

ESTADO DE PERNAMBUCO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**EDITAL - Licitação**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00069/2023**

**LICITAÇÃO Nº. 00010/2023**

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇO

TIPO: **MENOR PREÇO GLOBAL**

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM

PRAÇA 19 DE JULHO, SN - CENTRO - BOM JARDIM - PE.

CEP: 55730-000 - E-mail: [bomjardimeditais20@gmail.com](mailto:bomjardimeditais20@gmail.com) - Tel.: (81) 3638-1156.

A Prefeitura Municipal de Bom Jardim, Estado de Pernambuco, inscrito no CNPJ 10.293.074/0001-17, doravante denominado simplesmente PMBJ, através da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Obras torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, **ÀS 11:00 HORAS DO DIA 28 DE SETEMBRO DE 2023** no endereço acima indicado, licitação na modalidade Tomada de Preços nº. 00010/2023, tipo menor preço global, e sob o regime de empreitada por preço global; 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 DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE NAS RUAS PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 – PINDOBA – BOM JARDIM/PE CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº: 929219/2022/MDR/CAIXA, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA DA EMPREITEIRA.**

a) Os envelopes nº 01 “Documentação de Habilitação” e nº 02 “Proposta de Preços”, deverão ser entregues na Sala da Comissão Permanente de Licitação, sito à Praça 19 de julho, s/n – Centro – Bom Jardim/PE, até às **09:00 horas do dia 28/09/2023**

b) Por recomendação do Tribunal de Contas do Estado e em consonância com as medidas de isolamento social, excepcionalmente, comunicamos que o ato de julgamento dos envelopes de Habilitação, da Proposta Financeira do certame à epígrafe, será realizado através de sessão presencial por videoconferência.

c) Os interessados deverão, obrigatoriamente, ter acesso, acesso a sala da reunião do vídeo conferencia pelo HONGOUT – MEET GOOGLE em um dispositivo conectado à internet (computador, smartphones com sistema operacional Android e/ou IOS, tablet, etc) disponível no endereço eletrônico <https://www.meet.google.com/> e ingressar na sessão com ID (identificação do usuário) a ser fornecido pela Comissão Permanente de Licitação – CPL;

d) O início de abertura do envelope nº 01 “Documentação”, **ocorrerá às 11:00 horas, do dia 28/09/2023**, na sala da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Bom Jardim, no endereço citado acima, no mesmo dia, fica condicionada à desistência expressa de

interposição de recurso de que trata o artigo nº 109, inciso I da Lei Federal nº 8.666/93, por parte dos participantes.

e) Se na data indicada, não houver expediente na Prefeitura Municipal de Bom Jardim, a abertura da licitação fica transferida para o primeiro dia útil seguinte, observados o mesmo local e horário.

f) As empresas interessadas em participar da presente Tomada de Preço poderão solicitar informações através do e-mail [licitacplbj@gmail.com](mailto:licitacplbj@gmail.com) e, caso haja interesse, poderão ser consultados ou adquiridos na íntegra juntamente com seus Anexos que o complementam na Sede da Prefeitura Municipal de Bom Jardim, localizada no endereço citado do presente instrumento de convocação, mediante solicitação por escrito do interessado, de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 horas, **até o dia 27/09/2023**, desde que cumpridas as formalidades constantes no item 3.1 deste Edital.

## 1.0.DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE NAS RUAS PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 – PINDOBA – BOM JARDIM/PE CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº: 929219/2022/MDR/CAIXA, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA DA EMPREITEIRA.**

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, justifica-se no termo de referência/projeto básico em anexo a este edital.

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 28 de setembro de 2023, 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 13:00 horas. E-mail: [bomjardimeditais20@gmail.com](mailto:bomjardimeditais20@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 poderá ser apresentada da seguinte forma:

2.6.1. Pelo e-mail: [bomjardimeditais20@gmail.com](mailto:bomjardimeditais20@gmail.com);

2.6.2. Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Praça 19 de Julho, SN - Centro – Bom Jardim - PE; e

2.6.3. Remetida via postal - com Aviso de Recebimento AR - ao endereço constante do preâmbulo deste Edital, aos cuidados do Presidente da Comissão – José Barbosa de Miranda Júnior. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste subitem, a impugnação não será conhecida.

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

3.1. Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1. ANEXO I - PROJETO BÁSICO – 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 a Comissão: gratuitamente;

3.2.2. Pelo site: <http://www.bomjardim.pe.gov.br/licitacoes>; e

3.2.3. Solicitado e enviado pelo e-mail: [bomjardimeditais20@gmail.com](mailto:bomjardimeditais20@gmail.com).

### **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.O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do Município, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da assinatura do Contrato:

Início: até 3 (três) dias a partir da ordem de serviço;  
Conclusão: **06 (SEIS) MESES.**

5.2.O 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:

**Unidade gestora: 1 - Prefeitura Municipal do Bom Jardim**  
**Órgão orçamentário: 8000 - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS**  
**Unidade orçamentária: 8001 - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS**  
**Função: 15 - Urbanismo**  
**Subfunção: 451 - Infra-Estrutura Urbana**  
**Programa: 1502 - INFRAESTRUTURA URBANA E MOBILIDADE**  
**Ação: 1.76 - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS, ASFALTO E ACESSOS, INCLUINDO CALÇAMENTO E MEIO-FIO**  
**Despesa 359** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações  
**Despesa 360** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações  
**Despesa 361** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações  
**Despesa 1408** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

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

6.1. Poderão participar deste certame, os licitantes devidamente cadastrados no Município 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 Município, 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 Município.

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 - José Barbosa de Miranda Júnior. 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. Como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejáveis. A formação de consórcios acarreta risco da dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre os empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios pode reduzir o universo da disputa. O consórcio pode retratar uma composição entre eventuais interessados: em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição.

*6.7.1. Na esteira do Acórdão TCU nº 2.831/2012-Plenário, esta licitação não admite a participação de empresas em consórcio em virtude de se tratar de certame de pequeno vulto devidamente comprovado pelo valor orçado, e ainda, diante da ausência de complexidade do objeto definido no termo de referência e demais anexos deste edital.*

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

7.1. O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, 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, 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, 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 ou lavrada a sua autenticidade no próprio documento por membro da Comissão, após confrontar a assinatura com aquela constante do documento de identidade do signatário ou, ainda, estando este presente e assinando o documento diante de membro da Comissão.**

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:

7.3.1.A autenticação dos documentos, quando realizada pela Comissão, deverá acontecer, em até 02 (duas) hora antes da abertura do certame.

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.

## **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 BOM JARDIM  
DOCUMENTAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº. 00010/2023  
NOME PROPONENTE  
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

## **8.2. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

8.2.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;

8.2.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, juntamente com todas as eventuais alterações, ou se for o caso, a alteração social consolidada devidamente registrada, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

8.2.3. Inscrição do ato constitutivo no órgão competente, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

8.2.4. Decreto de autorização, devidamente arquivado, 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.

## **8.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA - ARTIGO 29 DA LEI Nº. 8.666/93:**

8.3.1. Prova de regularidade para com as Fazendas: Federal, através da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com Efeitos de negativa, relativos a Créditos Tributários Federais e à dívida ativa da união (CND), expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil(RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional(PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive as contribuições previdenciárias e de terceiros; Estadual, emitida pela Secretaria da Fazenda do domicílio ou sede da licitante (CRF) e Municipal, emitida pela Prefeitura Municipal do domicílio ou sede da licitante;

8.3.2. Certificado atualizado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, da sede da licitante;

8.3.3. Certidão Nacional Pessoa Jurídica (CNPJ);

8.3.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida gratuita e eletronicamente, para comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, em atendimento à Lei Federal nº 12.440/11;

8.3.5. Constitui motivo de inabilitação da candidata à licitação, qualquer descumprimento das exigências contidas neste e nos demais capítulos.

#### **8.4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (EXIGÊNCIAS QUANTO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – ACERVO TÉCNICO) - RECOMENDAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.**

8.4.1 - Deverão apresentar o Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA da empresa e do(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s), conforme Resolução nº. 282 de 24/08/93 do CONFEA e demais atualizações.

8.4.1.1 - Como condição para a assinatura do Contrato, a empresa vencedora, caso não seja registrada no CREA-PE, deverá providenciar o visto do referido órgão, assim como do(s) seu(s) responsável(is) técnico(s), nos termos da Resolução do CONFEA nº 413/97, e demais atualizações.

##### **I - ACERVO TÉCNICO PROFISSIONAL:**

A Empresa Licitante deverá comprovar que possui no seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior detentor de atestado(s) de **capacidade técnica** na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, referente à obra similar, incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços ou similares planilhados no orçamento base, apresentados na(s) Certidões de Acervo Técnico - C.A.T.'s, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

- 1.1 PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS;
- 1.2 MEIO FIO DE CONCRETO E/OU PEDRA GRANÍTICA;
- 1.3 MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA.

##### **II - ACERVO TÉCNICO OPERACIONAL (DA EMPRESA):**

A Empresa Licitante deverá comprovar sua experiência e **capacidade operacional** na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cuja contratada seja a licitante, acompanhado(s) de ART e/ou RRT registrada à época da execução do(s) serviço(s), incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços planilhados no orçamento base, relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

- 1.1 PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS;
- 1.2 MEIO FIO DE CONCRETO E/OU PEDRA GRANÍTICA
- 1.3 MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA.

#### **8.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

8.5.1 Certidão negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 90 (noventa) dias da data prevista para abertura das propostas.

8.5.2 Quando no texto da certidão a que se refere o subitem 8.5.1 excluir os processos do PJE, será obrigatória, também, a apresentação Certidão negativa de falência ou concordata ou recuperação judicial ou recuperação extrajudicial 1º e 2º Grau emitidas na forma da Instrução Normativa do TJPE nº 07 de 02/06/2014, na Resolução do CNJ nº 185 e na Lei 11.419/2006, expedida pelo distribuidor da sede do licitante em processo judicial eletrônico”.

## OU

8.5.3 As empresas deverão apresentar a “CERTIDÃO LICITAÇÃO” emitida pelo Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, através do site [www.tjpe.jus.br](http://www.tjpe.jus.br), ou equivalente ao seu estado sede, desde que esta não exclua os processos físicos em seu texto.

8.5.4 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 Balaço de Abertura assinado por profissional habilitado e devidamente registrado na junta comercial competente. Não se aplica ao microempreendedor individual.

8.5.5 Demonstrativo da situação financeira da empresa, extraído do seu balanço patrimonial do último exercício social já exigível, formalmente assinado por profissional da área contábil, devidamente habilitado, apresentando os resultados abaixo:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,00$$

$$\text{ISG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,00$$

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,00$$

$$\text{IET} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \leq 1,00$$

Onde:

ILG - Índice de Liquidez Geral;

ISG - Índice de Solvência Geral;

ILC - Índice de Liquidez Corrente;

IET - Índice de Endividamento **Total**.

8.5.6 As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

8.5.7. **Comprovação de visita ao local da obra**, a ser realizada pelo responsável técnico da empresa até o último dia útil que anteceder a licitação. O correspondente atestado de visita deverá ser formalmente elaborado pelo próprio licitante e assinado pelo seu responsável técnico, contendo a identificação da empresa e do signatário, a data que foi efetuada a visita, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARAMOS sob as penalidades da lei, que visitamos o local de execução da obra ou serviços e tomamos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativamente ao objeto da Tomada de Preços nº 00010/2023." ◀. **Após a visita e como condição para a sua validade**, o referido documento será visado por: Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Obras - Sítio Bom Fim, SN - Zona Rural - Rodovia PE-88 - Tel: (81) 36381156 - 08:00 às 13:00 horas.

8.5.8.1. **No caso do licitante desejar efetuar a visita** com o acompanhamento de um responsável do Município, deverá comunicar previamente a Comissão com a devida antecedência, observado o prazo máximo de realização da referida visita, necessária para que seja feito o agendamento junto ao setor competente do órgão.

8.5.8.2. **No caso de opção pela não visita**, a empresa deverá apresentar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico ou responsável legal que tem pleno conhecimento das condições relativas a natureza da obra ou serviços a serem executados, contendo a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARAMOS sob as penalidades da lei, de que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativamente ao objeto da Tomada de Preços nº 00010/2023, 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 do Bom Jardim - PE" ◀.

## 8.6. DAS DECLARAÇÕES:

8.6.1. 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 submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, e Declaração de Elaboração Independente de Proposta – Conforme modelo no anexo II.

8.6.2. 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.

