



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

## EDITAL - Licitação

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 231219TFP00005

LICITAÇÃO Nº. 00005/2023

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM

LEGISLAÇÃO: LEI 8.666/1993

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS

RUA JOÃO VICENTE DE ALMEIDA, SN - EDILSON ALVES - MARIZOPOLIS - PB.

CEP: 58819-000 - E-mail: licitacaomz@gmail.com.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 01.612.941/0001-49, doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, as 09:00 horas do dia 17 de Janeiro de 2024 no endereço acima indicado, licitação na modalidade Tomada de Preços nº. 00005/2023, tipo menor preço, e sob o regime de empreitada por preço unitário; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS - PB, NAS RUA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, TRAVESSA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, RUA PROJÉTETADA 01, RUA BÁRBARA CORDEIRO E TRAVESSA ANTONIO ESTRELA DE ABRANTES.

### 1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto da presente licitação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS - PB, NAS RUA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, TRAVESSA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, RUA PROJÉTETADA 01, RUA BÁRBARA CORDEIRO E TRAVESSA ANTONIO ESTRELA DE ABRANTES.

1.2.As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste Instrumento.

1.3.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de obra para suprir demanda específica - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS - PB, NAS RUA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, TRAVESSA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, RUA PROJÉTETADA 01, RUA BÁRBARA CORDEIRO E TRAVESSA ANTONIO ESTRELA DE ABRANTES -, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

1.4.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas no Art. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não enquadrar-se nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da Lei nº. 123/06.

### 2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até as 09:00 horas do dia 17 de Janeiro de 2024, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 12:00 horas. E-mail: licitacaomz@gmail.com.

2.3.Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, devendo protocolar o pedido, por escrito e dirigida a Comissão, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

2.4.Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi devidamente recebido o pedido.

2.5.Decairá do direito de impugnar os termos do ato convocatório deste certame perante a administração o licitante que não o fizer, por escrito e dirigida a Comissão, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.6.A respectiva impugnação será apresentada da seguinte forma:

2.6.1.Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Rua João Vicente de Almeida, SN - Edilson Alves - Marizópolis - PB.

### **3.0.DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO**

3.1.Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1.ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2.ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3.ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.4.ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO.

3.2.A obtenção do Edital poderá ser feita da seguinte forma:

3.2.1.Junto à Comissão: gratuitamente;

3.2.2.Pelos endereços eletrônicos:

3.2.2.1.<http://www.marizopolis.pb.gov.br/>; e

3.2.2.2.[www.tce.pb.gov.br](http://www.tce.pb.gov.br).

3.3.0 Projeto Básico referente ao objeto ora licitado está disponibilizado junto a(o) Secretario de Planejamento nos horários normais de expediente, até o último dia útil anterior à data estabelecida para recebimento dos envelopes habilitação e proposta, onde poderá ser examinado e obtido pelos interessados, inclusive em meio magnético, observados os procedimentos definidos pelo ORC.

### **4.0.DO SUPORTE LEGAL**

4.1.Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

### **5.0.DO PRAZO E DOTAÇÃO**

5.1.0 prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 3 (três) dias;

Conclusão: 6 (seis) meses.

5.2.0 prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 12 (doze) meses, considerado da data de sua assinatura.

5.3.As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação: Recursos Próprios do Município de Marizópolis

### **6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

6.1.Poderão participar deste certame, os licitantes devidamente cadastrados no ORC ou que atenderem a todas as condições para cadastramento até o terceiro dia anterior à data prevista para o recebimento das propostas, cuja regularidade será observada, em qualquer das hipóteses, exclusivamente mediante apresentação do Certificado de Inscrição de Fornecedores e Prestadores de Serviços, ou equivalente na forma da lei, fornecido pelo ORC, em plena validade:

6.1.1.Ao requerer inscrição no referido cadastro, ou atualização deste, a qualquer tempo, o interessado fornecerá os elementos necessários à satisfação das exigências dos Incisos I e IV, do Art. 27, da Lei 8.666/93.

6.2.Os proponentes deverão entregar a Comissão, no prazo determinado, dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.3.A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

6.4.Não poderão participar os interessados que se encontrem sob o regime falimentar, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com o ORC.

6.5.Os licitantes que desejarem enviar seus envelopes Documentação e Proposta de Preços via postal - com Aviso de Recebimento AR -, deverão remetê-los em tempo hábil ao endereço constante do preâmbulo deste instrumento, aos cuidados do Presidente da Comissão - Camila Thais Marques da Silva. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste item, os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

6.6.Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto a Comissão, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, é facultado ao licitante, não sendo condição para sua habilitação, a inclusão no envelope Documentação, da declaração expressa de renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo correspondente relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame, previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, conforme modelo - Anexo III.

6.7.É vedada à participação em consórcio.

**6.8.CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:** O licitante deverá atender aos requisitos abaixo e os respectivos comprovantes, obrigatoriamente, integrarão os elementos do envelope DOCUMENTAÇÃO:

6.8.1.Comprovação de garantia, que deverá ser prestada até o último dia útil que anteceder a licitação, no valor equivalente a R\$ 5.002,79. Caberá ao licitante optar por uma das seguintes modalidades de garantia: a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda; b) seguro garantia; c) fiança bancária. A referida garantia, quando na modalidade caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, deverá ser repassada ao Setor Financeiro do ORC ou outro informado pela Comissão, o qual emitirá o respectivo documento de quitação, que deverá integrar o envelope Documentação, válido até o seu resgate que somente poderá ocorrer cinco dias úteis após a homologação da presente licitação; e quando nas modalidades seguro garantia ou fiança bancária, a respectiva apólice ou equivalente deverá integrar o envelope Documentação.

6.8.2.Comprovação de que o licitante tem pleno conhecimento das condições relativas a natureza da obra ou serviços a serem executados, feita através de declaração formal assinada pelo seu responsável técnico, contendo a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARAMOS sob as penalidades da lei, que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativamente ao objeto da Tomada de Preços n° 00005/2023, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizaremos para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Marizópolis - PB" ◀.

6.8.2.1.No caso do licitante desejar realizar uma visita ao local da obra ou serviços com o acompanhamento de um responsável do ORC, deverá comunicar previamente a Comissão com a devida antecedência, observado o prazo máximo para realização da referida visita, necessária para que seja feito o agendamento junto ao setor competente do órgão.

6.8.3.Comprovação de capacidade técnico-profissional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado **em nome do Responsável Técnico** designado pelo licitante, devidamente registrado junto a entidade profissional competente, demonstrando a execução de serviços com características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, abaixo discriminada. O referido atestado só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo conselho regional de fiscalização profissional competente e da comprovação de que o referido Responsável Técnico designado pertence ao quadro da empresa ou dele fará parte caso seja vencedora do presente certame. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado; b) instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no registro público, nos termos do Art. 221, da Lei Federal n° 10.406, de 10 de janeiro de 2002; c) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3; ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, 100X15..

## **7.0.DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

7.1.O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2.Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

7.2.1.Tratando-se do representante legal: o instrumento constitutivo da empresa na forma da Lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2.Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Na hipótese de procuração seja particular **deverá ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário.**

7.2.3.O representante legal e o procurador deverão identificar-se apresentando documento oficial que contenha foto.

7.3.Estes documentos deverão ser entregues a Comissão - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão.

7.4.A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará sumariamente o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

7.5.No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, a seguinte documentação:

7.5.1.Declaração de Elaboração Independente de Proposta - Anexo II.

7.6.Quando os envelopes Documentação e Proposta de Preços forem enviados via postal, a declaração indicada no item 7.5.1 deverá ser apresentada dentro do envelope Documentação.

## **8.0.DA HABILITAÇÃO**

8.1.Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS  
DOCUMENTAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS N°. 00005/2023  
NOME PROPONENTE  
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

### **8.2.PESSOA JURÍDICA:**

8.2.1.Comprovação de cadastramento nos termos do item 6.1 deste instrumento.

8.2.2.Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ.

8.2.3.Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante.

8.2.4.Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício. 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. Registro comercial, no caso de empresa individual. Estas exigências não se aplicam ao licitante que, quando da etapa de credenciamento no certame, já tenha apresentado de forma regular nos termos do presente instrumento convocatório, a referida documentação solicitada neste subitem.

8.2.5.Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com indicação das páginas correspondentes do livro diário em que o mesmo se encontra, bem como apresentação dos competentes termos de abertura e encerramento, assinados por profissional habilitado e devidamente registrados na junta comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Tratando-se de empresa constituída há menos de um ano, ou aquela que ainda não tenha realizado o fechamento do seu primeiro ano de existência no prazo legal, poderá apresentar o Balanço de Abertura assinado por profissional habilitado e devidamente registrado na junta comercial competente.

8.2.6.Regularidade para com a Fazenda Federal - Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

8.2.7.Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante, ou outro equivalente, na forma da lei.

8.2.8.Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecida pela Caixa Econômica Federal.

8.2.9.Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.2.10.Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação; de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade; e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, conforme modelo - Anexo II.

8.2.11.Termo de Renúncia, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório, conforme modelo - Anexo III.

8.2.12.Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

8.2.13.Registro ou inscrição, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos, quando for o caso, frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante.

### **8.3.Documentação específica:**

8.3.1.Comprovação de prestação de garantia - item 6.8.1.

8.3.2.Comprovação de pleno conhecimento das condições da obra ou serviços - item 6.8.2.

8.3.3.Comprovação de capacidade técnico-profissional - item 6.8.3.

