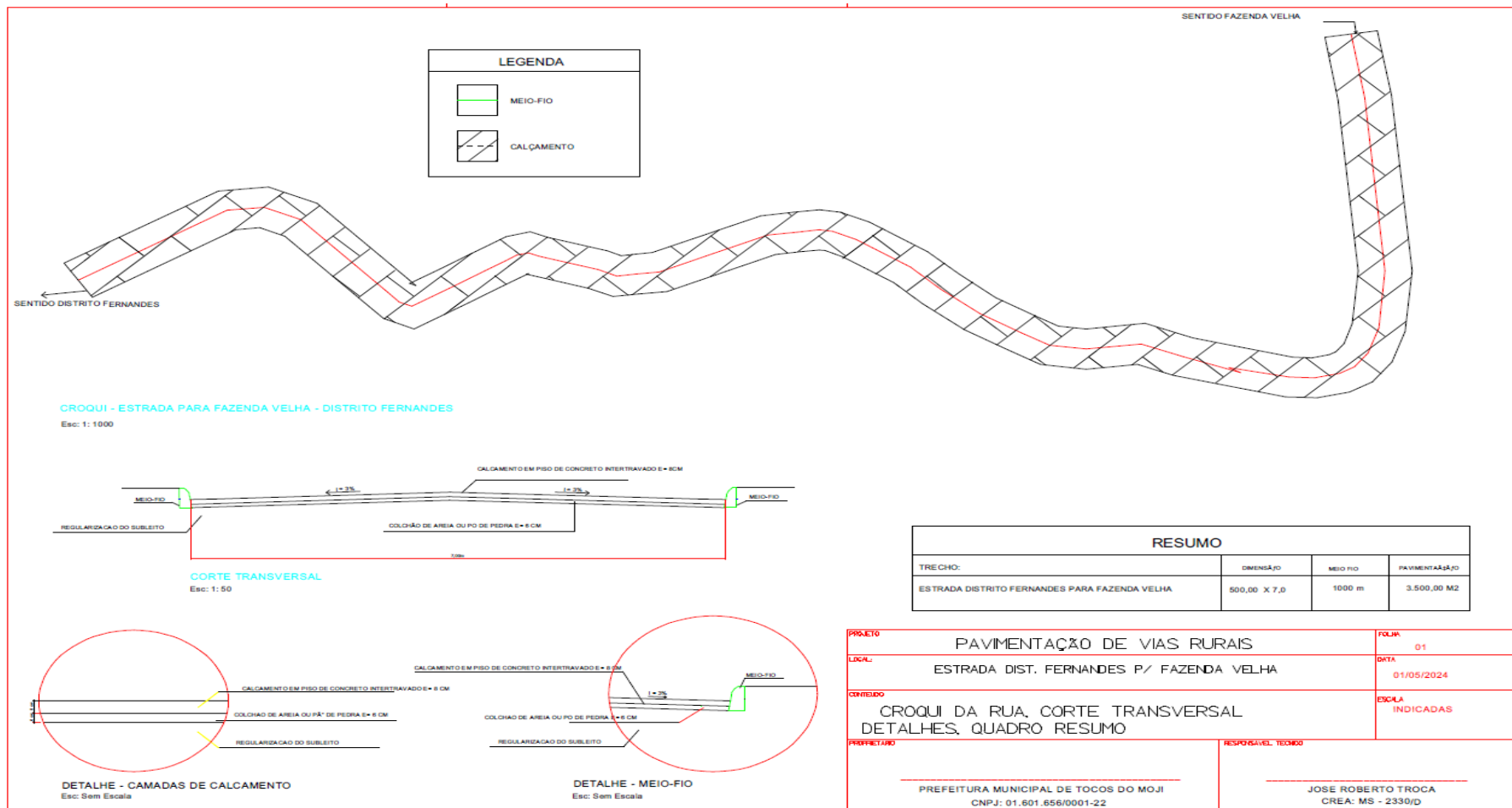
José Roberto Troca

Engº Civil – Depto de Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antônio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

DESENHO DO PROJETO





MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial tem por objetivo descrever as técnicas de execução e os materiais a serem empregados nas obras de pavimentação de vias públicas com pisos pré-moldados de concreto do tipo intertravado 16 faces, a serem realizadas em trecho da Zona Rural na Estrada Distrito dos Fernandes para Fazenda Velha - Tocos do Moji – MG.

ESPECIFICAÇÕES:

- Estrada Rural - Distrito dos Fernandes para Fazenda Velha, começo na casa do Sr. Ademar com 500 metros terminando na casa do Sr. Ailton):
 - Regularização do subleito com proctor intermediário = 3.500,00 m²
 - Calçamento com pisos intertravado 16 faces = 3.500,00 m²
 - Meio-fio pré-moldado de concreto = 1.000,00 m.