## 8.7 OUTRAS DOCUMENTAÇÕES ESPECÍFICAS:

8.7.1 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
- c. Comprovação de opção pelo Regime de Tributação Simples Nacional acompanhada de declaração assinada pelo responsável legal da empresa informando inexistir quaisquer fatos que impeça receber o benefício da Lei Complementar 123/2006.

A ausência da referida declaração, certidão simplificada ou comprovação que a empresa é optante pelo Regime de Tributação Simples Nacional, 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:

8.7.2.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.

8.7.3. 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. 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.

8.7.4.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 na 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 Município, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante.

**8.7.5.A autenticação dos documentos, quando realizada pela Comissão, deverá acontecer, em até 01 (uma) hora antes da abertura do certame.**

## **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 BOM JARDIM  
PROPOSTA DE PREÇOS - TOMADA DE PREÇOS Nº. 00010/2023  
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, assinada por seu representante legal, contendo no correspondente lote cotado: discriminação, quantidade e valores unitários 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 acrescidos 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 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.

a) A Empresa Licitante deverá apresentar junto à sua proposta de preços para a obra em questão:

1. *Planilha Orçamentária;*
2. *Cronograma Físico-Financeiro;*
3. *Composição de Custos Unitários de todos os serviços previstos;*
4. *Composição analítica do BDI - Bonificação e Despesas Indiretas;*
5. *Composição analítica dos Encargos Sociais.*

b) Quanto às composições de custos unitários, estas devem prioritariamente ser apresentadas no formato clássico constante em várias publicações técnicas e tabelas oficiais (TCPO, SEINFRA, SICRO, etc), por exemplo:

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORRARIO)</b>					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723
				Total:	9,8723
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
				Total:	29,2800
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8688	46,0000	39,8774
10280	BRITA	M3	0,6270	56,0000	35,1120
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5000	174,5000
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	63,2000	13,2088
				Total:	262,6982
Total Simples:					301,85
Encargos Sociais:					29,95
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					331,80

(Exemplo de composição de custos unitários no formato clássico; fonte: SEINFRA-CE)

Obs.: Se a empresa optar por utilizar atividades auxiliares nas composições dos serviços orçados, inclusive para mão-de-obra (por exemplo: “pedreiro *com encargos complementares*”), na documentação da proposta de preços deverão constar as composições de custos unitários de todas as atividades auxiliares utilizadas.

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 serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.8. No caso de alteração necessária da proposta feita pela Comissão, decorrente 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 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 pela PMBJ, 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 cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência.

10.1.1. Será (ão) desclassificada(s) a(s) proposta(s) que apresentar(em) preços unitários superiores aos preços unitários de referência constantes no termo de referência, que já se encontram com BDI, ou ofertar(em) preço(s) manifestamente inexequível(is).

10.1.2. Consideram-se preços manifestamente inexequíveis aqueles cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento). Serão analisadas as condições e realizadas diligências para tal, conforme item 12 deste edital.

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 15 (quinze) 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.

11.7.1. A comissão poderá efetuar diligência sobre o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação em licitação ou a contratação, mediante a consulta ao seguinte cadastro: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/> ferramenta elaborada pelo TCU que permite a consulta consolidada de pessoas jurídicas em relatório único a existência de sanções em todos os órgãos.

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.

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 Município.

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

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 Município, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão da 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 Município 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 lote relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

12.1.1. Superior ao estimado pelo Município, o lote 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 lote.

12.2.Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, apenas o lote correspondente.

12.3.O valor estimado que o Município 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 lote, 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. Cabe recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da Ata, nos casos de:

13.1.1 - Habilitação ou inabilitação da licitante;

13.1.2 - Julgamento das propostas; e

13.1.3 - Anulação ou revogação da licitação.

13.2.O recurso será dirigido à autoridade superior do Município, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado, nos horários normais de expediente das 08:00 as 13:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Praça 19 de Julho, SN - Centro – Bom Jardim – PE, ou, através de e-mail: [bomjardimeditais20@gmail.com](mailto:bomjardimeditais20@gmail.com).

## **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 Município, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação.

14.2. A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do Município, 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 Município, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, 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 está 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 Município, no caso de o 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 global.

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.

15.8. Da garantia do contrato:

**15.8.1. No prazo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato, o licitante deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, em conformidade com Art. 56 da Lei 8.666/93.**

15.8.2. A garantia prestada será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, poderá ser atualizada monetariamente, conforme disposto no Art. 56, § 4º, da Lei 8.666/93.

15.8.3. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o contratado às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão do respectivo contrato.

15.8.4. Conforme o caso e a critério do Município, a garantia prestada na fase de habilitação da licitação poderá ser utilizada na composição da garantia do contrato.

## 16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. O retardamento da execução estará configurado quando a CONTRATADA:

- a) Deixar de iniciar, sem causa justificada e aceita pela administração, a execução do contrato, após 30 (trinta) dias, contados da data constante na ordem de serviço;
- b) Deixar de realizar, sem causa justificada e aceita pela administração, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados dentro do prazo de execução do contrato e quando verificado prejuízo para a Administração.
- c) Será deduzido do valor da multa aplicada em razão de falha na execução do contrato, o valor relativo às multas aplicadas.
- d) A falha na execução do contrato estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em qualquer das situações previstas na tabela 3 desta cláusula, respeitada a graduação de infrações conforme a tabela 1 a seguir, e alcançar o total de 20 (vinte) pontos, cumulativamente.

**Tabela 01**

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO
1	2
2	3
3	4
4	5
5	8
6	10

- e) O comportamento inidôneo estará configurado quando a CONTRATADA executar atos tais como os descritos nos artigos 92, parágrafo único, 96 e 97, parágrafo único, da Lei n.º 8.666/1993.
- f) Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes, observando-se o valor mínimo de R\$ 2.000,00 (dois mil reais).

**Tabela 02**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% sobre o valor mensal do

	contrato
2	0,4% sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% sobre o valor mensal do contrato
6	4,0% sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 3**

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	2	Por ocorrência
2	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituir material licitado por outro de qualidade inferior.	2	Por ocorrência
3	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratados.	6	Por dia e por tarefa designada
4	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5	Por ocorrência
5	Recusar a execução de serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5	Por ocorrência
6	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência
7	Retirar das dependências da Contratante quaisquer equipamentos ou materiais de consumo previstos em contrato, sem autorização prévia.	1	Por item e por ocorrência

**PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:**

8	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1	Por item e por ocorrência
9	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.	1	Por ocorrência
10	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários.	1	Por ocorrência

11	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2	Por ocorrência
12	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela unidade fiscalizadora.	3	Por item e por ocorrência
13	Entregar a garantia contratual eventualmente exigida nos termos e prazos estipulados.	1	Por dia

- g) As multas estabelecidas neste contrato podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente com sanções, sem prejuízo e perda e danos cabíveis.
- h) Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido Processo Administrativo de Aplicação de Penalidade - PAAP;
- i) A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- j) A critério da autoridade competente, o valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao contratado, inclusive antes da execução da garantia contratual eventualmente exigida, quando esta não for prestada sob a forma de caução em dinheiro;
- k) Caso o valor a ser pago ao contratado seja insuficiente para satisfação da multa, a diferença será descontada da garantia contratual eventualmente exigida;
- l) Caso o valor da garantia eventualmente exigida seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada pelo contratado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da solicitação da contratante;

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, cobrado judicialmente.

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 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 Município 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 Município, da seguinte maneira: Em até 30 (trinta) dias contados o recebimento da nota fiscal e boletim de medição devidamente atestados pela fiscalização.

18.2.O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, 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. 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 irremovíveis 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.A PMBJ 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 a PMBJ 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 da PMBJ, 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 Bom Jardim.

Bom Jardim – PE, 06 de setembro de 2023.

**José Barbosa de Miranda Júnior**  
**Presidente da Comissão**

**ANEXO I - TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023**

**PROJETO BÁSICO – ESPECIFICAÇÕES**

**CD-ROM**

**ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROPOSTA**

TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023

**PROPOSTA**

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE NAS RUAS PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 – PINDOBA – BOM JARDIM/PE CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº: 929219/2022/MDR/CAIXA, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA DA EMPREITEIRA.**

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

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

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO -

PAGAMENTO -

VALIDADE DA PROPOSTA -

CNPJ

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

\_\_\_\_\_  
Responsável

## **ANEXO II - TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023**

### **MODELOS DE DECLARAÇÕES**

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM

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 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.

4.0 - 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 nº 00010/2023, 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 nº 00010/2023 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta o

indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00010/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº 00010/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00010/2023, 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 nº 00010/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 00010/2023 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 nº 00010/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços nº 00010/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Bom Jardim 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.

### ANEXO III - TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM

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.

## ANEXO IV - TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023

MINUTA DO CONTRATO

**TOMADA DE PREÇOS Nº 00010/2023**

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00069/2023

**CONTRATO Nº: ....-CPL**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM  
..... PARA EXECUÇÃO DE OBRA  
CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA  
ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal do Bom Jardim - Praça 19 de Julho, SN - Centro - Bom Jardim - PE, CNPJ nº 10.293.074/0001-17, neste ato representada ....., representada por seu secretário xxxxxxxxx(qualificação completa) doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ..... - ..... - ..... - ....., CNPJ nº ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ....., ..... - ..... - ..... - ....., CPF nº ....., Carteira de Identidade nº ....., 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 nº 00010/2023, processada nos termos da 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.

### **CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:**

O presente contrato tem por objeto: : **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE NAS RUAS PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 – PINDOBA – BOM JARDIM/PE CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº: 929219/2022/MDR/CAIXA, COM MATERIAL E MÃO DE OBRA DA EMPREITEIRA.**

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 nº 00010/2023 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 global.

### **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:**

Os preços contratados são fixos e irredutíveis 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:

**Unidade gestora: 1 - Prefeitura Municipal do Bom Jardim**

**Órgão orçamentário: 8000 - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS**

**Unidade orçamentária: 8001 - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS**

**Função: 15 - Urbanismo**

**Subfunção: 451 - Infra-Estrutura Urbana**

**Programa: 1502 - INFRAESTRUTURA URBANA E MOBILIDADE**

**Ação: 1.76 - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS, ASFALTO E ACESSOS, INCLUINDO CALÇAMENTO E MEIO-FIO**

**Despesa 359** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

**Despesa 360** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

**Despesa 361** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

**Despesa 1408** 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: Em até 30 (trinta) dias contados o recebimento da nota fiscal e boletim de medição devidamente atestados pela fiscalização.

#### **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 assinatura do Contrato:

A - Início: até 3 (três) dias a partir da ordem de serviço;

B - Conclusão: **06 (SEIS) MESES.**

A vigência do presente contrato será determinada: até 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.
- h - No prazo de 05 (cinco) dias após a assinatura do presente contrato, deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, em conformidade com o Art. 56 da Lei 8.666/93. A garantia prestada será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, poderá ser atualizada monetariamente, conforme disposto no Art. 56, § 4º, da Lei 8.666/93. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o Contratado às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão deste contrato. Conforme o caso e a critério do Contratante, a garantia prestada na fase de habilitação da respectiva licitação poderá ser utilizada na composição da referida garantia do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DOS SERVIÇOS NÃO PREVISTOS:**

A execução dos serviços não previstos será regulada pelas mesmas condições e cláusulas do contrato original.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA PARALISAÇÃO:**

O Contratante por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando devidamente o Contratado de tal decisão.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO DO CONTRATO:**

Este contrato poderá ser alterado, 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 da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:**

A fiscalização da execução do contrato será exercida pelo fiscal devidamente nomeado pelo Município quando da assinatura do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DO GESTOR E FISCAL DO CONTRATO:**

##### **CABE AO FISCAL DO CONTRATO:**

- a) Responsabilização pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;
- b) Ter pleno conhecimento dos termos contratuais que irá fiscalizar, principalmente de suas cláusulas, assim como das condições constantes do edital e seus anexos, com vistas a identificar as obrigações in concreto tanto da administração contratante quanto da contratada.
- c) Conhecer e reunir-se com o preposto da contratada, com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato.
- d) Disponibilizar toda a informação necessária, assim como definido no contrato e dentro dos prazos estabelecidos.
- e) Exigir da contratada o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições do Edital da Licitação e seus anexos, planilhas, cronogramas etc.
- f) Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;
- g) Recusar serviço irregular, não aceitando material diverso daquele que se encontra especificado no edital da licitação ou respectivo contrato ou ordem de serviços, assim como observar, para o correto recebimento, a hipótese de outro oferecido em proposta e com qualidade superior ao especificado e aceito pela Administração;
- h) Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela empresa;
- i) Deverá indicar um preposto, pessoa física, que deverá receber escopo de trabalho detalhado;
- j) Comunicar formalmente ao Gestor do contrato as irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a contratada.