8.3.4.Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerado microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) declaração expressa formalmente assinada pelo profissional da área contábil, devidamente habilitado; b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente. A ausência da referida declaração ou certidão simplificada, apenas neste caso para comprovação do enquadramento na forma da legislação vigente, não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06:

8.3.4.1.A Comissão poderá promover diligência, na forma do Art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93, destinada a esclarecer se o licitante é, de fato e de direito, considerado microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4.Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, podendo ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, membro da Comissão ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando for o caso. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do referido índice não inabilitará o licitante.

8.5.A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão da imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante, quando for o caso.

## **9.0.DA PROPOSTA**

9.1.A proposta deverá ser apresentada em 01(uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS  
PROPOSTA DE PREÇOS - TOMADA DE PREÇOS N°. 00005/2023  
NOME DO PROPONENTE  
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2.Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos - Anexo I -, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, assinada por seu representante legal, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantidade e valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1.Planilha de quantitativos e preços;

9.2.2.Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços; e

9.2.3.Composição de Custos Unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas - BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos encargos sociais.

9.3.Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicação em contrário está sujeita a correção observando-se os seguintes critérios:

9.3.1.Falta de dígitos: serão acrescentados zeros;

9.3.2.Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.4.A Planilha de quantitativos e preços, o Cronograma físico-financeiro e a Composição de Custos Unitários, deverão ser assinadas por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.5.A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias.

9.6.Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.7.Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.8.No caso de alterações necessárias da proposta pela Comissão, decorrentes exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.

9.9.A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do ato convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da proposta.

9.10.É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

9.11.Será desclassificada a proposta que deixar de atender as disposições deste instrumento.

## **10.0.DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO**

10.1.Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.

10.2.Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3. Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4. Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.5. Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;

10.5.3. No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.6. Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.7. A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

#### **11.0. DA ORDEM DOS TRABALHOS**

11.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 10 (dez) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2. Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

11.3. O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

11.4. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5. A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6. Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7. Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8. Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9. O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10. Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11. A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.

11.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13. Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

11.13.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

11.13.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão das eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.13.3. A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo

facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.14.Os documentos apresentados pelos licitantes no Credenciamento e os elementos constantes dos envelopes Documentação e Proposta de Preços que forem abertos, serão retidos pela Comissão e anexados aos autos do processo. No mesmo contexto, o envelope Proposta de Preços, ainda lacrado, do licitante inabilitado que não for retirado por seu representante legal no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos da data de homologação do presente certame, será sumariamente destruído.

## **12.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

12.1.Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

12.1.1.Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

12.1.2.Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexequibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

12.1.3.Com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

12.2.Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.3.O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está devidamente informado neste instrumento convocatório - Anexo I.

## **13.0.DOS RECURSOS**

13.1.Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2.O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 12:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Rua João Vicente de Almeida, SN - Edilson Alves - Marizópolis - PB.

## **14.0.DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

14.1.Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2.A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

## **15.0.DO CONTRATO**

15.1.Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2.Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3.É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4.O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço unitário.

15.5.O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

15.6.A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do Contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

15.7.Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento base e o valor global do contrato obtido no certame, com

vistas a garantir o equilíbrio econômico financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo Contratado.

#### **16.0.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

16.1.A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3.Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado e publicado no cadastro correspondente.

#### **17.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO**

17.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo ORC obedecerão, conforme o caso, à disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

#### **18.0.DO PAGAMENTO**

18.1.O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

18.2.O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

18.3.Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

18.4.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:  $EM = N \times VP \times I$ , onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado:  $I = (TX \div 100) \div 365$ , sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira 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.

#### **19.0.DO REAJUSTAMENTO**

19.1.Os preços contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano.

19.2.Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil - INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

19.6.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.

19.7.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.

19.8.O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

#### **20.0.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 20.1. Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.
- 20.2. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.
- 20.3. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 20.4. Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.
- 20.5. O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução da contratação, cientificando devidamente o Contratado.
- 20.6. Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.
- 20.7. Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.
- 20.8. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
- 20.9. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Sousa.

Marizópolis - PB, 27 de Dezembro de 2023.

---

CAMILA THAIS MARQUES DA SILVA  
Agente de Contratação



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO I - TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023**

TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES

**1.0.DO OBJETO**

1.1.Constitui objeto desta licitação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS - PB, NAS RUA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, TRAVESSA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, RUA PROJETETADA 01, RUA BÁRBARA CORDEIRO E TRAVESSA ANTONIO ESTRELA DE ABRANTES.

**2.0.JUSTIFICATIVA**

2.1.Considerando as necessidades do ORC, tem o presente termo a finalidade de definir, técnica e adequadamente, os procedimentos necessários para viabilizar a contratação em tela.

2.2.As características e especificações do objeto ora licitado são:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS - PB, NAS RUA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, TRAVESSA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, RUA PROJETETADA 01, RUA BÁRBARA CORDEIRO E TRAVESSA ANTONIO ESTRELA DE ABRANTES	OBRA	1	500.279,29	500.279,29
				<b>TOTAL</b>	500.279,29

**3.0.OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

3.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

3.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem alterações, deteriorações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados após o recebimento e/ou pagamento.

3.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

3.4.Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

3.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

3.6.Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.

**4.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

4.1.Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

4.1.1.Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

4.1.2.Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexecuibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

4.1.3.Com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

4.2.Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

4.3.O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está acima indicado.

**5.0.MODELO DA PROPOSTA**

5.1.É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta de preços correspondente, podendo o licitante apresentar a sua proposta no próprio modelo fornecido, desde que seja devidamente preenchido, conforme faculta o instrumento convocatório - Anexo 01.

---

LINDOJONHSON XAVIER LEITE  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROPOSTA

TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

**PROPOSTA**

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS - PB, NAS RUA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, TRAVESSA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, RUA PROJETETADA 01, RUA BÁRBARA CORDEIRO E TRAVESSA ANTONIO ESTRELA DE ABRANTES.

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS - PB, NAS RUA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, TRAVESSA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, RUA PROJETETADA 01, RUA BÁRBARA CORDEIRO E TRAVESSA ANTONIO ESTRELA DE ABRANTES	OBRA	1		

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO - Item 5.0:

PAGAMENTO - Item 18.0:

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 9.0:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Responsável

CNPJ



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO II - TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023**

MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS

PROPONENTE  
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade.

O proponente acima qualificado declara, sob penas da Lei, que está ciente do cumprimento da reserva de cargo prevista na norma vigente, consoante Art. 93, da Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991, para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionário da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas.

4.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:  
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS

PROponente:  
CNPJ:

5.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Tomada de Preços n° 00005/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços n° 00005/2023 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 00005/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços n° 00005/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 00005/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 00005/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços n° 00005/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 00005/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços n° 00005/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Marizópolis antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO:  
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

M I N U T A

Anexo IV - TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

M I N U T A

MODELO DE DECLARAÇÃO - cumprimento de requisito normativo

M I N U T A

M I N U T A

REFERENTE: TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS - PB.

M I N U T A

PROponente

CNPJ

M I N U T A

1.0 - DECLARAÇÃO de não empregar menor.

M I N U T A

O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro de pessoal, em acatamento às disposições do Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

M I N U T A

Local e Data.

M I N U T A

M I N U T A

M I N U T A

NOME/ASSINATURA/CARGO

Representante legal do proponente.

M I N U T A

M I N U T A

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**ANEXO III - TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023**

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS

PROPONENTE  
CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem como ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:  
O TERMO DE RENÚNCIA DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**ANEXO IV - TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023**

MINUTA DO CONTRATO

**TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023**  
PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 231219TP00005

**CONTRATO N°: ..../...-CPL**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS E ....., PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Marizópolis - Rua João Vicente de Almeida, SN - Edilson Alves - Marizópolis - PB, CNPJ n° 01.612.941/0001-49, neste ato representada pelo Prefeito Lucas Gonçalves Braga, Brasileiro, Casado, Arquiteto, residente e domiciliado na Rua João Vicente de Almeida, SN - Edilson Alves Silva - Marizópolis - PB, CPF n° 009.910.544-66, Carteira de Identidade n° 2631985 SSP/PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ..... - ..... - ..... - ..... - ..., CNPJ n° ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ....., ..... - ..... - ..... - ..... - ..., CPF n° ....., Carteira de Identidade n° ....., doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:**

Este contrato decorre da licitação modalidade Tomada de Preços n° 00005/2023, processada nos termos da Lei Federal n° 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar n° 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:**

O presente contrato tem por objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS - PB, NAS RUA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, TRAVESSA MANOEL ANICLETO DE ALMEIDA, RUA PROJETETADA 01, RUA BÁRBARA CORDEIRO E TRAVESSA ANTONIO ESTRELA DE ABRANTES.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Tomada de Preços n° 00005/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço unitário.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:**

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$ ... (...).

**CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE:**

Os preços contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil - INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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 ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado 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 poderá ser realizado por apostilamento.

**CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:**

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:  
Recursos Próprios do Município de Marizópolis

**CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:**

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas no Art. 57, § 1º, da Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados da emissão da Ordem de Serviço:

- a - Início: 3 (três) dias;
- b - Conclusão: 6 (seis) meses.