Portanto serão executados 3.500,00 m² de regularização de subleito e de pavimento com pisos intertravado 16 faces e 1.000,00 m de meio-fio pré-moldado, conforme dimensões do projeto em anexo.

1. OBRAS VIÁRIAS

1.1 Regularização do subleito

Deverá ser executado o acerto, nivelamento e compactação do subleito de forma mecanizada, com o objetivo de deixar o solo pronto para receber a camada de areia ou pó de pedra para assentamento dos pisos intertravados de concreto.

Quanto à geometria, o subleito preparado deverá apresentar a mesma seção transversal e inclinação determinada em projeto, podendo sofrer pequenas variações na declividade, a fim de direcionar o escoamento das águas pluviais.



1.2 Pavimentação

▪ Camada de assentamento

Após a regularização da via, deverá ser executado um colchão de areia ou de pó de pedra, de 6 cm de espessura para o assentamento dos blocos.

Após seu assentamento deverá ser jogado sobre os pisos de concreto intertravado uma camada de areia ou pó de pedra para o perfeito travamento dos mesmos.

▪ Pisos pré-moldados de concreto

Os pisos de concreto pré-moldados que serão empregados na pavimentação das vias públicas deverão ter no mínimo espessura de 8,00 cm, uma resistência característica à compressão $\geq$ a 35 MPa e com uma superfície de rolagem bem acabada, além disso, deverão atender os requisitos e características tecnológicas mínimas descritas a seguir:

Os pisos de concreto intertravado serão do tipo 16 faces e deverão ser produzidos por processos que assegurem a obtenção de peças de concreto suficientemente homogêneas e compactadas, de modo que atendam ao conjunto de exigências desta instrução e estejam de acordo com a norma ABNT NBR 9781.

As peças não devem possuir trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e sua resistência e devem ser manipulados com as devidas precauções, para não terem sua qualidade prejudicada.

2. MEIO-FIO

O meio-fio pré-moldado de concreto deverá ser instalado antes do assentamento dos pisos intertravados e será utilizado meio-fio padrão DER-MG nas dimensões 12 x 16,7 x 35 cm, com resistência $\geq$ a 20 MPa.

Serão feitos a materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estaca de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles; escavação obedecendo aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto.

Deverá ser dada a devida atenção quanto à fixação dos mesmos no que diz respeito à compactação do solo nas áreas adjacentes, e todas as peças deverão estar ligadas entre si, com argamassa, e perfeitamente alinhadas.

3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antônio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

Quanto à mobilização, a empresa contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da ordem de serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

Todas as despesas decorrentes a mobilização e desmobilização serão de responsabilidade da empresa contratada.

4. SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DAS OBRAS E DESVIO DE TRÁFEGO

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra, será realizado pela empresa contratada sistema de sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a mesma deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra.

5. MEDIÇÃO

As medições serão realizadas conforme o cronograma físico-financeiro. Os serviços de regularização do subleito e fornecimento e assentamento dos blocos serão medidos por metro quadrado (m²) de calçamento executado, enquanto que o serviço de fornecimento e assentamento dos meios-fios serão medidos por metro linear (m).

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final da obra e dos materiais empregados, fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para a execução do serviço, bem como fornecer EPI'S (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalham na mesma, e possuir Responsável Técnico pela execução da obra, com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Todos os materiais de acabamento necessários para a realização da obra deverão ter concordância e aprovação do secretário e do engenheiro responsável pela fiscalização da obra.

Tocos do Moji, 04 de junho de 2024.

José Roberto Troca

Engº Civil – Departamento de Obras

CREA-MG 2330/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antônio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS - FICHA 600, FICHA 542 E FICHA 420

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Tocos do Moji							FOLHA Nº: 01/01				
OBRA: Pavimentação em Piso de Concreto Intertravado							DATA: 03/06/2024				
LOCAL: Zona Rural - Estrada Distrito Fernandes - para Cominidade Fazenda Velha -					FORMA DE EXECUÇÃO:						
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA Região Sul - Agosto/2023 - com desoneração					() DIRETA				(x) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 Meses									BDI 29,53%		
ITE M	CÓDIGO PREFEITUR A	CÓDIGO SEINFR A	DESCRIÇÃO	UNI D	QUAN T	QUAN T	QUAN T	PREÇO UNITÁRI O S/ BDI	PREÇO UNITÁRI O C/ BDI	PREÇO TOTAL	
1		OBR-001	OBRAS VIÁRIAS - ZONA RURAL - DISTRITO DOS FERNANDES PARA FAZENDA VELHA		FICHA 600	FICHA 542	FICHA 420			R\$ 403.525,00	
1.1	232.000.015	RO-41082	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR INTERMEDIÁRIO)	M²	1.730,00	365,00	1.405,00		1,45	5.075,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antônio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