##### **CABE AO GESTOR DO CONTRATO:**

- a) Aplicar advertência à Contratada e encaminhar para conhecimento da autoridade competente;
- b) Solicitar abertura de processo administrativo visando à aplicação de penalidade cabível, garantindo a defesa prévia à Contratada;

- c) Emitir avaliação da qualidade do serviço;
- d) Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;
- e) Analisar relatórios e documentos enviados pelos fiscais do contrato;
- f) Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelos fiscais;
- g) Providenciar o pagamento das faturas emitidas pela Contratada, mediante a observância das exigências contratuais e legais;
- h) Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados, observando que o valor do contrato não seja ultrapassado;
- i) Orientar o fiscal do contrato para a adequada observância das cláusulas contratuais.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS PENALIDADES

I - O retardamento da execução estará configurado quando a CONTRATADA:

- a) Deixar de iniciar, sem causa justificada e aceita pela administração, a execução do contrato, após 30 (trinta) dias, contados da data constante na ordem de serviço;
- b) Deixar de realizar, sem causa justificada e aceita pela administração, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados dentro do prazo de execução do contrato e quando verificado prejuízo para a Administração.
- c) Será deduzido do valor da multa aplicada em razão de falha na execução do contrato, o valor relativo às multas aplicadas.
- d) A falha na execução do contrato estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em qualquer das situações previstas na tabela 3 desta cláusula, respeitada a graduação de infrações conforme a tabela 1 a seguir, e alcançar o total de 20 (vinte) pontos, cumulativamente.

**Tabela 01**

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO
1	2
2	3
3	4
4	5
5	8
6	10

- e) O comportamento inidôneo estará configurado quando a CONTRATADA executar atos tais como os descritos nos artigos 92, parágrafo único, 96 e 97, parágrafo único, da Lei n.º 8.666/1993.
- f) Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes, observando-se o valor mínimo de R\$ 2.000,00 (dois mil reais).

**Tabela 02**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% sobre o valor mensal do contrato

2	0,4% sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% sobre o valor mensal do contrato
6	4,0% sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 3**

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	2	Por ocorrência
2	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituir material licitado por outro de qualidade inferior.	2	Por ocorrência
3	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratados.	6	Por dia e por tarefa designada
4	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5	Por ocorrência
5	Recusar a execução de serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5	Por ocorrência
6	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência
7	Retirar das dependências da Contratante quaisquer equipamentos ou materiais de consumo previstos em contrato, sem autorização prévia.	1	Por item e por ocorrência

**PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:**

8	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1	Por item e por ocorrência
9	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.	1	Por ocorrência
10	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários.	1	Por ocorrência
11	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2	Por ocorrência

12	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela unidade fiscalizadora.	3	Por item e por ocorrência
13	Entregar a garantia contratual eventualmente exigida nos termos e prazos estipulados.	1	Por dia

- g) As multas estabelecidas neste contrato podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente com sanções, sem prejuízo e perda e danos cabíveis.
- h) Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido Processo Administrativo de Aplicação de Penalidade - PAAP;
- i) A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- j) A critério da autoridade competente, o valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao contratado, inclusive antes da execução da garantia contratual eventualmente exigida, quando esta não for prestada sob a forma de caução em dinheiro;
- k) Caso o valor a ser pago ao contratado seja insuficiente para satisfação da multa, a diferença será descontada da garantia contratual eventualmente exigida;
- l) Caso o valor da garantia eventualmente exigida seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada pelo contratado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da solicitação da contratante;

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, cobrado judicialmente.

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 no cadastro correspondente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES DE SERVIÇOS:**

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, conforme os percentuais estabelecidos no Art. 65, § 1º, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

Para o recebimento definitivo dos serviços concluídos, o Contratante nomeará uma Comissão, de no mínimo 02 (dois) técnicos, que visitará as obras e emitirá o termo de Recebimento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO:**

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca do Bom Jardim-PE.

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.

Bom Jardim - PE, ... de ..... de .....

PELO CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
.....  
CONTRATANTE

PELO CONTRATADO

\_\_\_\_\_  
.....

TESTEMUNHAS

\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

## **PROJETO DE ENGENHARIA**

# **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTÉRIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO  
1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**VOLUME ÚNICO**

## ÍNDICE

## ÍNDICE

1. Apresentação
2. Mapa de Situação
3. Síntese do empreendimento
4. Informações sobre o Município
5. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
6. Orçamento
  - 6.1 Planilha Orçamentária
  - 6.2 Memória de Cálculo
  - 6.3 Cronograma Físico-Financeiro
  - 6.4 Composições auxiliares
  - 6.5 Composição do BDI
7. Plantas
  - Localização
  - Topografia
  - Pavimentação
  - Muro de Arrimo
  - Drenagem
  - Sinalização
8. Documentação Fotográfica
9. Declarações
10. Anexos

# 1. APRESENTAÇÃO

## APRESENTAÇÃO

A **Fundo Municipal do Bom Jardim - PE**, inscrito no CNPJ nº 10.293.074/0001-17, localizado na Praça 19 Julho, s/n, centro, CEP: 55.730-000, através da celebração do contrato nº 007/2023 em 14/04/2023 com a empresa **MGM Empreendimentos e Serviços Ltda EPP**, CNPJ nº 17.363.675/0001-06, com sede na Praça São José, nº 75, sala 07 1º andar, bairro São José, Carpina – PE. Apresenta o Projeto de Engenharia para **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM - PE**, contendo os elementos necessários para a execução da obra do objeto em questão, sendo apresentado em volume único, contendo memorial descritivo, especificações técnicas, projeto de pavimentação em paralelepípedos graníticos, projeto de muro de arrimo, projeto de drenagem e projeto de sinalização, bem como todos os demais anexos para subsidiar a licitação e contratação da obra.

Projeto de pavimentação de vias no perímetro urbano do município do Bom Jardim – PE, nas Ruas projetadas 01 e 02. Os recursos financeiros para o empreendimento serão oriundos de investimentos do Ministério das Cidades, contrato de repasse 929219/2022 OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

Em conformidade com as necessidades da população que residem no município do Bom Jardim, a Prefeitura Municipal apresenta o Projeto de Pavimentação em Paralelepípedos graníticos nas ruas projetadas 01 e 02, do município do Bom Jardim, que com o objetivo de contribuir para a universalização dos serviços de infra-estrutura turística do município e melhoria de vida da população, melhoria do tráfego no município e diminuição dos focos de doenças que são ocasionados pela quantidade de alagamentos e incidência de poeira nos locais.

A presente proposta é a de revestimento com paralelepípedos graníticos das ruas que hoje se encontram com seu revestimento primário, sendo previstas algumas intervenções complementares de muro de arrimo, calçadas, drenagem e sinalização, visando à plena funcionalidade do objeto.

## 2. MAPA SITUAÇÃO



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Bom\\_Jardim\\_\(Pernambuco\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Bom_Jardim_(Pernambuco))

Coordenadas: -7.795833, -35.586944

### **3. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO**

### 3. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

3.1.1- EMPREENDIMENTO:

**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

3.1.2- LOCALIZAÇÃO:

**ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

3.1.3- EMPREENDEDOR:

**PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM/PE.**

3.1.4- POPULAÇÃO BENEFICIADA:

**ZONA URBANA DO MUNICÍPIO.**

3.1.6- CUSTO DO EMPREENDIMENTO:

Repasse OGU – Ministério das Cidades:

R\$ 1.152.697,00

Contrapartida – Município do Bom Jardim/PE:

R\$ 532.071,25

**Total:**

**R\$ 1.684.768,25**

3.1.7- PRAZO DE EXECUÇÃO:

**6 MESES.**



Documento assinado digitalmente

JOSE SEVERINO DA SILVA

Data: 09/06/2023 09:37:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

#### **4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO**

Fundação: 29 de julho de 1757

Gentílico: bonjardinense

Prefeito: João Francisco da Silva

## **História**

Envolta em poética lenda está a fundação de Bom Jardim. O povoado desenvolveu-se no entorno de uma capela em homenagem a Santa Ana. Seus primeiros habitantes foram mercadores de algodão do sertão da Paraíba, com grande movimento de tropeiros que buscavam o algodão bruto em Campina Grande para beneficiá-lo no Recife.

A igreja matriz, em estilo toscano, foi construída por missionários capuchinhos em 1876.

Sobre o nome Bom Jardim há uma lenda, segundo a qual o primitivo proprietário das terras da região no início do século XVIII contratou um capelão para dar assistência religiosa à população local. O capelão foi habitar em uma elevação, em um lugar cheio de árvores frondosas e paus-d'arco, circundado por um riacho. Extasiado com a beleza do lugar, o capelão exclamou: "Este sim é um Bom Jardim!", a partir daí passou-se a chamar o curato do Bom Jardim.

Na época de sua criação o município de Bom Jardim tinha cerca de 2 273 quilômetros quadrados, incluindo toda a Microrregião do Alto Capibaribe, e mais da metade da Microrregião do Médio Capibaribe.

Ao longo dos anos, o município perdeu seu enorme território para a criação de 15 municípios: Surubim, João Alfredo, Macaparana, São Vicente Férrer, Machados, Taquaritinga do Norte, Orobó, Vertente do Lério, Salgadinho, Casinhas, Vertentes, Frei Miguelinho, Santa Cruz do Capibaribe, Santa Maria do Cambucá e Toritama.

## **Geografia**

Localiza-se a uma latitude 07°47'45" sul e a uma longitude 35°35'14" oeste. Sua população estimada em 2013 era de 38 871 habitantes.

Possui atualmente uma área de 208,39 km².

## **Relevo**

O município de Bom Jardim situa-se no Planalto da Borborema, formado por maciços e outeiros altos. A altitude varia de 650 a 1.000 metros. O relevo é geralmente movimentado, com vales profundos e estreitos dissecados. Os solos variam com a altitude:

Superfícies suave onduladas a onduladas: ocorrem os Planossolos, de profundidade média, ótima drenagem, ácidos a moderadamente ácidos e fertilidade natural média; ocorrem também os solos Podzólicos, profundos, argilosos, e de fertilidade natural média a alta.

Nas elevações: ocorrem os solos Litólicos, rasos, argilosos e de fertilidade natural média.

Vales dos rios e riachos: ocorrem os Planossolos, de média profundidade, imperfeitamente drenados, textura média/argilosa, moderadamente ácidos, fertilidade natural alta e problemas de salinização.

Ocorrem ainda afloramentos de rochas. Está localizada em Bom Jardim a maior reserva de Granito Marrom Imperial do mundo.

### **Vegetação**

A vegetação nativa é composta por Florestas Subcaducifólica e Caducifólica, próprias das áreas agrestes.

### **Hidrografia**

O município de Bom Jardim está situado nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Goiana. Seus principais tributários são os rios Orobó, Tracunhaém e Caiari, além dos riachos: Cachoeirinha, Modo, Câmara, Pirauá, do Tanque, Grande, Canguangue, Altos e Aroeiras. Os principais cursos d'água são temporários. A Represa de Pedra Fina é o principal reservatório do município.

### **Clima**

O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca.

### **Aspectos socioeconômicos**

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M é de 0,618, o que situa o município em 94º no ranking estadual e em 4348º no nacional.

*FONTE: Wikipédia*

#### **4. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## **5.1 MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente Memorial Descritivo constitui, juntamente com os projetos de engenharia, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas pela **Prefeitura Municipal do Bom Jardim - PE** na execução dos serviços do **Projeto de Engenharia para PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**. O projeto proposto está adequado quanto às leis e normas de acessibilidade em vigor.

### **5.1.1 DISPOSIÇÕES GERAIS**

As ruas contempladas neste projeto estão localizadas no perímetro urbano do município do Bom Jardim – PE.

Os habitantes que ali residem são de baixa renda e contam com infraestrutura mínima, principalmente no tocante ao sistema viário que se encontra em péssimas condições de uso. A não existência de pavimentação ocasiona uma série de problemas, como a constante poeira, dificuldade de mobilidade e desconforto visual. Ciente de todos os problemas a Prefeitura Municipal apresenta este projeto para pavimentação em paralelepípedos graníticos de diversas ruas da zona urbana.

Apresentaremos a seguir a solução técnica adotada, procedimentos e definições dos termos técnicos utilizados no decorrer da obra, visando à perfeição do serviço acabado.