A vigência do presente contrato será determinada: 12 (doze) meses, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

- a - Efetuar o pagamento relativo a execução da obra efetivamente realizada, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;
- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução da obra contratada;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade da obra, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;
- d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

**CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:**

- a - Executar devidamente a obra descrita na cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO:**

Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:**

Executado o presente contrato e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:**

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:**

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:  $EM = N \times VP \times I$ , onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado:  $I = (TX \div 100) \div 365$ , sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira 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.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO:**

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Sousa.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Marizópolis - PB, ... de ..... de .....

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

PELO CONTRATADO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBJETO: Pavimentação em Paralelepípedo e Drenagem no Município de Marizópolis - PB BDI ADOTADO: 19,60% DATA-BASE: jul/23

TOMADOR: Prefeitura Municipal de Marizópolis-PB ENCARGOS SOCIAIS (HORA): 113,42% DESONERADO: NÃO

LOCAL DA OBRA: Diversas Ruas CONTRATO DE REPASSE (CONVÊNIO): 1081374-58 (923793)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. S/ BDI	PRÇ. UNIT. C/ BDI	TOTAL
1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	8,00	314,41	376,03	3.008,24
2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	633,84	0,52	0,62	392,98
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)	M	1.265,68	47,28	56,55	71.574,22
4	DER/PB	04.910.02	FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	M	25,00	31,74	37,96	949,00
5	SINAPI	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M2	3.374,23	75,06	89,77	302.904,63
6	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	73,85	727,43	870,01	64.250,24
7		CPU 02	RAMPA DE ACESSIBILIDADE COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	UND	24,00	772,67	924,11	22.178,64
8		CPU 01	(ROTA ACESSÍVEL) PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 20x20cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO	M2	212,53	117,37	140,37	29.832,83
9	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	1.242,68	1,33	1,59	1.975,86
10	DER/PB	06.200.00 DER/PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECCÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A VASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	2,17	603,49	721,77	1.566,25
11		CPU 03	ENTRADA LATERAL DE ÁGUA	UND	1,00	1.376,59	1.646,40	1.646,40
<b>TOTAL</b>								<b>500.279,29</b>

  
 Rubens Ruan Larvaio B. de Almeida  
 Eng. Civil  
 CREA/PB 14.444-5/931

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: Pavimentação em Paralelepípedo e Drenagem no Município de Marizópolis - PB  
 CONTRATO DE REPASSE (CONVÊNIO): 1081374-58 (923793)

TOMADOR:  
 Prefeitura Municipal de Marizópolis-PB

LOCAL DA OBRA:  
 Diversas Ruas

<b>1</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA</b>					
	Extensão		Altura			
	4,00	x	2,00	=	8,00 M2	
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>8,00 M2</b>	
<b>2</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</b>					
	Extensão					
	248,65	x	1,00	=	248,65 m	(Rua Manoel Anicleto de Almeida)
	35,56	x	1,00	=	35,56 m	(Travessa Manoel Anicleto de Almeida)
	155,40	x	1,00	=	155,40 m	(Rua Projetada 01)
	166,95	x	1,00	=	166,95 m	(Rua Bárbara Cordeiro de Oliveira)
	27,28	x	1,00	=	27,28 m	(Travessa Antônio Estrela de Abrantes)
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>633,84 m</b>	
<b>3</b>	<b>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)</b>					
	Extensão		Lados			
	248,65	x	2,00	=	497,30 M	(Rua Manoel Anicleto de Almeida)
	35,56	x	2,00	=	71,12 M	(Travessa Manoel Anicleto de Almeida)
	155,40	x	2,00	=	310,80 M	(Rua Projetada 01)
	166,95	x	2,00	=	333,90 M	(Rua Bárbara Cordeiro de Oliveira)
	27,28	x	2,00	=	54,56 M	(Travessa Antônio Estrela de Abrantes)
	25,00	x	-1,00	=	-25,00 M	(Entroncamentos)
	11,50	x	2,00	=	23,00 M	(Canteiro da Travessa Manoel Anicleto de Almeida)
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.265,68 M</b>	
<b>4</b>	<b>FORN. E APLICACAO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA</b>					
	Extensão		Lados			
	5,00	x	1,00	=	5,00 M	(Rua Manoel Anicleto de Almeida)
	5,00	x	1,00	=	5,00 M	(Travessa Manoel Anicleto de Almeida)
	6,00	x	1,00	=	6,00 M	(Rua Bárbara Cordeiro de Oliveira)
	9,00	x	1,00	=	9,00 M	(Bocas de rua - Manoel Anicleto de Almeida)
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>25,00 M</b>	
<b>5</b>	<b>PAVIMENTO EM PARALELÉPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3</b>					
	Extensão		Largura média			
	248,65	x	5,00	=	1.243,25 m <sup>2</sup>	(Rua Manoel Anicleto de Almeida)
	35,56	x	5,00	=	177,80 m <sup>2</sup>	(Travessa Manoel Anicleto de Almeida)
	155,40	x	5,00	=	777,00 m <sup>2</sup>	(Rua Projetada 01)
	166,95	x	6,00	=	1.001,70 m <sup>2</sup>	(Rua Bárbara Cordeiro de Oliveira)
	27,28	x	6,00	=	163,68 m <sup>2</sup>	(Travessa Antônio Estrela de Abrantes)
	9,00	x	1,20	=	10,80 m <sup>2</sup>	(Bocas de rua - Manoel Anicleto de Almeida)
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3.374,23 m<sup>2</sup></b>	
<b>6</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO</b>					
	Extensão		Largura		Espessura	Quant.
	497,30	x	1,05	x	0,07	= 36,55 M3
	71,12	x	1,05	x	0,07	= 5,23 M3
	310,80	x	1,05	x	0,07	= 22,84 M3
	333,90	x	1,05	x	0,07	= 24,54 M3
	54,56	x	1,05	x	0,07	= 4,01 M3
	-7,50	x	1,05	x	0,07	x 24,00 = -13,23 M3
	-212,53	x	1,00	x	0,02	= -4,25 M3
	-25,00	x	1,05	x	0,07	= -1,84 M3
						<b>Total = 73,85 M3</b>
<b>7</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO</b>					
	Quant.=	8,00	und			(Rua Manoel A. de Almeida)
	Quant.=	2,00	und			(Tv Manoel A. de Almeida)
	Quant.=	6,00	und			(Rua Projetada 01)
	Quant.=	6,00	und			(Rua Bárbara C. de Oliveira)
	Quant.=	2,00	und			(Travessa Antônio E. Abrantes)
	Quant.=	<b>24,00</b>	<b>und</b>			

  
 Rubens Ruan Lazzarino B. de Almeida  
 Eng. Civil  
 CREA/PB Nº 15.915 5931

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: **Pavimentação em Paralelepípedo e Drenagem no Município de Marizópolis - PB**      CONTRATO DE REPASSE (CONVÊNIO): **1081374-58 (923793)**

TOMADOR: **Prefeitura Municipal de Marizópolis-PB**

LOCAL DA OBRA: **Diversas Ruas**

**8 (ROTA ACESSÍVEL) PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 20x20cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO**

Extensão		Larg.		Quant.	=		
497,30	x	0,20	x	1,00	=	99,46 M2	(Rua Manoel A. de Almeida)
71,12	x	0,20	x	1,00	=	14,22 M2	(Tv Manoel A. de Almeida)
310,80	x	0,20	x	1,00	=	62,16 M2	(Rua Projetada 01)
333,90	x	0,20	x	1,00	=	66,78 M2	(Rua Bárbara C. de Oliveira)
54,56	x	0,20	x	1,00	=	10,91 M2	(Travessa Antônio E. Abrantes)
-7,50	x	0,20	x	24,00	=	-36,00 M2	(Desconto das Rampas)
-25,00	x	0,20	x	1,00	=	-5,00 M2	(Desconto dos Entroncamentos)
<b>Total</b>					<b>=</b>	<b>212,53 M2</b>	

**9 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)**

Extensão						
497,30	x	1,00	=	497,30 M		(Rua Manoel A. de Almeida)
71,12	x	1,00	=	71,12 M		(Tv Manoel A. de Almeida)
310,80	x	1,00	=	310,80 M		(Rua Projetada 01)
333,90	x	1,00	=	333,90 M		(Rua Bárbara C. de Oliveira)
54,56	x	1,00	=	54,56 M		(Travessa Antônio E. Abrantes)
-25,00	x	1,00	=	-25,00 M		(Desconto dos Entroncamentos)
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>1.242,68 M</b>	

**10 SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A VASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013**

Quant.		Área			
1,00	x	0,31	=	0,31 M2	(Rua Manoel A. de Almeida)
1,00	x	0,31	=	0,31 M2	(Tv Manoel A. de Almeida)
2,00	x	0,31	=	0,62 M2	(Rua Projetada 01)
1,00	x	0,31	=	0,31 M2	(Rua Bárbara C. de Oliveira)
2,00	x	0,31	=	0,62 M2	(Travessa Antônio E. Abrantes)
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>2,17 M2</b>

Documento assinado digitalmente  
 RUBENS RUAN CARVALHO BRAGA DE ALMEIDA  
 Data: 16/11/2023 08:37:07-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
 Engº Civil  
 CREA/PB Nº 161915 5931



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBJETO: **Pavimentação em Paralelepípedo e Drenagem no Município de Marizópolis - PB** CONTRATO DE REPASSE (CONVÊNIO):  
**1081374-58 (923793)**

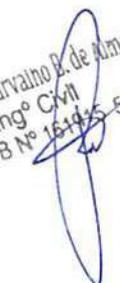
TOMADOR:  
**Prefeitura Municipal de Marizópolis-PB**