1.2	232.000.096	ED-50418	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	M²	1.730,00	365,00	1.405,00		94,76	331.660,00
1.3	232.000.097	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12 X 16,7 X 35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	500,00	102,00	398,00		66,79	66.790,00
TOTAL GERAL DA OBRA										R\$ 403.525,00

Givanildo José da Silva - Prefeito
Municipal

José Roberto Troca - Engenheiro Civil - CREA-2330/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antônio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI			
PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI			
ISS = 4%			
Item	Descrição das Parcelas	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,67
2	SEGUROS, GARANTIAS E RISCOS		1,71
2.1	SEGURO + GARANTIA		0,74
2.2	RISCO		0,97
3	DESPESAS FINANCEIRAS		0,84
4	LUCRO		7,53
5	TRIBUTOS	6,45	6,45
5.1	ISS	2,80	2,80
5.2	PIS	0,65	0,65
5.3	COFINS	3,00	3,00
6	CPRB		4,50
BDI CALCULADO			29,53%

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 E LEI Nº 13.161 DE 31/08/15

José Roberto Troca
Engenheiro Civil
CREA 2330/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antônio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI

CNPJ: 01.601.656/0001-22 - Estado de Minas Gerais

Rua Antônio Mariano da Silva, 36 – Centro – CEP: 37.563-000.

Telefone: (35) 3445- 6900 – E-mail: tocosdomoji@tocosdomoji.mg.gov.br

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Tocos do Moji			VALOR DO CALÇAMENTO: R\$ 403.525,00					DATA: 04/06/2024		
OBRA: Calçamento em Piso de Concreto Intertravado			LOCAL: Zona Rural - Estrada para Comunidade Fazenda Velha					PRAZO DA OBRA: 04 Meses		
ITEM	CÓDIGO	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	OBR-001	OBRAS VIÁRIAS- CALÇAMENTO	Físico %	83,45%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
			Financeiro	R\$ 336.735,00	R\$ 84.183,75	R\$ 84.183,75	R\$ 84.183,75	R\$ 84.183,75		
2	URB-001	OBRAS COMPLEMENTARES - MEIO FIO	Físico %	16,55%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
			Financeiro	R\$ 66.790,00	R\$ 16.697,50	R\$ 16.697,50	R\$ 16.697,50	R\$ 16.697,50		
			Físico %							
			Financeiro							
			Físico %							
			Financeiro							
			Físico %							
			Financeiro							
			Físico %							
			Financeiro							
			Físico %							
			Financeiro							
TOTAL			Físico %	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
			Financeiro	R\$ 403.525,00	R\$ 100.881,25	R\$ 100.881,25	R\$ 100.881,25	R\$ 100.881,25		
TOTAL ACUMULADO			Físico %	100,00%	25,00%	50,00%	75,00%	100,00%		
			Financeiro	R\$ 403.525,00	R\$ 100.881,25	R\$ 201.762,50	R\$ 302.643,75	R\$ 403.525,00		
_____ José Roberto Troca - Engenheiro Civil _____ Givanildo José da Silva - Prefeito Municipal							Observações:			
CREA MS: 2330/D										



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antônio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA RUA ANTÔNIO MARIANO DA SILVA E RUA JULIÃO FERREIRA DA SILVA



José Roberto Troca
Engenheiro Civil – CREA - MG 2330/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antonio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

O presente relatório tem como objetivo ilustrar o trecho da Estrada Rural do Distrito dos Fernandes para Fazenda Velha, onde será realizada a obra de pavimentação com pisos pré-moldados de concreto do tipo intertravado 16 faces e meio-fio pré-moldado.

Estrada Rural para Fazenda Velha (Início)



Figura 1 - Início

Estrada Rural para Fazenda Velha



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI
Rua Antonio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais



**Figura 2 – Caminho
Estrada Rural para Fazenda Velha**



**Figura 3 – Caminho
Estrada Rural para Fazenda Velha**



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOCOS DO MOJI

Rua Antonio Mariano da Silva, n.º 36, centro – CEP: 37.563-000
Telefax: (35) 3445-6900 / 3445-6901 – E-mail: licitacaotocos2016@gmail.com
CNPJ: 01.601.656/0001-22 – Estado de Minas Gerais



Figura 4 – Final (Casa Sr. Ailton)

Tocos do Moji, 04 de maio de 2024.

José Roberto Troca

Engenheiro Civil

CREA-MS 2330/D