### **PAVIMENTAÇÃO**

A solução de pavimentação projetada consiste no revestimento das vias com pavimento de paralelepípedos graníticos assentados sobre colchão de areia, rejuntados com argamassa de cimento e areia. Trata-se de uma solução amplamente utilizada no Estado de Pernambuco, tendo como principais características favoráveis o baixo custo de implantação e manutenção e a facilidade de execução, requerendo mão de obra sem maior especialização, além da grande abundância do material (pedras graníticas) na região.

O revestimento granítico será implantando sobre o subleito natural, que possui suficiente capacidade de suporte, sendo necessário somente a prévia regularização mecânica e compactação da superfície final de assentamento do pavimento.

Os meios-fios serão com peças pré-moldadas de concreto, no padrão do DNIT, rejuntadas com argamassa de cimento e areia, implantados nas laterais da faixa de rolamento das ruas, junto aos passeios. Como as vias serão pavimentadas parcialmente, serão implantadas recravas de concreto no início e final delas, para travar o pavimento.

As sarjetas serão de concreto, moldado in loco 30cm largura e altura 10cm, implantados nas laterais da faixa de rolamento das ruas, junto aos meios-fios.

## **MURO DE ARRIMO**

O muro de arrimo com extensão de 210m na Rua projetada 01 conforme projeto, estrutura essencial na pavimentação com terreno irregular, responsável por conter a terra que fica ao lado do espaço da pavimentação, impedindo deslizamentos e invasões que podem resultar em acidentes graves, além de prejuízos ao patrimônio dos moradores.

## **DRENAGEM**

A solução de drenagem projetada resume-se no escoamento das águas pluviais pelas linhas d'água, o que é favorecido pela topografia natural das ruas, que conduzirão as precipitações até os locais mais baixos, onde serão implantadas caixas coletoras, canaletas, com aberturas capazes de captar as águas pluviais precipitadas sobre as ruas e calçadas. Por sua vez, estarão ligadas a galerias de tubos de concreto com diâmetro de 0,40m, que conduzirão as águas pluviais até as saídas finais projetadas, que serão extremidade tipo "boca para bueiro".

## **PASSEIOS/ACESSIBILIDADE**

Os passeios indicados no projeto têm por objetivo garantir conforto e segurança à circulação dos pedestres. Os passeios terão largura fixa de 1,50m, sendo executados em concreto simples (não armado) com 6cm de espessura. Para recravar os passeios e conter o aterro das áreas de calçadas, está prevista a construção de mureta de alvenaria de blocos de concreto, com altura média estimada de 40cm, conforme detalhamento da seção tipo de projeto.

As rampas de acessibilidade universal para portadores de necessidades especiais (PNE) foram concebidas com declividade não superior a 8,33%, devendo ser implantadas de acordo com a norma brasileira ABNT NBR-9050 (Norma de Acessibilidade). Previstas em locais estratégicos de travessias de pedestres, estas rampas visam facilitar a circulação dos deficientes que almejam cruzar as vias da área do projeto e/ou acessar as calçadas.

As rampas de acessibilidade nos trechos com rebaixamento de meio-fio receberão faixas de piso tátil com ladrilhos hidráulicos, conforme detalhamento do projeto. As faixas de piso tátil serão executadas com ladrilhos hidráulicos de 40x40x2,5cm, cor amarela, assentados com argamassa de cimento colante, a serem instaladas sobre o concreto dos passeios, sendo

que sua face superior deverá ficar nivelada com as faixas de passeio adjacentes. Cada faixa terá 40cm de largura, com comprimento igual à largura das calçadas, isto é, 1,50m. Além disso, serão implantadas faixas de piso tátil ao longo das calçadas, para sinalização para deficientes visuais.

## **SINALIZAÇÃO**

O projeto de sinalização vertical caracteriza-se pela indicação de dispositivos diversos, onde o meio de comunicação (sinal) está na posição vertical e implantado à margem da rodovia, através de suportes. A sinalização vertical proposta é composta de Placas de Regulamentação e Placas de Advertência, visando a utilização da via com segurança, bem como o fornecimento de informações úteis, de modo a permitir aos usuários da via circular de maneira ordenada e precisa. Também está prevista a instalação de placas indicativas de logradouro, que são placas informativas do nome da rua, bairro, CEP e Município, devendo estas ser instaladas nas paredes ou muros de edificações no início e final de cada via contemplada no projeto.

## **5.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas especificações e metodologias e materiais descritos no Projeto Básico, bem como qualquer norma técnica específica em vigor, e ainda de acordo com as leis e normas de segurança do trabalho.

Será sempre suposto que este documento é de total conhecimento da empresa encarregada pela construção.

## **5.1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1. Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a prefeitura e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.

2. Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários de contrato.

3. Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

4. O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

5. Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

6. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

7. O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto.

8. O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.

9. Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.

10. Será expressamente proibido manter no recinto da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma.

11. A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.

12. As estradas de acesso por ventura necessárias serão abertas e conservadas pelo EMPREITEIRO.

13. Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.

14. O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

15. A mão-de-obra a empregar deverá ser de primeira qualidade e se possível do próprio município que no qual será executada a obra, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.

16. Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

17. A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

18. O EMPREITEIRO deverá elaborar para fins de acompanhamento semanal da execução da obra, um Cronograma Físico de Barras para as diversas etapas da construção.

1.9 Deverá existir, obrigatoriamente, no escritório da obra um LIVRO de OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

20. Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas especificações.

O Projeto Básico contendo Especificações Técnicas e Orçamento Quantitativo foi elaborado sob responsabilidade direta da **Prefeitura Municipal do Bom Jardim/PE**. A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecutabilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pelo Departamento de Engenharia desta Municipalidade, antes de sua execução.

O caráter geralista das especificações abaixo é devido ao fato de se utilizarem tabelas oficiais para a elaboração do orçamento básico da obra, de modo que cumulativamente se aplicam ao projeto em questão as disposições dos Cadernos de Encargos do SINAPI aplicáveis aos serviços oriundos dessa tabela, respectivamente, deverão ser também respeitadas pela CONTRATADA.

## **5.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

#### **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

A CONTRATADA deverá alocar um encarregado geral para a obra, que ficará pelo menos 2 dias por semana no canteiro de obra (isto é, no mínimo 8 dias por mês), durante o período de realização da obra, organizando as equipes e gerindo os trabalhos.

A CONTRATADA disponibilizará ainda um engenheiro pleno, com experiência na área, para administrar a obra, garantindo sua perfeita execução dentro das normas da ABNT e do Ministério do Trabalho, bem como dos projetos e especificações técnicas. O engenheiro deverá visitar a obra no mínimo 1 vez por semana, sendo cada visita com duração estimada em 4 horas.

A comprovação desses serviços será realizada mediante a apresentação de cópia da CTPS dos empregados e/ou ficha do empregado e/ou registro no CNO da obra, ou ainda documentos adicionais que sejam requeridos pela fiscalização.

Critério de medição: o pagamento da administração local será realizado de modo proporcional ao desembolso financeiro dos demais serviços do contrato por período, de modo a evitar remunerar os atrasos porventura ocorrentes, de modo que não haverá aditivos para serviços de administração local sob nenhuma hipótese.

## **SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **PLACA DA OBRA**

A CONTRATADA obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra PLACA DA OBRA exigida pela legislação em vigor, bem como, as placas indicativas de obra.

Antes do início de qualquer trabalho deverá ser instalada a placa de obra, no padrão do governo federal, nas dimensões de (4,00x2,50)m. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado, adesivada ou pintada, e estruturada em Madeira e/ou aço, sendo instalada em local indicado pela prefeitura.

Método construtivo:

- Corte e montagem do painel da chapa da placa, nas dimensões indicadas no projeto, estruturada em madeira de lei tratada e pintada ou estrutura metálica.
- Pintura da chapa, ou colagem de adesivo, no padrão, com informações do convênio e do CTEF, a serem disponibilizadas pelo Fundo Municipal de Saúde de Vitória de Santo Antão/PE.
- Instalação dos suportes da placa, em número mínimo de 02, com madeira de lei com seção mínima de 10x15cm, ou estrutura metálica apropriada.
- Fixação da placa no local indicado pelo Fundo Municipal de Saúde de Vitória de Santo Antão/PE, com chumbamento no terreno com no mínimo 1,00m de profundidade, sendo apoiado com estais ou escoras, de modo que fique completamente firme e segura.

Critério de medição: pela área do painel da placa (m<sup>2</sup>)

## **PAVIMENTAÇÃO**

## **REGULARIZACAO DO SUBLEITO**

Método construtivo:

- O serviço contempla apenas operações de corte e espalhamento de material com motoniveladora, visando regularizar a superfície do subleito;

- Havendo necessidade, deve-se proceder também a compactação do subleito, para maior adensamento, com o devido controle do grau de compactação;

- Os eventuais excedentes dos cortes executados pela motoniveladora deverão ser removidos do corpo estradal para local designado pela fiscalização;

- A regularização prevista deverá conformar também transversalmente a plataforma, criando as declividades previstas em projeto, para que a camada do colchão de areia do pavimento a ser implantado fique o mais próximo possível da espessura prevista em projeto.

Critério de medição: pela área de regularização executada (m<sup>2</sup>)

## **ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE CONCRETO PREMOLDADO**

Método construtivo:

- Os serviços de construção de meio fio consistem no assentamento de guias de concreto pré-moldadas, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação.

- As peças pré-moldadas utilizadas para os meios fios deverão ser de concreto com  $F_{ck} \geq 30 \text{MPa}$ , no padrão do DNIT, dimensões 13/15x30x100cm (face superior / face inferior x altura x comprimento).

- As peças de meio-fio serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- O cimento deverá satisfazer à especificação da norma NBR 5732/1991 – "Cimento Portland Comum". O cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente protegido da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente se tenha hidratado serão rejeitados.

- O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas) composta de partículas duras e duráveis de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonoso e menos de 3% de materiais pulverulentos, ou seja, trata-se do material comumente designado "areia grossa lavada".

- O agregado graúdo consistirá de pedra britada apresentando no máximo 3% de material passando na peneira nº 200.

- O desgaste a abrasão, determinado no aparelho Los Angeles, não deverá ultrapassar a 50%. Seu diâmetro máximo deverá estar compreendido entre um terço e um quarto da menor dimensão da placa, não devendo ser superior a 0,05m.

- Toda a água usada deverá estar isenta de óleos, sais, ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega. Nos casos duvidosos, para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.

- Na execução dos serviços de construção de meio fio com linha d'água serão utilizados os equipamentos discriminados abaixo:

Estrado de madeira para preparação de argamassa e do concreto. A critério da fiscalização poderá ser exigido a utilização de betoneiras.

Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejunte.

Pás, níveis, linhas, réguas, alavancas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

- Deverá ser aberta uma vala para assentamento das pedras do meio-fio, ao longo e nos bordos do subleito ou sub-base preparados, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser retangularizado e em seguida apiloado, assentando-se logo após as peças pré-moldadas, procedendo-se em seguida seu rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- Junto ao meio fio serão assentados os paralelepípedos para formação da linha d'água, conforme indicado em projeto.

- No caso geral a aresta determinada pelas faces externas dos meios-fios e linha d'água situar-se-á a 0,15m do piso do meio-fio.

- O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento, e será precedido de uma operação de espargimento d'água em toda a área a ser rejuntada.

- O intervalo entre as operações de assentamento dos paralelepípedos fica a critério da fiscalização.

- Durante todo o período de construção do meio-fio, e até o seu recebimento definitivo, os trechos em construção deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los.

- Tratando-se de ruas, cujo tráfego não possa ser desviado, o empreiteiro deverá tomar medidas especiais de precaução a fim de que no período mínimo de cura de 08 (oito) dias, o meio fio e linha d'água não possam ser prejudicados pelo referido tráfego, correndo por conta do empreiteiro qualquer dano proveniente da não observância destas determinações.

- Nas peças pré-moldadas, deverão ser efetuados os ensaios de controle de resistência do concreto, sempre que exigida pela fiscalização.

- Os serviços de controle de concreto consistirão da realização de ensaios de laboratórios e verificações de campo no sentido de controlar a qualidade dos materiais

empregados, a execução dos serviços e de constatar a obediência dos mesmos às especificações indicadas no projeto.

- Antes de iniciados os serviços deverão ser feitos, com a pedra britada utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade (Soundness Test).

- A aresta visível do meio-fio não deverá apresentar sob nenhuma régua sobre ela colocada depressão superior a 0,002m.

- A face aparente da linha d'água não deverá apresentar, sob nenhuma régua disposta longitudinalmente, depressão superior a 0,005m.

Critério de medição: pela extensão de meio-fio executada (m)

## **SARJETAS DE CONCRETO**

As guias têm a função de separar a faixa de passeio da faixa de pavimentação, servindo para orientação do tráfego, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias.