LOCAL DA OBRA:  
**Diversas Ruas**

SERVIÇO: CPU 01 - PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 20x20CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO UNIDADE: M2

BASE: ORSE 09418

FORTE	TIPO	CÓDIGO	MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
SINAPI	INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTÍCIO	KG	0,52000	4,69	2,44
SINAPI	INSUMO	34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	KG	4,00000	1,49	5,96
SINAPI	INSUMO	38137	LADRILHO HIDRAULICO, 20 X 20 CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL	M2	1,05000	71,82	75,41
SINAPI	COMP.	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	23,31	11,66
SINAPI	COMP.	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000	18,25	21,90
ENCARGOS SOCIAIS:		113,42%					
<b>CUSTO TOTAL</b>							<b>117,37</b>

  
 Rubens Ruan Larvalho B. de Almeida  
 Engº Civil  
 CREA/PB Nº 161945-5/931

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBJETO: Pavimentação em Paralelepípedo e Drenagem no Município de Marizópolis - PB  
 CONTRATO DE REPASSE (CONVÊNIO): 1081374-58 (923793)

TOMADOR: Prefeitura Municipal de Marizópolis-PB

LOCAL DA OBRA: Diversas Ruas

SERVIÇO: CPU 02 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO UNIDADE: UND  
 BASE: SINAPI + ORSE

FORTE	TIPO	CÓDIGO	MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
SINAPI	COMP.	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) C/ CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACAB. CONVENCIONAL, NÃO ARMADO $7,50m \times 1,35m \times 0,07m = 0,71m^3$	M3	0,71000	727,43	516,48
SINAPI	COMP.	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR $7,50m \times 1,35m = 10,13m^2$	M2	10,13000	15,79	159,95
ORSE	COMP.	09418	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 20x20cm, APLICADO COM ARG. INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO $(1,35m + 1,35m + 1,40m) \times 0,20 = 0,82m^2$	M2	0,82000	117,37	96,24
ENCARGOS SOCIAIS:		113,42%		CUSTO TOTAL			772,67

Rubens Ruan Laryzão B. de Almeida  
 Eng. Civil  
 CREA/PB Nº 170075-5/371

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBJETO: **Pavimentação em Paralelepípedo e Drenagem no Município de Marizópolis - PB** CONTRATO DE REPASSE (CONVÊNIO):  
**1081374-58 (923793)**

TOMADOR:  
**Prefeitura Municipal de Marizópolis-PB**

LOCAL DA OBRA:  
**Diversas Ruas**

SERVIÇO: CPU 03 - ENTRADA LATERAL DE ÁGUA UNIDADE: UND

BASE: SINAPI

FORTE	TIPO	CÓDIGO	MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
SINAPI	COMP.	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 $3,50m \times 1,20m = 4,20m^2$	M2	4,20000	75,06	315,25
SINAPI	COMP.	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29 CM E ARG. DE ASSENTAMENTO C/ PREPARO EM BETONEIRA $1,20m \times 0,28m \times 0,19m \times 2 = 0,12768m^3$ - Laterais $1,20m \times 0,14m \times 0,19m \times 2 = 0,06384m^3$ - Centrais	M3	0,19152	586,54	112,33
SINAPI	COMP.	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L $1,20m \times 0,14m \times 6 = 1,008m^2$	M2	1,00800	3,84	3,87
SINAPI	COMP.	87529	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS $1,20m \times 0,14m \times 6 = 1,008m^2$	M2	1,00800	32,94	33,20
SINAPI	COMP.	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO $1,20m \times 4,00m = 4,80m^2$	M2	4,80000	89,97	431,86
SINAPI	COMP.	103800	PEDRA ARGAMASSADA 1:3 (CIM:AREIA), 40% DE ARG. EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORN. E ASSENTAMENTO $[(0,66m \times 0,20m) + (0,60m \times 0,20m)] \times 4,00 = 1,008m^2$	M3	1,00800	476,27	480,08
ENCARGOS SOCIAIS:		113,42%		CUSTO TOTAL			1.376,59

Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161915 5931



Documento assinado digitalmente  
RUBENS RUAN CARVALHO BRAGA DE ALMEIDA  
Data: 30/11/2023 20:08:43-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)		
OBJETO:		CONTRATO DE REPASSE (CONVÊNIO):
Pavimentação em Paralelepípedo e Drenagem no Município de Marizópolis - PB		1081374-58 (923793)
TOMADOR:		
Prefeitura Municipal de Marizópolis-PB		
LOCAL DA OBRA:		
Diversas Ruas		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TAXA
1.0	CUSTOS INDIRETOS	5,64%
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,80%
1.2	GARANTIAS E SEGUROS (G)	0,32%
1.3	RISCOS (R)	0,50%
1.4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,02%
2.0	IMPOSTOS (I)	5,65%
2.1	COFINS	3,00%
2.2	PIS / PASEP	0,65%
2.3	ISS	2,00%
3.0	LUCRO	6,77%
3.1	LUCRO BRUTO (L)	6,77%
<b>Total do BDI<sup>2</sup></b>		<b>19,60%</b>

O CÁLCULO DO BDI SE BASEIA NA FÓRMULA ABAIXO UTILIZADA PELO ACÓRDÃO 2622/13 DO TCU, CONFORME CE GEPAD 354/2013 DE 17/10/2013:

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

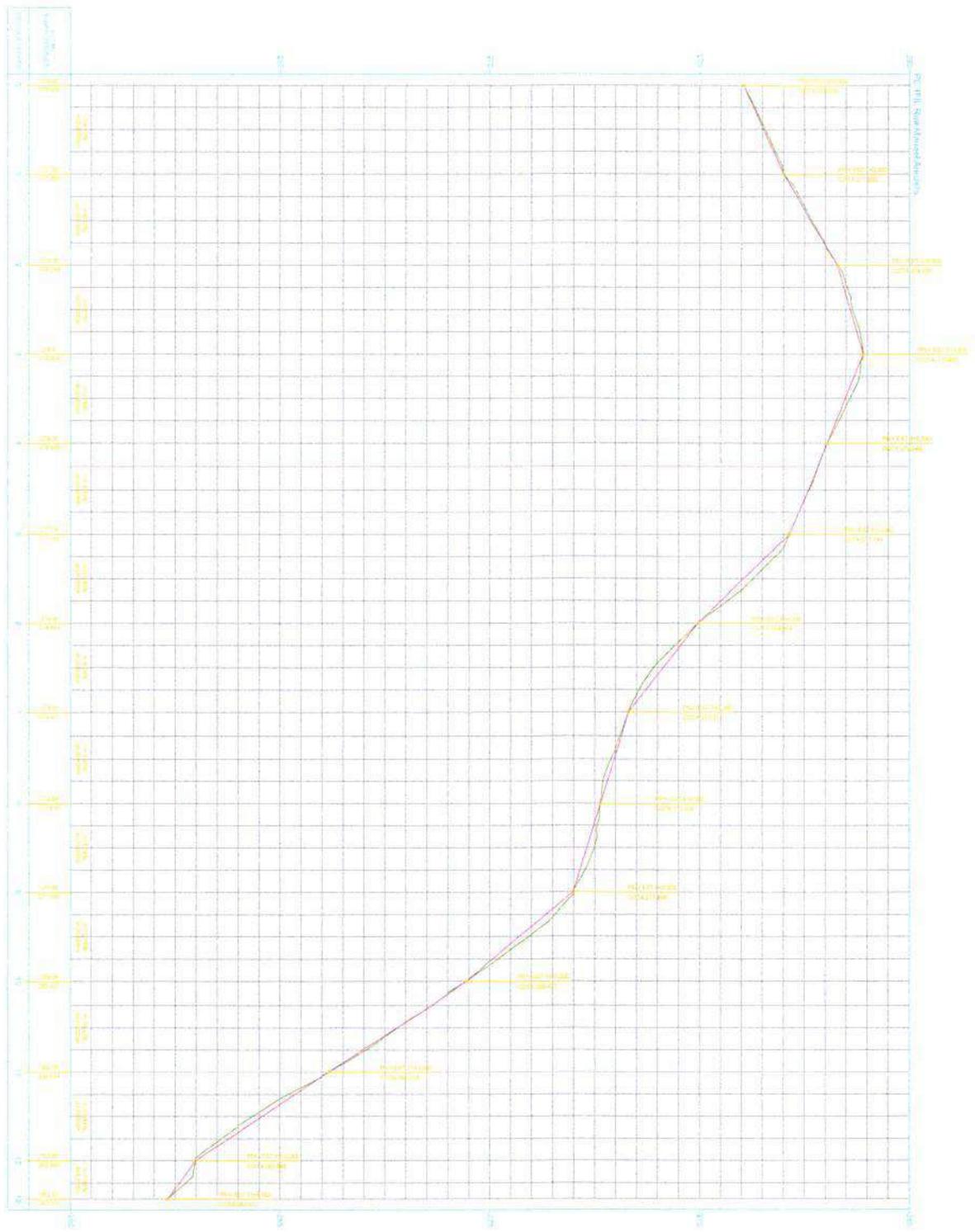
Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161915 5931



Documento assinado digitalmente  
RUBENS RUAN CARVALHO BRAGA DE ALMEIDA  
Data: 16/11/2023 08:37:07-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>







Legenda  
 - Pavimento em Paralelepípedos  
 - Subleito  
 - Camada de Base  
 - Camada de Sub-base  
 - Camada de Argila