Método construtivo:

- Utilizar o comprimento linear total, em trecho reto, de sarjeta de concreto, com dimensões 30 x 10 cm (base x altura).

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.

- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.

- Instalação das formas de madeira. - Lançamento e adensamento do concreto.

- Sarrafeamento da superfície da sarjeta. - Execução das juntas.

Critério de medição: pela extensão de sarjeta executada (m)

## **PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS GRANÍTICOS**

Método construtivo:

As peças de paralelepípedos deverão ser de granito, satisfazendo as seguintes condições:

- Deverão apresentar condições satisfatórias de dureza e tenacidade;

- Resistência à compressão simples maior que 1000 kg/cm<sup>2</sup>;

- Peso específico aparente mínimo de 2.400kg/m<sup>3</sup>;

- Absorção de água, após 48 horas de imersão menor que 0,5% em peso.

Dimensões:

Quanto às dimensões deverão estar dentro dos limites estabelecidos em norma e, desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT):

- Largura - 11,50 a 15 cm;

- Comprimento – 22 a 28 cm;
- Altura - 13 a 15 cm;

Rendimento:

Quanto ao rendimento, obedecidas as normas acima estabelecidas terão que um milheiro de paralelepípedos cobre cerca de 23,8 metros quadrados de via, ou seja, são precisas de 30 a 35 peças por metro quadrado, sendo a unidade de compra o milheiro.

Recebimento e controle de qualidade

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

O lote será aceito se 90% das peças satisfizerem os exames visuais.

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

AREIA DE BASE:

Poderá ser de rio ou de cava. Deverá ser constituída de partículas limpas, obedecendo a seguinte granulometria:

<b>Nº da peneira</b>	<b>Abertura (mm)</b>	<b>Porcentagem que passa</b>
3	6,35	100
200	0,074	5 – 15

CIMENTO

a) O cimento empregado nas obras será do tipo PORTLAND comum e deve obedecer a todas as condições impostas pela NBR 5732 (EB-1) da ABNT.

b) O cimento deverá ser armazenado em local seco e abrigado, a fim de não sofrer os efeitos da umidade. Cada lote será armazenado separadamente, de modo a ser facilmente distinguível dos demais lotes. Será permitido o uso de cimento a granel, desde que armazenados em silos ou sacos apropriados.

EQUIPAMENTO

- MOTONIVELADORA: Utilizada no preparo do subleito e espalhamento do material;
- Caminhão basculante comum: Utilizado no transporte de material para o preparo do subleito;
- Regador (capac. 10 a 20 litros) com bico em forma de cone;
- Martelo de calceteiro;
- Ponteiro de aço;
- Pás;
- Picaretas;

- Carrinhos de mão;
- Régua;
- Nível de pedreiro;
- Cordel;
- Vassouras.

Critério de medição: pela área de pavimentação executada (m<sup>2</sup>)

## **MURO DE ARRIMO**

### **ESCAVAÇÃO MECANIZADA**

Método construtivo:

- Escavadeira Hidráulica sobre esteiras;
- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.
- Escavadeira Hidráulica sobre esteiras com capacidade da caçamba de 0,80 m<sup>3</sup>, peso operacional de 17 toneladas e potência bruta de 111 HP.
- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade até 1,5 metros, largura da vala de 1,5 a 2,5 metros, em solo mole, executada em locais com baixo nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.
- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura;
- A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
  - CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala;
  - CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).
- Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.
- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

Critério de medição: pelo volume geométrico de escavação executada (m<sup>3</sup>)

## **REATERRO MECANIZADO**

Método construtivo:

- Escavadeira hidráulica: utilizada para lançar a terra dentro da vala.
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no reaterro da vala.
- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pela escavadeira e que manipula o equipamento de compactação de solos.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.
- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras.
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do reaterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do reaterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

Critério de medição: pelo volume geométrico de reaterro executado (m<sup>3</sup>)

## **MURO DE ARRIMO EM ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO**

Método construtivo:

- Locação dos muros, devendo ser implantados gabaritos verticais, obrigatoriamente, em cada local onde haverá variação de seção e no início e final de cada trecho de muro.
- Os gabaritos verticais devem configurar a perfeita definição das seções em cada ponto, visando assim permitir a execução controlada dos muros, de acordo com o projeto.
- As pedras utilizadas devem ser de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira. Devem ter volume compreendido entre 0,015m<sup>3</sup>, com espessura não superior à metade da menor dimensão do muro projetado, em se tratando de material destinado a muros de alvenaria. No caso de muros de alvenaria de pedra argamassada, além dos requisitos já exigidos, as pedras terão a forma aproximada de um paralelepípedo com 20cm de dimensão mínima (espessura), tendo as outras dimensões, respectivamente, três vezes e uma vez e meia essa dimensão mínima. Deve haver, no mínimo, 50% de blocos de volume mínimo igual a 0,036m<sup>3</sup>.

- A construção de muro de pedra argamassada consiste na escavação e preparo da fundação e colocação de pedras e argamassa, de acordo com as dimensões indicadas no projeto.

- A escavação e preparo do terreno de fundação devem ser de acordo com o prescrito

para escavações, neste manual. A argamassa deve ser preparada com o traço, em volume, 1:4 de cimento e areia.

- As pedras devem ser colocadas em camadas horizontais, lado a lado, em toda a largura e comprimento do muro, lançando-se em seguida a argamassa sobre a superfície das mesmas, de modo a possibilitar a aderência com a camada subsequente. Os espaços maiores entre as pedras, devem ser preenchidos por pedras menores, a fim de permitir um maior entrosamento, aumentando a segurança da obra. Recomenda-se o umedecimento das pedras antes da colocação da argamassa. Assim, em camadas sucessivas, o muro deve ser executado até atingir a altura prevista no projeto.

- A face externa dos maciços dos muros deverá receber pedras com superfícies mais regulares (as chamadas "pedras de face" e acabamento dos rejuntas com argamassa, visando um acabamento de melhor qualidade.

- Devem ser executados os barbacãs, uniformemente distribuídos no paramento externo do muro, a cada 1 m, no terço inferior dos maciços.

- Também devem ser executadas a camada drenante com brita envolta em geotêxtil na parte montante dos barbacãs.

Critério de medição: pelo volume do prisma de alvenaria de pedra (m<sup>3</sup>)

## **DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE**

Método construtivo:

- Servente: profissional responsável por furar o tubo, montar e instalar o barbacã;
- Tubo PVC, série normal, DN 100 mm: tubo que compõe o sistema de dreno barbacã;
- Pedra britada n. 0: material drenante que compõe o dreno barbacã;
- Geotêxtil não tecido: manta com a finalidade de reter o solo e drenar a água;
- Arame galvanizado: utilizado para amarrar o geocomposto no tubo barbacã.
- Utilizar a quantidade de barbacãs, DN 100 mm, a serem instalados na contenção
- Esta composição não contempla a escavação da cavidade para a inserção do dreno barbacã;
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de drenos barbacãs com 50 cm de comprimento, com o trecho perfurado de 20 cm e preenchimento de brita com 30 x 30 x 30 cm;
- Cortar o tubo no comprimento previsto;
- Realizar a perfuração no comprimento do tubo que ficará inserido na face posterior da estrutura de contenção;

- Revestir o tubo perfurado com manta geotêxtil, prender com arame;
- Formar um bulbo com brita e manta geotêxtil, envolvendo no tubo já revestido por manta;
- Por fim, inserir o barbacã montado na cavidade da contenção, conforme o projeto.

Critério de medição: pela quantidade de barbacã instalados (un)

## **CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM)**

Método construtivo:

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável por executar o serviço de instalação das canaletas;
- Servente com encargos complementares: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Calha/canaleta de concreto simples, tipo meia cana, diâmetro de 40 cm, para água pluvial;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida): material para rejuntamento.
- Utilizar o comprimento de canaletas de concreto tipo meia cana, DN 40 cm, a ser efetivamente assentado.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a instalação da canaleta;
- As produtividades desta composição contemplam o transporte das canaletas de concreto pré-moldadas meia cana, considerando transporte horizontal de até 10 m e vertical com altura de até 3 m;
- Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de escavação de vala e preparo do fundo de vala. Para tais atividades, utilizar composições específicas;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento;
- Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- Após a execução da escavação da vala, realizar o nivelamento com o caimento necessário;
- Realizar o deslocamento das peças pré-moldadas até o local de assentamento e posicioná-las na vala;

- Em seguida, realizar o assentamento das peças na vala preparada, com encaixe ponta e bolsa;

- Por fim, aplicar a junta argamassada na união das peças e finalizar com acabamento.

Critério de medição: por metro de canaletas instalados (m)

## **DRENAGEM**

### **CAIXAS HIDRÁULICAS**

Método construtivo:

- Regularização da área, locação e escavação da vala para construção da caixa coletora.

- O fundo, que corresponde à fundação da caixa, será constituído por uma camada de concreto com 10,0cm de espessura e Fck mínimo de 20MPa.

- As paredes da caixa serão em alvenaria de tijolos de blocos de concreto, assentados com argamassa traço 1:3 de cimento e areia. Após a cura da alvenaria, pode-se proceder o reaterro das valas no entorno da caixa.

- Internamente, as caixas coletoras serão chapiscadas com argamassa traço 1:3 de cimento e areia e terão as paredes revestidas com argamassa, também no traço 1:3.

- O fundo terá um enchimento com declividade no sentido da tubulação efluente e acabamento liso.

- A tampa da caixa será em grelha pré-moldada de concreto armado de no mínimo 25MPa, com armação conforme projeto.

Normas relacionadas: DNIT 026/2004-ES: Drenagem - Caixas coletoras

Critério de medição: pela quantidade de caixas executadas (un)

### **LASTRO DE CONCRETO MAGRO**

Método construtivo:

- O lastro de concreto é empregado para preparo e impermeabilização da superfície de solo que receberá os elementos de fundação.

- A fabricação e utilização do concreto deve seguir as definições estabelecidas na NBR 12655.

- Após a conclusão das escavações, o fundo da vala deverá ser regularizado e umedecido, para recebimento do lastro de concreto.

- O lastro de concreto deverá ser lançado e espalhado em toda a extensão das valas, sendo em seguida adensado e compactado, devendo ao final apresentar uma superfície regular e uniforme, onde serão assentados os elementos de fundação.

Critério de medição: pelo volume geométrico de lastro de concreto executado (m<sup>3</sup>)

## **CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E=3CM**

Método construtivo:

- Sobre a camada de lastro de piso ou sobre as lajes deverá ser executado contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 2cm.

- A camada de regularização é destinada a disponibilizar uma superfície apropriada para receber a camada de revestimento de piso (porcelanato).

- As cotas de piso do projeto arquitetônico e estrutural deverão ser atendidas, de modo que tanto a camada de lastro quanto a de regularização de contrapiso deverão ser realizadas com programação antecipada que lhes garanta as espessuras especificadas sem comprometer as cotas de piso previstas.

Critério de medição: por área de contrapiso executada (m<sup>2</sup>)

## **ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL**

Método construtivo:

- Pedreiro responsável pela transferência de eixo, marcação, elevação e controle da qualidade da alvenaria estrutural;

- Servente responsável pelo abastecimento do posto de trabalho do pedreiro e transporte de materiais no andar;

- Blocos e canaletas estruturais de concreto 14x19x39 cm, 14x19x19 cm e 14x19x34 cm (espessura de 14 cm), com resistência de 4,0 ou 4,5 MPa;

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:9, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm.

- Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;

- Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com palheta, formando-se dois cordões contínuos.

Critério de medição: por área efetiva (m<sup>2</sup>).

## **CHAPISCO**

Método construtivo:

- Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

- O chapisco só deverá ser aplicado após a completa pega de argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações de água, esgoto, eletricidade e telefone.

- As paredes voltadas ao vento, deverão ser chapiscadas, externamente, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em volume.

Critério de medição: por área efetiva (m<sup>2</sup>).

## **EMBOÇO OU MASSA ÚNICA**

Método construtivo:

- O emboço será aplicado sobre a superfície a revestir (previamente chapiscada) como preparo para recebimento de revestimento cerâmico.

- Já a massa única (reboco) é aplicada sobre o chapisco, já sendo a camada final para recebimento de pintura.

- Tanto o emboço quando a massa única deve obedecer a NBR 7200.

- Será efetuado esse tipo de revestimento nas partes indicadas no Projeto Arquitetônico.

- As argamassas a serem empregadas serão as seguintes: a) Emboço: cimento, cal e areia no traço 1:2:8 em volume, sendo uma de cimento, duas de cal e oito de areia, com 2cm de espessura; b) Massa única (reboco): cimento, cal e areia no traço 1:2:8 em volume, sendo uma de cimento, duas de cal e oito de areia, com 2cm de espessura.