Rubens Duarte Lins  
 Eng. Civil  
 CREA/RB Nº 161915-5/931

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS**

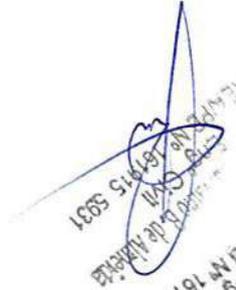
PROJETO DE: MANUTENÇÃO DE MANEIO DE VEÍCULOS  
 LOCAL: MANUTENÇÃO DE MANEIO DE VEÍCULOS

DATA: 10/02/23  
 Nº: 03/04

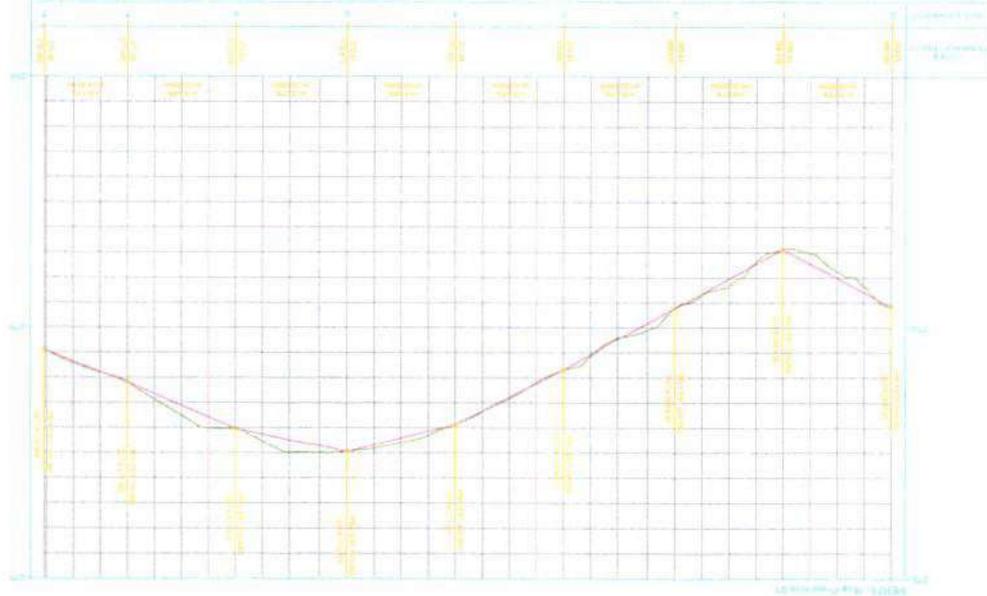
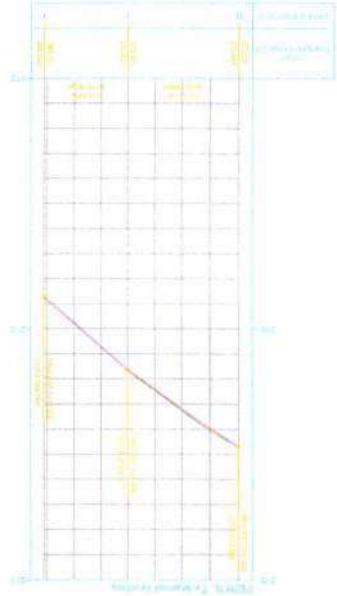
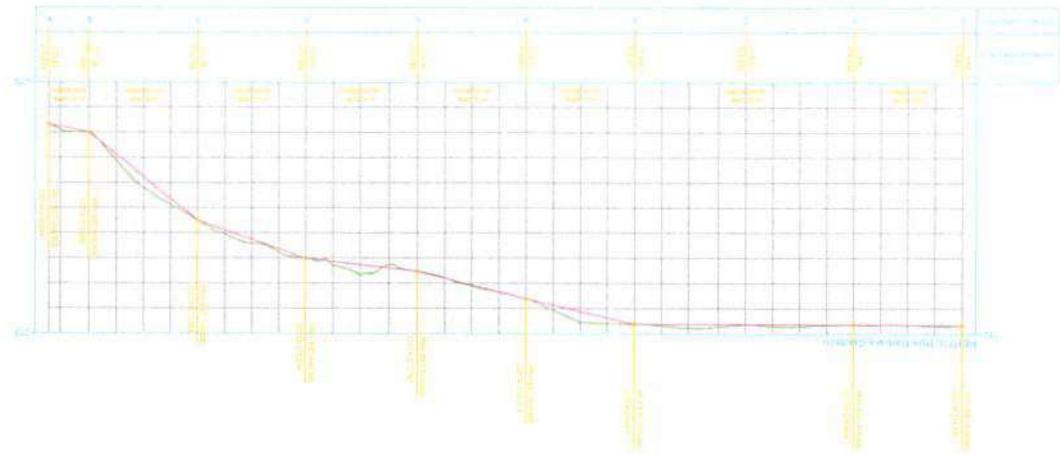
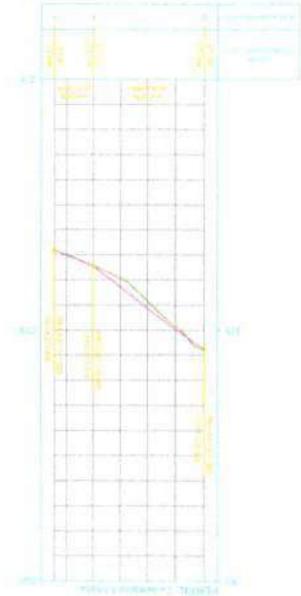
Município: ATLANTINA  
 Município de Matrícula nº: 15023  
 Data: 04/04

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS**

Nome do Projeto: \_\_\_\_\_  
 Nome do Cliente: \_\_\_\_\_

  
**Engº CIVIL**  
**CREA/PA Nº 161915 5931**  
**Roberto Luiz L. Arraújo B. de Abreu**

**Legenda:**  
 - Solos de São Paulo  
 - Solos de São Paulo  
 - Solos de São Paulo  
 - Solos de São Paulo



**Pavimentação em Paralelepípedos**  
**CT nº 1081374-58**  
**CVº 923793**

Marizópolis – PB, 10 / 2023

Rubens Ruan Carvalho B. de Albuquerque  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161414-5931



## 1. Objetivo

Este projeto tem como objetivo implantar a melhoria da infraestrutura urbana no município, com a pavimentação das vias: **Rua Manoel Anicleto de Almeida, Travessa Manoel Anicleto de Almeida, Rua Projetada 01, Rua Bárbara Cordeiro de Oliveira e Travessa Antônio Estrela de Abrantes** no município de Marizópolis – PB.

É notória a carência de qualquer tipo de pavimentação em diversas vias no município, dificultando, assim, a garantia mínima de dignidade e cidadania àqueles que ali residem, pois são expostos a ações da natureza, em especial as chuvas, que ocasionam *erosões, dificultando a vida e a mobilidade urbana nestas localidades, e o acúmulo de água e lixo que favorece o crescimento de vegetação rasteira.*

Assim, esta intervenção também ajudará, a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

Para a projeção dos serviços foram observados fatores como clima, economia, meio-ambiente, desenvolvimento social entre outros. O presente projeto buscou a utilização de tecnologia simples e eficiente podendo assim utilizar na execução mão-de-obra local, bem como materiais da região. Deste modo irar-se-á beneficiar a economia da região proporcionando emprego e renda a população.

## 2. Estudos Preliminares e Dimensionamento Técnico

### 2.1. Estudos Preliminares

Considerações Gerais:

O estudo preliminar foi realizado para estabelecer e assegurar as diretrizes gerais para garantir a viabilidade técnica e solidez do investimento.

As possibilidades e informações foram analisadas nesta fase do projeto, iniciando-se com:

- Exame dos locais das áreas objeto das intervenções, onde observamos as seguintes características:
  - Para nivelamento e assegurar as concordâncias dos pontos de intersecções verticais, pontos de tangências verticais e horizontais irão existir consideráveis movimentações de terra para a execução da obra;
  - Os locais estão localizados em área seca;
  - Possuem fácil acesso;
  - Sem afloramento de rochas;
- Restrições da Prefeitura e de outros órgãos (SUDEMA, DER, Energisa);
  - As áreas objetos de intervenção não estão inseridas na faixa *non edificandi* (não construção), bem como não há desconformidade no alinhamento dos postes da concessionária de energia local.
- Levantamento planialtimétrico (curvas de níveis a cada metro, perfis longitudinais e seções transversais a cada estação).

### 2.2. Dimensionamento Técnico

A estrutura do pavimento foi concebida de acordo com a disponibilidade de materiais regionais e nas proximidades da obra, conforme as características dos esforços solicitantes provenientes do tráfego e das condições climáticas da área de implantação da obra, e de acordo com a necessidade do prazo de execução da obra, observando a relação custo benefício.

Será utilizando paralelepípedos, e deverão ser de pedra granítica, satisfazendo às seguintes condições:

- *Características intrínsecas*: as rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, além de

Rubens Ruan Laranjo B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161915-5/931

apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e as especificações mais comuns são:

- Resistência à compressão simples, maior que 1.000 kg/cm<sup>2</sup> (105 KN/m<sup>2</sup>);
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m<sup>3</sup> (24 KN/m<sup>3</sup>);
- Absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.
- *Características extrínsecas:* Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento. As arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superior.