- Os emboços/rebocos só serão aplicados depois de completada a pega e o endurecimento das argamassas de alvenaria e do chapisco de aderência, devendo as superfícies serem previamente molhadas.

- Os marcos, aduelas e todas as tubulações que forem embutidas já deverão estar instalados antes da colocação do emboço, o qual deverá ter uma espessura mínima de 2,0 cm.

- Após a aplicação da massa, que poderá ser feita mecanicamente ou a colher, a superfície será regularizada com régua de alumínio e acabada com desempoladeira.

- Os emboços serão comprimidos fortemente contra as superfícies, ficando com paramentos ásperos ou entrecortados por sulcos, a fim de dar aderência para a aplicação do revestimento cerâmico.

- Os rebocos (massa única) só serão aplicados após completa pega e endurecimento da alvenaria e chapisco, e assentamento de peitoris e marcos, e antes da colocação de alizares e rodapés.

- As superfícies a rebocar deverão ser umedecidas antes do lançamento do reboco, que deverá ser regularizado à régua de alumínio e acabado com desempoladeira. A espessura dos rebocos deverá ser de pelo menos 2,00cm.

- Deverão ser feitas arestas arredondadas até uma altura de 1,50m de piso, ficando o restante em quina viva.

- Quando da confecção das arestas deverá ser polvilhado cimento, com vista a aumentar a resistência das mesmas.

- As superfícies revestidas, dadas como prontas, deverão apresentar paramentos planos, apurados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados e reproduzindo as formas determinadas no Projeto; arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas e serem isentas de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos, ou deformações, não sendo aceitas ondulações, depressões ou saliências superiores a 1 milímetro.

Critério de medição: por área efetiva (m<sup>2</sup>), deduzindo-se todas as aberturas.

## **GALERIA DE TUBOS DE CONCRETO**

Método construtivo:

- Locação, nivelamento e escavação das valas para assentamento dos tubos.

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.

- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.

- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.

- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.

- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.

- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

- Após a completa cura da argamassa das juntas de argamassa, deve-se proceder o reaterro das valas, em camadas com espessura tal que permita sua adequada compactação.

Normas relacionadas: DNIT 023/2006-ES: Drenagem - Bueiros tubulares de concreto; ABNT NBR 15645/2008: Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto

Critério de medição: pela extensão de galerias de tubos executadas (m)

## **EXTREMIDADE TIPO BOCA PARA BUEIRO**

Método construtivo:

- Escavação das cavas para assentamento do dispositivo, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas em projeto.
- Regularização e compactação do fundo escavado.
- Lançamento de concreto do fundo da caixa.
- Instalação de fôrmas laterais e das paredes de dispositivos acessórios, com adequado cimbramento, limitando-se os segmentos a serem concretados em cada etapa, adotando-se as juntas de dilatação, caso estabelecidas em projeto.
- Lançamento do concreto, com seu adequado adensamento. O lançamento deve ser realizado com arrumação cuidadosa da pedra de mão usada, evitando-se a contaminação de torrões de argila ou lama.
- Retirada das guias e das fôrmas, o que somente pode ser feita após a cura do concreto, iniciando-se o reaterro lateral após a total desforma.

Critério de medição: pela quantidade de bocas executadas (un)

## **PASSEIO / ACESSIBILIDADE**

### **ESCAVAÇÃO MANUAL**

Método construtivo:

- Execução dos gabaritos para locação, delimitando as áreas a escavar.
- Escavar as valas utilizando picareta ("chibanca") e/ou enxada, nas dimensões projetadas.
- Remover o material escavado do interior da vala para sua lateral, visando sua posterior remoção para o local de bota-fora previsto em projeto.
- Manter a superfície do fundo da vala o mais regular possível, para evitar alterações significativas nas fundações.
- As áreas onde estiverem sendo executados serviços de escavação deverão estar devidamente protegidas e sinalizadas ao tráfego de veículos e pedestres.
- Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada.
- Ao se atingir a cota de projeto, o fundo da escavação será regularizado e limpo, para receber a fundação.

Critério de medição: pelo volume geométrico de escavação executada (m<sup>3</sup>)

### **REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL**

Método construtivo:

- No serviço de reaterro, será utilizado o próprio material das escavações.
- O reaterro será executado com o máximo de cuidado, a fim de garantir a proteção das fundações implantadas.
- O reaterro somente será iniciado após a cura dos concretos e argamassas das fundações, quando autorizado pela Fiscalização.
- De maneira geral, o reaterro será executado em camadas consecutivas, convenientemente apiloadas, com auxílio de soquete manual ou mecanicamente, em espessura máxima de 0,20m.
- Deverá haver razoável controle da umidade do material empregado no reaterro e da energia de compactação empregada, visando obter uma compactação satisfatória.

Critério de medição: pelo volume geométrico de reaterro executado (m<sup>3</sup>)

### **ATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO**

Método construtivo:

- O aterro deverá ser realizado com material argilo-arenoso proveniente de empréstimo, com umedecimento e compactação utilizando-se "sapinho", sendo importante conferir o nivelamento do terreno visando obter uma superfície uniforme.
- Deve-se iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas com espessura máxima de 0,20m.
- Também deve-se prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- Para todos os trabalhos, deve-se observar a umidade de compactação do solo.

Critério de medição: pelo volume geométrico de aterro (m<sup>3</sup>)

### **PASSEIO (CALÇADA) DE CONCRETO NÃO ARMADO**

Método construtivo:

- Sobre a camada granular devidamente nivelada, regularizada e compactada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto após lançado.
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto.
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

Critério de medição: pela área de passeio executada (m<sup>2</sup>)

## **PISO TÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA**

Método construtivo:

- Nos locais definidos em projeto, deverá ser executada a implantação de faixas com 40cm de largura em piso podotátil de concreto direcional e de alerta.

- O piso tátil será instalado sobre a base de concreto dos passeios, sendo que no local das faixas o passeio estará rebaixado, com o propósito de que a face superior do piso tátil fique nivelada com as faixas de passeio adjacentes.

- As placas de piso tátil serão do tipo em ladrilhos hidráulicos de 40x40cm com 2,5 cm de espessura, cor amarelo.

- As placas serão assentadas com argamassa colante tipo AC-I, devidamente aplicada sobre a base de assentamento e às placas.

- O rejunte das placas será executado com cimento comum, com espessura máxima de 0,5cm.

Critério de medição: pela área de piso tátil executada (m<sup>2</sup>)

## **SINALIZAÇÃO**

### **PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA**

Método construtivo:

- Fabricação, ou encomenda em empresas especializadas em sua fabricação, das placas em chapa de aço galvanizado ou alumínio, com pintura esmaltada, no padrão utilizado no Município, contendo no mínimo o nome da Rua, Bairro e CEP.

- Instalação das placas nos locais indicados pela Prefeitura, no início e no final de cada rua, com 04 parafusos de aço por placa.

Critério de medição: pelo número de placas instaladas (un)

### **PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA INCL. SUPORTE**

Método construtivo:

- Fabricação, ou encomenda em empresas especializadas em sua fabricação, das placas em chapa de aço galvanizado, com pintura totalmente refletiva, nos padrões e dimensões previstos no projeto de sinalização.

- Fabricação dos suportes das placas de sinalização, em barrotes de madeira com seção mínima de 8x8cm e 3m de comprimento, devidamente pintados com esmalte sintético na cor branca.

- Fixação das placas nos suportes de madeira, com utilização de parafusos apropriados, conforme especificação do DNIT.

- Instalação das placas nos locais indicados no projeto, sendo os suportes chumbados em concreto com pelo menos 50cm de recobrimento dentro do terreno, sendo instalados nas áreas dos passeios, próximo aos meios-fios, visando evitar criar obstáculo aos transeuntes nas calçadas.

Normas relacionadas: Norma Rodoviária do DNIT 101/2009 – ES, manuais de sinalização do CONTRAN/DENATRAN e Código de Trânsito Brasileiro.

Critério de medição: pelo número de placas instaladas (un)

## **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA**

Método construtivo:

- Encomenda em empresas especializadas em sua fabricação, da placa de inauguração.
- Instalação da placa de inauguração no local indicado pela Fiscalização.

Critério de medição: pela quantidade de placas instaladas (un)

## **ENTREGA DA OBRA**

As vias serão entregues pela CONTRATADA completamente limpas, sem entulhos, restos de material, etc.

## **CASOS OMISSOS**

Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de materiais serão resolvidos pela equipe técnica da Prefeitura municipal do Bom Jardim.

## 5. ORÇAMENTO

## ORÇAMENTO

Este orçamento contém o custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade, perfazendo o total de **R\$ 1.684.768,25** (um milhão, seiscentos e oitenta e quatro mil, setecentos e sessenta e oito reais e vinte e cinco centavos).

No valor global apresentado estão incluídos todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos; não cabendo nenhum ônus adicional para a conclusão das obras.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, por serviço e atividade de acordo com a Tabela de Preço SINAPI-PE MARÇO - 2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,00%.

## 6.1 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1082839-48	<b>Nº SICONV</b> 929219/2022	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> RECIFE	<b>DATA BASE</b> 03-23 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM	<b>MUNICÍPIO / UF</b> BOM JARDIM / PE	<b>BDI 1</b> 20,00%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE</b>									<b>1.684.768,25</b>	
<b>1.</b>			<b>(PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE)</b>						<b>-</b>	<b>1.684.768,25</b>
<b>1.1.</b>			<b>(ADMINISTRAÇÃO LOCAL)</b>						<b>-</b>	<b>24.116,99</b>
1.1.1.	Composição	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - REFERÊNCIA DA TABELA: SINAPI 93572 / 93565 (MARÇO/2023)	UN	1,00	20.097,49	BDI 1	24.116,99	24.116,99	RA
<b>1.2.</b>			<b>(SERVIÇOS PRELIMINARES)</b>						<b>-</b>	<b>4.643,40</b>
1.2.1.	Composição	002	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA:ORSE 00051 (MARÇO/2023)	M2	10,00	386,95	BDI 1	464,34	4.643,40	RA
<b>1.3.</b>			<b>(PAVIMENTAÇÃO)</b>						<b>-</b>	<b>714.391,16</b>
1.3.1.	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	5.600,32	0,13	BDI 1	0,16	896,05	RA
1.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.170,03	66,01	BDI 1	79,21	171.888,08	RA
1.3.3.	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.154,03	41,73	BDI 1	50,08	107.873,82	RA
1.3.4.	Composição	003	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, SOBRE COLCHÃO DE AREIA GROSSA DE 10 CM, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 101169 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS NO CASO	M2	4.954,12	72,96	BDI 1	87,55	433.733,21	RA
<b>1.4.</b>			<b>(MURO DE ARRIMO)</b>						<b>-</b>	<b>511.343,75</b>
1.4.1.	SINAPI	102291	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.428,00	7,13	BDI 1	8,56	12.223,68	RA
1.4.2.	SINAPI	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	663,03	9,78	BDI 1	11,74	7.783,97	RA
1.4.3.	Composição	004	ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO ARGAMASSADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4 - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: COMPESA 11.04.01U (2023.1)	M3	756,00	521,45	BDI 1	625,74	473.059,44	RA
1.4.4.	SINAPI	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	103,00	29,60	BDI 1	35,52	3.658,56	RA
1.4.5.	SINAPI	102991	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	210,00	58,01	BDI 1	69,61	14.618,10	RA

RECURSO ↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1082839-48	<b>Nº SICONV</b> 929219/2022	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> RECIFE	<b>DATA BASE</b> 03-23 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM	<b>MUNICÍPIO / UF</b> BOM JARDIM / PE	<b>BDI 1</b> 20,00%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE</b>									<b>1.684.768,25</b>	
<b>1.5.</b>			<b>(DRENAGEM)</b>					-	<b>101.535,11</b>	
1.5.1.	SINAPI	99264	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	37,00	690,82	BDI 1	828,98	30.672,26	RA
1.5.2.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	M3	0,12	615,25	BDI 1	738,30	88,60	RA
1.5.3.	SINAPI	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	1,50	51,19	BDI 1	61,43	92,15	RA
1.5.4.	Composição	005	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 89453 (MARÇO/2023) RETIRAMOS A CANALETA DE CONCRETO E MEIO BLOCO DE CONCRETO QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS NO CASO	M2	24,63	68,83	BDI 1	82,60	2.034,44	RA
1.5.5.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	24,63	4,26	BDI 1	5,11	125,86	RA
1.5.6.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	24,63	41,35	BDI 1	49,62	1.222,14	RA
1.5.7.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	243,00	154,77	BDI 1	185,72	45.129,96	RA
1.5.8.	SINAPI	102737	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	17,00	1.086,75	BDI 1	1.304,10	22.169,70	RA
<b>1.6.</b>			<b>(PASSEIO / ACESSIBILIDADE)</b>					-	<b>323.189,04</b>	
1.6.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	58,53	80,78	BDI 1	96,94	5.673,90	RA
1.6.2.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	11,73	48,97	BDI 1	58,76	689,25	RA
1.6.3.	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	781,45	80,79	BDI 1	96,95	75.761,58	RA
1.6.4.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	M3	19,53	615,25	BDI 1	738,30	14.419,00	RA

RECURSO

↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1082839-48	<b>Nº SICONV</b> 929219/2022	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE BOM JARDIM/PE			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> RECIFE	<b>DATA BASE</b> 03-23 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE BOM	<b>MUNICÍPIO / UF</b> BOM JARDIM / PE	<b>BDI 1</b> 20,00%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE BOM JARDIM/PE</b>									<b>1.684.768,25</b>	
1.6.5.	Composição	005	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 89453 (MARÇO/2023) RETIRAMOS A CANALETA DE CONCRETO E MEIO BLOCO DE CONCRETO QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS NO CASO	M2	780,33	68,83	BDI 1	82,60	64.455,26	RA
1.6.6.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	174,08	756,36	BDI 1	907,63	158.000,23	RA
1.6.7.	Composição	006	PISO TÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, DIMENSÕES 40X40X2,5CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC II, REJUNTADO - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 12039 (MARÇO/2023)	M2	28,80	121,23	BDI 1	145,48	4.189,82	RA
1.7.			<b>(SINALIZAÇÃO)</b>					-	<b>4.539,14</b>	
1.7.1.	Composição	007	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 02555 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O COEFICIENTE DO PEDREIRO QUE NÃO SERÁ PRECISO PARA ESSE SERVIÇO	UN	4,00	94,83	BDI 1	113,80	455,20	RA
1.7.2.	Composição	008	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - R-1: PARADA OBRIGATÓRIA, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	2,00	320,66	BDI 1	384,79	769,58	RA
1.7.3.	Composição	009	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - R-19: VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA: "30 KM/H", INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	4,00	257,14	BDI 1	308,57	1.234,28	RA
1.7.4.	Composição	010	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - A-18: SALIÊNCIA OU LOMBADA, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	6,00	288,90	BDI 1	346,68	2.080,08	RA
1.8.			<b>(SERVIÇOS COMPLEMENTARES)</b>					-	<b>1.009,66</b>	
1.8.1.	Composição	011	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 03239 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O COEFICIENTE DO PEDREIRO QUE NÃO SERÁ PRECISO PARA ESSE SERVIÇO	UN	1,00	841,38	BDI 1	1.009,66	1.009,66	RA

Encargos sociais:

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

Observações:



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1082839-48	<b>Nº SICONV</b> 929219/2022	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE BOM JARDIM/PE			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> RECIFE	<b>DATA BASE</b> 03-23 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE BOM	<b>MUNICÍPIO / UF</b> BOM JARDIM / PE	<b>BDI 1</b> 20,00%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE BOM JARDIM/PE</b>									<b>1.684.768,25</b>

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

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



Documento assinado digitalmente

JOSE SEVERINO DA SILVA  
Data: 09/06/2023 09:45:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BOM JARDIM / PE

Local

quinta-feira, 8 de junho de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ SEVERINO DA SILVA

CREA/CAU: 1811350844

ART/RRT: PE20230959574

RECURSO  
↓

## 6.2 MEMÓRIA DE CÁLCULO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE

LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%

CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

DATA: JUNHO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - REFERÊNCIA DA TABELA: SINAPI 93572 / 93565 (MARÇO/2023)</b> Estimava para ao local da obra (Encarregado) - 2 vezes por semana e 4 semanas durante 6 meses (1x4x6) / Estimava para ao local da obra (Engenheiro) - 1 visita de 4 horas, 1 vez por semana e 4 semanas durante 6 meses (1x4x4x6)	UN	1,00				1,00
	<b>Total item 1.1</b>						<b>1,00</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA:ORSE 00051 (MARÇO/2023)</b> Placa de obra padrão OGU	M2		4,00		2,50	10,00
	<b>Total item 2.1</b>						<b>10,00</b>
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
3.1	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019</b>	M2			Larg incl.linhas d'água		
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	E.0 = Área: Detalhe 01 conf. Projeto			175,75			175,75
	Larg.linhas d'água			13,23	0,30		3,97
				21,60	0,30		6,48
	E.0 = Área: Detalhe 02 conf. Projeto			58,33			58,33
	Larg.linhas d'água			6,29	0,30		1,89
				7,61	0,30		2,28
	E.1 = Área: Detalhe 03 conf. Projeto			121,25			121,25
	Larg.linhas d'água			10,61	0,30		3,18
				17,67	0,30		5,30
	E.2+5,30			5,30	4,70		24,91
	E.2+14,70 a E.3			14,70	5,00		73,50
	E.3 a E.52			980,00	5,00		4.900,00
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	E.0 = Área: Detalhe 04 conf. Projeto			72,29			72,29
	Larg.linhas d'água			9,88	0,30		2,96
				14,94	0,30		4,48
	E.0+11,00			11,00	5,00		55,00
	E.1+17,75			17,75	5,00		88,75
	<b>Total item 3.1</b>						<b>5.600,32</b>
3.2	<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). AF_06/2016</b>	M					
	<b>MF dos bordos</b>						
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	E.0 = Área: Detalhe 01 conf. Projeto			13,23			13,23
				21,60			21,60
	E.0 = Área: Detalhe 02 conf. Projeto			6,29			6,29
				7,61			7,61
	E.1 = Área: Detalhe 03 conf. Projeto			10,61			10,61
				17,67			17,67
	E.2+5,30			5,30			5,30

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**DATA: JUNHO/2023**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	E.2+14,70 a E.3		2,00	14,70			29,40
	E.3 a E.52		2,00	980,00			1.960,00
	Recreva no final da Rua			8,00			8,00
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	E.0 = Área: Detalhe 04 conf. Projeto			9,88			9,88
				14,94			14,94
	E.0+11,00		2,00	11,00			22,00
	E.1+17,75		2,00	17,75			35,50
	Recreva no final da Rua			8,00			8,00
	<b>Total item 3.2</b>						<b>2.170,03</b>
<b>3.3</b>	<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016</b>	<b>M</b>					
	<b>Sarjetas dos bordos</b>						
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	E.0 = Área: Detalhe 01 conf. Projeto			13,23			13,23
				21,60			21,60
	E.0 = Área: Detalhe 02 conf. Projeto			6,29			6,29
				7,61			7,61
	E.1 = Área: Detalhe 03 conf. Projeto			10,61			10,61
				17,67			17,67
	E.2+5,30			5,30			5,30
	E.2+14,70 a E.3		2,00	14,70			29,40
	E.3 a E.52		2,00	980,00			1.960,00
	<b>Rua Projetada 02</b>						0,00
	E.0 = Área: Detalhe 04 conf. Projeto			9,88			9,88
				14,94			14,94
	E.0+11,00		2,00	11,00			22,00
	E.1+17,75		2,00	17,75			35,50
	<b>Total item 3.3</b>						<b>2.154,03</b>
<b>3.4</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, SOBRE COLCHÃO DE AREIA GROSSA DE 10 CM, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 101169 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS NO CASO</b>	<b>M2</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	E.0 = Área: Detalhe 01 conf. Projeto			175,75			175,75
	E.0 = Área: Detalhe 02 conf. Projeto			58,33			58,33
	E.1 = Área: Detalhe 03 conf. Projeto			121,25			121,25
	E.2+5,30			5,30	4,40		23,32
	E.2+14,70 a E.3			14,70	4,40		64,68
	E.3 a E.52			980,00	4,40		4.312,00
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	E.0 = Área: Detalhe 04 conf. Projeto			72,29			72,29
	E.0+11,00			11,00	4,40		48,40
	E.1+17,75			17,75	4,40		78,10
	<b>Total item 3.4</b>						<b>4.954,12</b>
<b>4.0</b>	<b>MURO DE ARRIMO</b>						
<b>4.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021</b>	<b>M3</b>					

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**DATA: JUNHO/2023**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Início do Muro E.04+10,00 até o final na E.15						
	Elevação do Muro de Arrimo			210,00	1,70	3,00	1.071,00
	Base do Muro de Arrimo			210,00	1,70	1,00	357,00
	<b>Total item 4.1</b>						<b>1.428,00</b>
<b>4.2</b>	<b>REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M<sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016</b>	<b>M3</b>		vol.			
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Escavação da base do Muro - Volume de Fundação			1.428,00			1.428,00
	Desconto						
	Volume de Fundação (Base):		-1,00	252,00			-252,00
	Volume de Elevação (Maciço):		-1,00	504,00			-504,00
	Caixas de drenagem em U: trecho do Muro de Arrimo		-3,00	1,28	0,64	3,65	-8,97
	<b>Total item 4.2</b>						<b>663,03</b>
<b>4.3</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO ARGAMASSADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4 - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: COMPESA 11.04.01U (2023.1)</b>	<b>M3</b>		Vol. Conf. Memória de Cal.			
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Volume de Fundação (Base):			252,00			252,00
	Volume de Elevação (Maciço):			504,00			504,00
	<b>Total item 4.3</b>						<b>756,00</b>
<b>4.4</b>	<b>DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF 07/2021</b>	<b>UN</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Barbacã a cada 2m / Muro - Elevação (Maciço)		103,00				103,00
	<b>Total item 4.4</b>						<b>103,00</b>
<b>4.5</b>	<b>CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021</b>	<b>M</b>		Extensão do muro			
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Crista do Muro - Elevação (Maciço)			210,00			210,00
	<b>Total item 4.5</b>						<b>210,00</b>
<b>5.0</b>	<b>DRENAGEM</b>						
<b>5.1</b>	<b>CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020</b>	<b>UN</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	E1 (bordos direito e esquerdo - tipo gaveta), CXH1 e CXH2		2,00				2,00
	E8 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH3 e CXH4		2,00				2,00
	E11 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH5 e CXH6		2,00				2,00
	E14 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH7 e CXH8		2,00				2,00
	E17 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH9 e CXH10		2,00				2,00
	E20 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH11 e CXH12		2,00				2,00
	E23 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH13 e CXH14		2,00				2,00
	E26 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH15 e CXH16		2,00				2,00
	E29 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH17 e CXH18		2,00				2,00
	E32 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH19 e CXH20		2,00				2,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**DATA: JUNHO/2023**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	E35 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH21 e CXH22		2,00				2,00
	E38 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH23 e CXH24		2,00				2,00
	E41 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH25 e CXH26		2,00				2,00
	E44 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH27 e CXH28		2,00				2,00
	E47 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH29 e CXH30		2,00				2,00
	E50 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH31 e CXH32		2,00				2,00
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	E0 (bordos direito e esquerdo - tipo gaveta), CXH1, CXH2 e CXH3		3,00				3,00
	E.01+17,75 (bordos direito e esquerdo - tipo gaveta), CXH4 e CXH5		2,00				2,00
	<b>Total item 5.1</b>						<b>37,00</b>
<b>5.2</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017</b>	<b>M3</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Caixas de drenagem em U: trecho do Muro de Arrimo						
	CXHU01			1,28	0,64	0,05	0,04
	CXHU02			1,28	0,64	0,05	0,04
	CXHU03			1,28	0,64	0,05	0,04
	<b>Total item 5.2</b>						<b>0,12</b>
<b>5.3</b>	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021</b>	<b>M2</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Caixas de drenagem em U: trecho do Muro de Arrimo						
	CXHU01			1,00	0,50		0,50
	CXHU02			1,00	0,50		0,50
	CXHU03			1,00	0,50		0,50
	<b>Total item 5.3</b>						<b>1,50</b>
<b>5.4</b>	<b>ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 89453 (MARÇO/2023) RETIRAMOS A CANALETA DE CONCRETO E MEIO BLOCO DE CONCRETO QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS NO CASO</b>	<b>M2</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Caixas de drenagem em U: trecho do Muro de Arrimo						
	CXHU01			1,28		3,60	4,61
			2,00		0,50	3,60	3,60
	CXHU02			1,28		3,60	4,61
			2,00		0,50	3,60	3,60
	CXHU03			1,28		3,60	4,61
			2,00		0,50	3,60	3,60
	<b>Total item 5.4</b>						<b>24,63</b>
<b>5.5</b>	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022</b>	<b>M2</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Revestimento interno das caixas de drenagem em U: trecho do Muro de Arrimo						
	CXHU01			1,28		3,60	4,61
			2,00		0,50	3,60	3,60
	CXHU02			1,28		3,60	4,61
			2,00		0,50	3,60	3,60