As dimensões são as mais variadas possíveis, entretanto, adotaremos as dimensões estabelecidas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo:

- Largura - 11,5 a 15 cm;
- Comprimento - 22 a 28 cm;
- Altura - 13 a 15 cm;

### 2.2.1. Dimensionamento - Pavimentação em Paralelepípedos

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra, de dimensões médias e com ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos pode ser considerado um pavimento flexível, construído com peças rígidas.

Alguns lhe atribui a característica de pavimento semi-flexível, atribuindo à partícula semi um significado mais amplo do que metade.

A aplicação de uma carga em um bloco de pedra faz com que esse bloco a transmita inteiramente ao subleito, através da base, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral.

As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo rejuntamento de areia, não são consideradas para o cálculo, no que se refere ao alívio de pressão que podem ocasionar no subleito, logo abaixo do bloco carregado.

Não existe, realmente, um estudo de dimensionamento dos pavimentos de paralelepípedos.

Utilizando alguns conceitos teóricos (*Manual de Técnicas de Pavimentação Vol. 2 - Eng. Wlastermiler de Senço - PINI*) é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (até de mais de um século), executados com base em conhecimentos essencialmente práticos, e de cujo comportamento nada se pode criticar.

As Normas Rodoviárias consideram, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir os valores das cotas de greide como fixo, e aplicando a forma empírica do CBR, utilizada pelos franceses (Peitier), e que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

$$e = \frac{(100 + 150\sqrt{P})}{(I_s + 5)}$$

Onde:

$I_s$  = CBR, em porcentagem;

$e$  = espessura total do pavimento em centímetros;

$P$  = carga por roda, em toneladas;

Então:

Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 151215 5931

$$I_s = \left[ \frac{(100 + 150\sqrt{P})}{e} \right] - 5$$

Aplicando o método de dimensionamento, admitindo tráfego leve, os resultados seriam:

Para o caso em questão:  $e = 33\text{cm}$ ;  $P = 6\text{t}$ :

$I_s = 9,16\%$  (mínimo)

### 3. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

O Presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à pavimentação das vias: **Rua Manoel Anicleto de Almeida, Travessa Manoel Anicleto de Almeida, Rua Projetada 01, Rua Bárbara Cordeiro de Oliveira e Travessa Antônio Estrela de Abrantes** no município de Marizópolis – PB.

As intervenções realizadas serão:

- Drenagem superficial através de linha de água – sarjeta, com meio-fio em concreto pré-moldado;
- Pavimentação em paralelepípedos graníticos;
- Passeio público, em concreto. Respeitando os critérios de acessibilidade com a implantação de rampas com sinalização adequada.
- Sinalização viária, com a implantação de placas verticais.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as normas a seguir:

Os materiais que serão empregados deverão ser de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário ou identificado na planilha orçamentária, serão fornecidos pela empreiteira.

Não será permitida a alteração das especificações dos materiais, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito da mesma.

A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e acabamento será esmerado.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

Todos os elementos e insumos constantes no escopo da construção devem obedecer às especificações aqui fixadas, não podem ser utilizados elementos com qualidade inferior aos especificados em planilha.

Alguns itens são mencionados apenas em planilha orçamentária, estes também devem obedecer ao presente memorial.

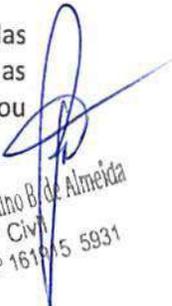
Os serviços devem ser aferidos no momento de sua execução, os quantitativos estimados e apresentados em planilha serão objetos de adequação a demanda real executada.

A visita técnica serve para a empresa realizar a sua prévia avaliação dos serviços a serem executados, algum serviço que eventualmente seja considerado necessário deve ser inserido nos itens principais do orçamento.

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais. No caso de geração de dúvidas quanto a dimensões de projeto e medidas das cotas, dar-se-á prioridade aos valores cotados.

Maiores esclarecimentos serão prestados pela fiscalização e/ou pelos responsáveis pelo projeto que procederão as verificações e aferições que julgarem oportunas.

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra, deverão ser recuperadas utilizando-se de material idêntico ao existente no local, procurando obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes, todo e qualquer dano causado à instalação da área por elementos ou funcionários da empreiteira, deverá ser reparado sem ônus.

  
Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 1619/5 5931

### 3.1. Placa de obra em chapa de aço galvanizado.

A contratada deverá instalar placa de obras nas dimensões 4,00m x 2,50m, em chapa de aço zincado nº 24.

Conforme orientação da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República, as novas placas deverão seguir o Padrão Geral de Placas.

Deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de visual de placas de obras.

A placa deverá ser fixada pela contratada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que forneça melhor visualização, a contratada também deverá ser responsável pelo bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

O manual está disponível no sítio da Caixa Econômica Federal.

Para a fixação da placa, será utilizada estrutura de madeira de lei, sendo construída com peças de 7,5 x 2,5cm e 7,5 x 7,5cm de seção transversal, e fixadas entre si por meio de pregos 18 x 30.

A estrutura de sustentação da placa será fixada ao solo por meio de escavações de 0,30m x 0,30m e 0,50m de profundidade, após a introdução da estrutura nas escavações, observará o nivelamento e alinhamento, procederão - se os escoramentos e o preenchimento das escavações com concreto simples.

### 3.2. Serviços Topográficos

Os serviços topográficos consistirão de implantação de referência de nível, locação de eixo e bordas, nivelamento de cortes e de plataforma, assim como o acompanhamento de todo o processo executivo.

A empresa contratada obriga-se a locar os serviços de acordo com o projeto, fazer o acompanhamento da obra, cabendo à fiscalização fazer as verificações para o real cumprimento das cotas de projeto.

O Levantamento topográfico deverá ser o planialtimétrico acrescido dos elementos planimétricos inerentes ao levantamento planimétrico.

A metodologia para implantação dos pontos de densificação do apoio geodésico por poligonização deve ser a especificada pela NBR 13.133, ou seja, poligonal de classe IP, cujos erros médios, em azimute e em posição, após o ajustamento, calculados, não excedam os seguintes valores:

- Erro médio em azimute,  $eaz \leq \pm 2''$ ;
- Erro médio em posição,  $ev \leq \pm 0,1$  m.

Deve ser evitada o máximo possível à implantação de pontos em locais onde o solo é pouco firme ou pantanoso. No entanto, sendo necessários estes procedimentos serão adotados as seguintes providências:

- Os marcos podem ser substituídos por piquetes, observando que após serem cravadas fiquem adequadamente estáveis;
- As pernas do tripé devem ser afixadas sobre estacas de madeira cravadas até encontrar resistência suficiente para que permita uma estabilidade adequada à operação do instrumento.

Os pontos das poligonais e RN's devem ser materializados no terreno por marcos de concreto com dimensões de topo 0,07m X 0,07m, base 0,12 X 0,12 m e altura 0,50 m, com formato tronco piramidal, com resistência à compressão de 25 MPa, providos com pino para centralização de instrumento e de plaqueta de identificação, e serão enterrados de forma a que fiquem aflorando cerca de 0,05 m. Ao longo da linha deverão constar pelo menos 2 (dois) marcos a cada cinco quilômetros, intervisíveis e devidamente "amarrados".

Os pontos representativos das estacas deve ser materializados por marcos com dimensões no topo 0,07m X 0,07m e base 0,12 X 0,12m e altura de 0,70 m, de formato tronco-piramidal, e resistência à compressão de 25 MPa. A cravação do marco no solo será em torno de 0,35m.

As RN's deverão ser materializadas por meio de plaqueta de identificação, ou marcos de concreto com pino central e plaqueta de identificação, cravados em soleiras ou pontos notáveis.

Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 1619/5 5931

A medida angular dos pontos irradiados notáveis, tais como os vértices ou marcos de divisa, deve ser feita pelo método das direções com duas séries de leituras conjugadas direta e inversa, horizontal e vertical.

Para o ponto irradiado medido com medidor eletrônico, a distância relativa ao vértice não será maior que o comprimento do lado médio da poligonal.

Para o ponto irradiado medido por taqueometria, a distância relativa ao vértice não será maior que 20m ou conforme casos particulares definidos na norma NBR 13.133.

No tocante aos itens 5.5.1 a 5.5.2 da norma NBR 13.133, o ponto de amarração deve ser materializado com placas, pinos, marcos de concreto ou marcas gravadas em concreto ou rocha devidamente sinalizadas com tinta para demarcação viária na cor vermelha, observando-se as condições de estabilidade e perenidade.

O registro eletrônico de dados de campo deve ser entregue em CD-ROM no Sistema Posição Global, SAD 69.

Toda trena em uso deve ser integral, não sendo admissível trena faltando parte da fita.

A baliza utilizada em levantamentos topográficos, de qualquer natureza, deve estar em boas condições de uso, ou seja, provida de prumo esférico, previamente aferido, pintura em bom estado, ponteira aguda e, principalmente, ser retilínea. O prumo esférico deve ser aferido semanalmente, sendo conferido pela fiscalização.

A sapata, para nivelamento geométrico deve ter peso adequado.

As miras utilizadas devem ser aferidas semanalmente antes do início dos trabalhos. Para serviços de nivelamento geométrico comum serão utilizadas miras dobráveis, providas de prumo esférico.

Os cálculos dos trabalhos devem ser informatizados com uso de software computacional, onde:

Calcular as poligonais como enquadradas, partindo de um par de marcos geodésicos e fechando em outro par de marcos geodésicos ou como fechadas em um par de marcos geodésicos.

As cadernetas, tanto poligonais como as irradiações devem ser calculadas com o método de cálculo definido para UTM.

Altitudes ou cotas das referências de nível existentes utilizadas e das implantadas, sendo estas acompanhadas de seus erros médios quilométricos, calculados de acordo com a seção 6.6.6 da NBR 13.133.

Concluída a implantação dos marcos será iniciado o levantamento plani-altimétrico e semicadastral das ruas.

Deverão ser utilizadas estações total classe 2 (tabela 2 da NBR 13.133), observando: trenas, balizas, prismas, sapatas de ferro, e outros equipamentos necessários.

O nivelamento será efetuado pelo eixo das ruas, sendo pontos obrigatórios todos os cruzamentos de ruas e os pontos notáveis, tais como partes altas ou baixas existentes no traçado da rua. A distância máxima entre dois pontos coletados não poderá ser maior que 20m e em trechos curvos de ruas deverão ser coletados pontos suficientes para reproduzir fielmente o traçado das mesmas.

Deverão ser respeitados todos cantos de quadras e os cantos de lotes ao longo do contorno da quadra, de forma a reproduzir fielmente o traçado urbano dos lotes e das ruas. No nosso caso de ruas a serem pavimentadas, serão levantados também os meios-fios de forma a definir a caixa da rua e o contorno das quadras.

Deverá ser executada uma linha base de eixo, piqueteada de 20 em 20 m e a partir desta levantadas seções transversais num total de 20 m cada seção. Este levantamento será utilizado para a definição e nivelamento dos offs set's e do greide de projeto.

Todo o material de campo deverá ser fornecido a fiscalização, em meio magnético, em tipo de arquivo dwg, xls e doc.

### **3.3. Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura**

Regularização de subleito é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura.

Rubens Ruan Carratino B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161975/5 5931

Será executada de acordo com os perfis e longitudinais indicados no projeto, e cotas das notas de serviços do levantamento topográfico, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada, após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será procedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição com material indicado.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado, Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução da regularização: Moto niveladora pesada, com escarificador; Caminhão-pipa com barra distribuidora; Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores; Grade de discos; Trator agrícola de pneus; Pulvi-misturador.

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, este deverá ser proveniente de jazidas indicadas no projeto devendo satisfazer às seguintes exigências:

- Ter um diâmetro de partícula igual ou inferior 76 mm;
- Ter um Índice de Suporte Califórnia (ISC), determinado com a energia do método DNER-ME 049 (Proctor Normal), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento;
- Ter expansão inferior a 2%.

Após a verificação da qualidade dos materiais, deverão ser realizados os devidos ensaios e controles tecnológicos redundantes com as normas pertinentes ao assunto e condizentes com as normas da ABNT.

Posteriormente a execução da regularizado do subleito, serão procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos da via ou área, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- $\pm$  10 cm, quanto a largura da plataforma;
- Até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm$  3 cm em relação as cotas do greide do projeto.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Não será permitida a execução dos serviços de regularização em dias de chuva.

SERVIÇO A SER EXECUTADO PELO MUNICÍPIO COM A UTILIZAÇÃO DE MAQUINÁRIO PRÓPRIO.

#### **3.4. Meio-fio em Concreto Pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3**

É o conjunto de guias retas ou curvas, assentadas e alinhadas ao longo das bordas da via.

O meio-fio, serão em concreto que deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Deverão apresentar as dimensões de: 100 x 15 x 13 x 30 (comprimento x base inferior x base superior x altura) centímetros.

O espelho é a altura do meio-fio em relação ao pavimento concluído e deverá ser de no mínimo 15,00cm, devendo ser rejeitadas os que apresentarem altura inferior.

Ao longo do sub-leito preparado, procede-se a abertura de valas, obedecendo-se o alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas pela fiscalização.

Concluída a escavação, será aplicada no fundo da vala uma camada de areia, para corrigir recalques ou possível excesso de escavação.

Será assentes então, os meios-fios, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, em volume.

Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161915-5/931

Depois de assentados, os meios-fios, não devem apresentar desvios superiores a 2,0 cm, tanto em relação ao alinhamento, como ao perfil estabelecido: 15 cm em relação ao pavimento, como também, falhas na sua face externa.

### **3.5. Meio-fio granítico 100 x 50 x 15 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cordão de travamento)**

O meio-fio, serão em pedras graníticas que deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Deverão apresentar as dimensões de: 0,45 a 0,50 x 1,00 x 0,15 metros.

Deverá ser executado no início e fim de cada trecho, assim como em entroncamentos, onde o mesmo já não exista. Deverá ser nivelado com o pavimento executado.

Ao longo do sub-leito preparado, procede-se a abertura de valas, obedecendo-se o alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas pela fiscalização.

Concluída a escavação, será aplicada no fundo da vala uma camada de areia, para corrigir recalques ou possível excesso de escavação.

Será assentes então, os meios-fios, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, em volume.

### **3.6. Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3**

Atualmente, emprega-se o pavimento de paralelepípedos quase que exclusivamente em ruas de cidades. No entanto, a maioria dos novos pavimentos são executados com material betuminoso, dando-se preferência ao pavimento de paralelepípedos nas ruas ainda não servidas por melhoramentos públicos, como rede de água, de esgoto, de luz, de telefone e de gás, pois nesses casos os paralelepípedos permitem maiores facilidades de remoção e reaproveitamento, sem prejuízos financeiros acentuados.

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica satisfazendo às seguintes condições:

As rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, além de apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e as especificações mais comuns são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior que 1.000 kg/cm<sup>2</sup> (105 KN/m<sup>2</sup>);
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m<sup>3</sup> (24 KN/m<sup>3</sup>);
- Absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.

Sobre os paralelepípedos já fabricados, esses ensaios são repetidos, constando-se principalmente se não aparecem trincas devido ao processo de fabricação, e também para constatar-se a uniformidade da jazida em exploração.

Os paralelepípedos devem se aproximar da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns - paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superior.

As dimensões são as mais variadas possíveis. Para este caso, veja-se as dimensões adotadas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo:

Largura -11,5 a 15 cm;  
Comprimento - 22 a 28 cm;  
Altura -13 a 15 cm;

  
Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161915 SB31

Em média, um milheiro de paralelepípedos cobre cerca de 30 m<sup>2</sup>, ou seja, são necessárias 33 peças por metro quadrado. A unidade de compra é o milheiro.

A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 20 milheiros, de cada lote será separada, ao acaso, uma amostra, constituída de 5% dos paralelepípedos.

Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais o lote será aceito, no caso contrário, será rejeitado.

Um lote rejeitado poderá ainda ser aceito, se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-los nas especificações.

As peças aceitas deverão ainda produzir um som claro quando submetidas a golpes de martelo.

Os paralelepípedos deverão ser assentados sobre colchão de areia grossa com espessura de 10cm, rejuntados com argamassa de cimento de areia no traço de 1:3.

Se o subleito tiver uma capacidade de suporte representada por um CBR abaixo dos anteriormente determinados, a espessura total do pavimento será maior que 20,0 cm. O aumento de espessura do pavimento não pode ser obtido pelo aumento de espessura da base de areia, sob pena de serem criados problemas de instabilidade, além de dificuldades de projeto de guias e sarjetas, em vista da elevação de cotas.

A solução, então, será a execução de uma sub-base, na espessura exigida pelo dimensionamento, e com material de CBR obedecendo aos valores mínimos citados.

Acrescente-se que, nos casos comuns em assentamentos em ruas de cidade, a execução da sub-base implica, via de regra, substituição do material local, pois o nivelamento do pavimento é também preestabelecido pelo nível de guias ou das construções existentes.

Areia para a base. Poderá ser do rio ou de cava. Deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, obedecendo à seguinte granulometria:

Peneira nº 3 – Abertura 6,35mm – Porcentagem que passa 100;

Peneira nº 200 – Abertura 0,07mm – Porcentagem que passa 5 – 15;

Essa areia poderá servir também para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos.

O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento. Não deverá haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

A areia, satisfazendo às especificações, deverá ser esparramada regularmente pelo subleito preparado. Nos casos comuns - em que não existem problemas quanto ao dimensionamento do pavimento a quantidade de areia deverá ser tal que a sua altura, mais a do paralelepípedo, não seja inferior a 20 cm. A espessura da camada de areia será, então, de 7 a 10 cm.

Os paralelepípedos deverão ser assentados sobre a base de areia, normalmente ao eixo da pista, obedecendo ao abaulamento estabelecido pelo projeto; nos casos comuns, esse abaulamento será representado por duas rampas opostas, com a declividade variando de 2 a 4%. As juntas dos paralelepípedos de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.

Os paralelepípedos, depois de assentados pelo calceteiro, deverão ser comprimidos com o rolo compressor, ou, na falta deste, socados com o maço.

Os paralelepípedos, quando trazidos para o local do assentamento, poderão ser depositados sobre o subleito preparado, se não houver lugar disponível à margem da via. Neste caso, os paralelepípedos deverão ser distribuídos em fileiras longitudinais, interrompidas cada 2,5 m para a localização das linhas de referência para o assentamento.

Cravam-se ponteiros de aço, ao longo do eixo da pista, afastados entre si não mais de 10 m.

Marca-se com giz, nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê a seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Distende-se fortemente um cordel pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, pelo eixo, e um outro, de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo das vias. Entre o eixo e a guia outros cordéis podem ser distendidos sobre os cordéis transversais, com o espaçamento não superior a 2,50 m (com ponteiros-auxiliares).

Rubens Ruan Carvalho S. de Almeida  
Engº Civil  
CRENPB Nº 161915 5931

Assentamento dos Paralelepípedos em trechos retos: Pronta a rede de cordéis, principia-se o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo. Nessa fileira deverá haver uma junta coincidindo com o eixo da pista. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre a camada de areia, acertada no ato do assentamento de cada paralelepípedo, pelo calceteiro, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm acima do cordel; o calceteiro golpeia o paralelepípedo com o martelo, de modo a trazer sua face superior ao nível do cordel. Assentado o primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente, formando-se uma junta pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, este segundo, por sua vez, será assentado como o primeiro. A fileira deverá progredir do eixo da pista para a guia dos dois lados, devendo terminar junto a esta, preferivelmente, por um paralelepípedo mais comprido que o comum. A segunda fileira deverá iniciar-se colocando-se o centro do primeiro paralelepípedo sobre o eixo da pista. Os demais paralelepípedos serão assentados como os da primeira fila. As juntas da terceira fila deverão, tanto quanto possível, ficar no prolongamento das juntas da primeira fila, os da quarta no prolongamento da segunda, e assim sucessivamente. Os paralelepípedos empregados numa mesma fileira deverão ter larguras praticamente iguais. As juntas longitudinais e transversais não deverão exceder 1,5 cm.

Assentamento dos Paralelepípedos em curvas: Nas curvas de grande raio, pela escolha do tamanho dos paralelepípedos e pela modificação da junta transversal, manter-se-ão as fileiras normais ao eixo da pista.

Em quinas: Quando uma rua forma um cotovelo, em triângulo reto, o assentamento das pedras é feito com os calçamentos das duas direções encontrando-se na bissetriz do ângulo formado pelo cotovelo.

Em cruzamentos: No paralelogramo formado pelos prolongamentos dos alinhamentos das bordas das duas pistas que se cruzam, as fileiras-mestras devem ser colocadas em forma de V, cujos vértices se encontram no centro, e cujos lados são: um, paralelo à diagonal maior, e o outro, paralelo à perpendicular traçada do centro sobre essa diagonal.

Quando as quinas dos cruzamentos forem quebradas ou arredondadas, na figura triangular formada na pista, as fileiras devem também ser <3 assentadas, em V, sendo que o V maior, formado pelas duas primeiras fileiras, terá seu vértice coincidindo com a interseção dos alinhamentos que formam a quina.

Em entroncamentos: Na pista principal, o calçamento deverá continuar sem modificações do seu aparelho; na secundária, o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento da borda da pista principal. Quando o entroncamento é esconso, é comum executar uma passarela, isto é, uma faixa em direção perpendicular à direção de assentamento da pista principal, intermediária entre os dois aparelhos que se entroncam.

O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidos pelo projeto, com as seguintes tolerâncias:

Tolerância de superfície, em que a face do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 2,50 a 3,00 m de comprimento, sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 10 mm;

Tolerância de espessura, em que a altura da base de areia mais a do paralelepípedo depois de comprimido, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura especificada pelo projeto.

Tolerância nas dimensões dos paralelepípedos depois de assentados, em que não mais de 20% dos paralelepípedos assentados numa fileira completa poderão ter comprimentos diferentes do estabelecido no projeto. Serão permitidos numa fileira completa, no máximo 10% de paralelepípedos com larguras diferentes da estabelecida no projeto.

Quanto à altura, os paralelepípedos não poderão ter mais de 10% de variação dos limites estabelecidos. Esta variação poderá ser feita por medidas diretas em diversos pontos;

Será utilizada para o rejuntamento dos paralelepípedos argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Não será permitida a mistura dos componentes da argamassa sobre o pavimento e a sua introdução nas juntas através de varredura.

Não será também, permitida a melhoria da trabalhabilidade da argamassa de rejuntamento através do aumento do fator água/cimento.

  
Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161973-5/931

A cura da superfície das juntas preenchidas com esta argamassa deverá se proceder pelo menos durante 14 dias após sua aplicação, devendo a liberação para o tráfego ser feita somente após 21 dias.

### **3.7. Execução de passeio (calçada) e Rampa de acessibilidade em concreto, preparo mecânico, espessura 7cm, com junta de dilatação em madeira**

Será executada calçada de passeio e rampas de acessibilidade (conforme NBR 9050/2015) com dimensões conforme seção tipo, em concreto simples, com espessura de 7,0cm.

Os materiais para o preparo do concreto in-loco deverão ser colocados de modo que uma parte da água de assentamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeiro, parte do agregado graúdo; em seguida cimento e areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado.

As quantidades de areia e seixo rolado, em qualquer tipo de mistura deverão ser determinadas em volume para o traço 1:3:5 (cimento:areia grossa:seixo rolado). Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento petrificado, serão rejeitados.

O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tenham sido colocados, não deverá ser inferior a 10 minutos, variando com tipo de método a ser utilizado para a mistura.

A extremidade externa da calçada será locada pela equipe de topografia, conforme seção tipo do arruamento.

Após a locação serão fixadas forma, para o enchimento.

O lançamento do concreto se fará de forma manual, com espalhamento do concreto.

Após o espalhamento, será realizado nivelamento e o alizamento como forma de acabamento. A cada metro e meio serão colocadas ripas de madeira para funcionar como junta de dilatação.

Na demarcação da sinalização das rampas de acessibilidade, que obedecerão às características construtivas dispostas na NBR 9050 da ABNT, será utilizada pintura acrílica e fundo preparador.

Para aplicação, as superfícies deverão estar secas, limpas e isentas de óleo e poeira.

A diluição, caso necessária, se dará conforme as recomendações de cada fabricante.

A aplicação será feita de duas demãos, com pincel, rolo de lã curto, revólver ou equipamento específico.

O prazo entre demãos deverá ser de, no mínimo, 24 horas.

### **3.8. Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada AC-II, rejuntado**

Compreende o fornecimento de materiais e a execução de Pavimentação com piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 20x20cm.

Deverá ser assentada com argamassa industrializada tipo AC-II, conforme especificações do fabricante, e espessura de 2cm.

As placas deverão ser assentadas uma a uma, devendo ser acomodadas sobre a argamassa com o auxílio de um martelo de borracha ou com soquete de madeira, a inclinação obedecerá a sub-base.

A liberação para o trânsito sobre o piso, deverá ser após 7 (sete) dias após o assentamento.

### **3.9. Caiação em meio fio**

Todas as guias (meio-fio) serão pintadas com tinta à base de pó industrializada, em duas demãos, na cor branca.

### **3.10. Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva**

Rubens Ruan Latvala  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161975-5931

As placas serão em chapas finas laminadas a frio de aço de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes à corrosão atmosférica, conforme norma NBR 5920: 2009, na espessura de 1,25mm (MSG 18); Placas para sinalização vertical, que deverão ser previamente lixadas e imersas em líquido removedor para completa eliminação da tinta ou película anteriormente utilizada, em seguida a chapa receberá o tratamento descrito. As placas deverão ser furadas antes de receberem o tratamento, após cortadas em suas dimensões finais, furadas, as chapas deverão ter as bordas lixadas e deverão receber tratamento que compreenda desengraxamento, decapagem e fosfatização, com espessura de camada mínima igual a cinco micra.

O acabamento final deverá ser feito com pintura eletrostática a pó poliéster, com o mínimo de 50 micra de espessura, na cor preta na frente e no verso, com secagem em estufa à temperatura de 200°C; O fundo, símbolos, letras, números e tarjas deverão ser executados em película refletiva tipo A.

As placas deverão ser fixadas nos suportes projetados, conforme projeto.

Rubens Ruan Carvãno B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161.874-5/931



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PB20220471951

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

RUBENS RUAN CARVALHO BRAGA DE ALMEIDA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1619155931

Registro: 11216692020PB

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Marizópolis

RUA Rua João Vicente de Almeida

Complemento:

Cidade: MARIZÓPOLIS

Bairro: Centro

UF: PB

CPF/CNPJ: 01.612.941/0001-49

Nº: s/n

CEP: 58819000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1.500,00

Ação Institucional: Órgão Público

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOÃO VICENTE DE ALMEIDA

Complemento:

Cidade: Marizópolis

Data de Início: 26/08/2022

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Marizópolis

Bairro: EDILSON ALVES

UF: PB

Previsão de término: 26/09/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

Nº: s/n

CEP: 58819000

CPF/CNPJ: 01.612.941/0001-49

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1478 - EM PARALELEPÍEDOS

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1623 - MEIO FIO

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1478 - EM PARALELEPÍEDOS

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1623 - MEIO FIO

Quantidade

Unidade

3.548,35

m²

3.548,35

m²

3.548,35

m²

3.548,35

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ANOTAÇÃO REFERENTE A PROJETO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE MARIZÓPOLIS-PB. CONTRATO N° 1081374-58 (923793)

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

Local

data

RUBENS RUAN CARVALHO BRAGA DE ALMEIDA - CPF: 102.102.574-74

Prefeitura Municipal de Marizópolis - CNPJ: 01.612.941/0001-49

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 29/08/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 3734661

Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161915 5931

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5z5x6  
Impresso em: 29/08/2022 às 12:41:15 por: ip: 177.38.130.237

sic.creapb.org.br  
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br  
Fax:

CREA-PB  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba



Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida  
Engº Civil  
CREA/PB Nº 161915 5931