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTÉRIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**DATA: JUNHO/2023**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	CXHU03			1,28		3,60	4,61
			2,00		0,50	3,60	3,60
	<b>Total item 5.5</b>						<b>24,63</b>
<b>5.6</b>	<b>EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022</b>	<b>M2</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Revestimento interno das caixas de drenagem em U: trecho do Muro de Arrimo						
	CXHU01		2,00	1,28	0,50	3,60	4,61
	CXHU02		2,00	1,28	0,50	3,60	4,61
	CXHU03		2,00	1,28	0,50	3,60	4,61
			2,00		0,50	3,60	3,60
	<b>Total item 5.6</b>						<b>24,63</b>
<b>5.7</b>	<b>TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015</b>	<b>M</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	E1 (bordos direito e esquerdo - tipo gaveta), CXH1 e CXH2 / até extremidade final (boca de bueiro)		35,00				35,00
	E8 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXHU1, CXH3 e CXH4 / até extremidade final (boca de bueiro)		13,00				13,00
	E11 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXHU2, CXH5 e CXH6 / até extremidade final (boca de bueiro)		13,00				13,00
	E14 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXHU3, CXH7 e CXH8 / até extremidade final (boca de bueiro)		13,00				13,00
	E17 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH9 e CXH10 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E20 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH11 e CXH12 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E23 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH13 e CXH14 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E26 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH15 e CXH16 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E29 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH17 e CXH18 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E32 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH19 e CXH20 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E35 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH21 e CXH22 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E38 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH23 e CXH24 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E41 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH25 e CXH26 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E44 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH27 e CXH28 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**DATA: JUNHO/2023**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
	E47 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH29 e CXH30 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	E50 (bordos direito e esquerdo tipo gaveta), CXH31 e CXH32 / até extremidade final (boca de bueiro)		11,00				11,00
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	E0 (bordos direito e esquerdo - tipo gaveta), CXH1, CXH2 e CXH3 / até extremidade final (boca de bueiro)		37,00				37,00
	<b>Total item 5.7</b>						<b>243,00</b>
<b>5.8</b>	<b>BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDIÇÃO DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF 07/2021</b>	<b>UN</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	E1 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH1 e CXH2		1,00				1,00
	E8 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH3 e CXH4		1,00				1,00
	E11 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH5 e CXH6		1,00				1,00
	E14 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH7 e CXH8		1,00				1,00
	E17 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH9 e CXH10		1,00				1,00
	E20 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH11 e CXH12		1,00				1,00
	E23 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH13 e CXH14		1,00				1,00
	E26 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH15 e CXH16		1,00				1,00
	E29 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH17 e CXH18		1,00				1,00
	E32 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH19 e CXH20		1,00				1,00
	E35 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH21 e CXH22		1,00				1,00
	E38 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH23 e CXH24		1,00				1,00
	E41 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH25 e CXH26		1,00				1,00
	E44 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH27 e CXH28		1,00				1,00
	E47 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH29 e CXH30		1,00				1,00
	E50 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH31 e CXH32		1,00				1,00
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	E0 (Extremidade à jusante da drenagem projetada), CXH01, CXH02 e CXH3		1,00				1,00
	<b>Total item 5.8</b>						<b>17,00</b>
<b>6.0</b>	<b>PASSEIO / ACESSIBILIDADE</b>						
<b>6.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021</b>	<b>M3</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Recravamento dos passeios - bordos (LE)						
	E.0 a E.2			3,83	0,20	0,15	0,11

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**DATA: JUNHO/2023**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
				13,23	0,20	0,15	0,40
				6,29	0,20	0,15	0,19
				10,61	0,20	0,15	0,32
	E.2+14,70 α E.3			14,70	0,20	0,15	0,44
	E.3 α E.52			980,00	0,20	0,15	29,40
	Recravamento dos passeios - bordos (LD)						
	E.0 α E.2			2,98	0,20	0,15	0,09
				21,60	0,20	0,15	0,65
				7,61	0,20	0,15	0,23
				17,67	0,20	0,15	0,53
	E.2 α E.52			1.000,00	0,20	0,15	30,00
	Trecho do Muro de Arrimo		-1,00	210,00	0,20	0,15	-6,30
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	Recravamento dos passeios - bordos (LE)						
	E.0 α E.1+17,75			9,88	0,20	0,15	0,30
				11,00	0,20	0,15	0,33
				17,75	0,20	0,15	0,53
	Recravamento dos passeios - bordos (LD)						
	E.0 α E.1+17,75			14,94	0,20	0,15	0,45
				11,00	0,20	0,15	0,33
				17,75	0,20	0,15	0,53
	<b>Total item 6.1</b>						<b>58,53</b>
<b>6.2</b>	<b>REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017</b>	<b>M3</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Recravamento dos passeios - bordos (LE)						
	E.0 α E.2			3,83	0,06	0,10	0,02
				13,23	0,06	0,10	0,08
				6,29	0,06	0,10	0,04
				10,61	0,06	0,10	0,06
	E.2+14,70 α E.3			14,70	0,06	0,10	0,09
	E.3 α E.52			980,00	0,06	0,10	5,88
	Recravamento dos passeios - bordos (LD)						
	E.0 α E.2			2,98	0,06	0,10	0,02
				21,60	0,06	0,10	0,13
				7,61	0,06	0,10	0,05
				17,67	0,06	0,10	0,11
	E.2 α E.52			1.000,00	0,06	0,10	6,00
	Trecho do Muro de Arrimo		-1,00	210,00	0,06	0,10	-1,26
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	Recravamento dos passeios - bordos (LE)						
	E.0 α E.1+17,75			9,88	0,06	0,10	0,06
				11,00	0,06	0,10	0,07
				17,75	0,06	0,10	0,11
	Recravamento dos passeios - bordos (LD)						
	E.0 α E.1+17,75			14,94	0,06	0,10	0,09
				11,00	0,06	0,10	0,07
				17,75	0,06	0,10	0,11
	<b>Total item 6.2</b>						<b>11,73</b>
<b>6.3</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016</b>	<b>UN</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Caixão das calçadas - trecho confinado entre terreno, meio-fio e alvenarias (LE)						
	E.0 α E.2			3,83	1,23	0,30	1,41

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**DATA: JUNHO/2023**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
				13,23	1,23	0,30	4,88
				6,29	1,23	0,30	2,32
				10,61	1,23	0,30	3,92
	E.2+14,70 a E.3			14,70	1,23	0,30	5,42
	E.3 a E.52			980,00	1,23	0,30	361,62
	Descontos CXH2 a CXH32		-16,00	1,28	1,15	0,30	-7,07
	Caixão das calçadas - trecho confinado entre terreno, meio-fio e alvenarias (LD)						
	E.0 a E.2			2,98	1,23	0,30	1,10
				21,60	1,23	0,30	7,97
				7,61	1,23	0,30	2,81
				17,67	1,23	0,30	6,52
	E.2 a E.52			1.000,00	1,23	0,30	369,00
	Descontos CXH1 a CXH31		-16,00	1,28	1,15	0,30	-7,07
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	Caixão das calçadas - trecho confinado entre terreno, meio-fio e alvenarias (LE)						
	E.0 a E.1+17,75			9,88	1,23	0,30	3,65
				11,00	1,23	0,30	4,06
				17,75	1,23	0,30	6,55
	Descontos CXH2 e CXH5		-2,00	1,28	1,15	0,30	-0,88
	Caixão das calçadas - trecho confinado entre terreno, meio-fio e alvenarias (LD)						
	E.0 a E.1+17,75			14,94	1,23	0,30	5,51
				11,00	1,23	0,30	4,06
				17,75	1,23	0,30	6,55
	Descontos CXH1 e CXH4		-2,00	1,28	1,15	0,30	-0,88
	<b>Total item 6.3</b>						<b>781,45</b>
<b>6.4</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017</b>	<b>M3</b>					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Recravamento dos passeios - bordos (LE)						
	E.0 a E.2			3,83	0,20	0,05	0,04
				13,23	0,20	0,05	0,13
				6,29	0,20	0,05	0,06
				10,61	0,20	0,05	0,11
	E.2+14,70 a E.3			14,70	0,20	0,05	0,15
	E.3 a E.52			980,00	0,20	0,05	9,80
	Recravamento dos passeios - bordos (LD)						
	E.0 a E.2			2,98	0,20	0,05	0,03
				21,60	0,20	0,05	0,22
				7,61	0,20	0,05	0,08
				17,67	0,20	0,05	0,18
	E.2 a E.52			1.000,00	0,20	0,05	10,00
	Trecho do Muro de Arrimo		-1,00	210,00	0,20	0,05	-2,10
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	Recravamento dos passeios - bordos (LE)						
	E.0 a E.1+17,75			9,88	0,20	0,05	0,10
				11,00	0,20	0,05	0,11
				17,75	0,20	0,05	0,18
	Recravamento dos passeios - bordos (LD)						
	E.0 a E.1+17,75			14,94	0,20	0,05	0,15
				11,00	0,20	0,05	0,11
				17,75	0,20	0,05	0,18
	<b>Total item 6.4</b>						<b>19,53</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
**PROJETO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**

**LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE**

**FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**DATA: JUNHO/2023**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
6.5	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 89453 (MARÇO/2023) RETIRAMOS A CANALETA DE CONCRETO E MEIO BLOCO DE CONCRETO QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS NO CASO	M2					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Recravamento dos passeios - bordos (LE)						
	E.0 a E.2			3,83		0,40	1,53
				13,23		0,40	5,29
				6,29		0,40	2,52
				10,61		0,40	4,24
	E.2+14,70 a E.3			14,70		0,40	5,88
	E.3 a E.52			980,00		0,40	392,00
	Recravamento dos passeios - bordos (LD)						
	E.0 a E.2			2,98		0,40	1,19
				21,60		0,40	8,64
				7,61		0,40	3,04
				17,67		0,40	7,07
	E.2 a E.52			1.000,00		0,40	400,00
	Trecho do Muro de Arrimo		-1,00	210,00		0,40	-84,00
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	Recravamento dos passeios - bordos (LE)						
	E.0 a E.1+17,75			9,88		0,40	3,95
				11,00		0,40	4,40
				17,75		0,40	7,10
	Recravamento dos passeios - bordos (LD)						
	E.0 a E.1+17,75			14,94		0,40	5,98
				11,00		0,40	4,40
				17,75		0,40	7,10
	<b>Total item 6.5</b>						<b>780,33</b>
6.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M3					
	<b>Rua Projetada 01</b>						
	Calçadas - trecho confinado entre terreno, meio-fio e alvenárias (LE)						
	E.0 a E.2			3,83	1,37	0,06	0,31
				13,23	1,37	0,06	1,09
				6,29	1,37	0,06	0,52
				10,61	1,37	0,06	0,87
	E.2+14,70 a E.3			14,70	1,37	0,06	1,21
	E.3 a E.52			980,00	1,37	0,06	80,56
	Descontos CXH2 a CXH32		-16,00	1,28	1,28	0,06	-1,57
	Calçadas - trecho confinado entre terreno, meio-fio e alvenárias (LD)						
	E.0 a E.2			2,98	1,37	0,06	0,24
				21,60	1,37	0,06	1,78
				7,61	1,37	0,06	0,63
				17,67	1,37	0,06	1,45
	E.2 a E.52			1.000,00	1,37	0,06	82,20
	Descontos CXH1 a CXH31		-16,00	1,28	1,28	0,06	-1,57
	<b>Rua Projetada 02</b>						
	Calçadas - trecho confinado entre terreno, meio-fio e alvenárias (LE)						
	E.0 a E.1+17,75			9,88	1,37	0,06	0,81

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE

LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%

CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

DATA: JUNHO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
				11,00	1,37	0,06	0,90
				17,75	1,37	0,06	1,46
	Descontos CXH2 e CXH5		-2,00	1,28	1,28	0,06	-0,20
	Calçadas - trecho confinado entre terreno, meio-fio e alvenarias (LD)						
	E.0 a E.1+17,75			14,94	1,37	0,06	1,23
				11,00	1,37	0,06	0,90
				17,75	1,37	0,06	1,46
	Descontos CXH1 e CXH4		-2,00	1,28	1,28	0,06	-0,20
	<b>Total item 6.6</b>						<b>174,08</b>
<b>6.7</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, DIMENSÕES 40X40X2,5CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC II, REJUNTADO - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 12039 (MARCO/2023)</b>	<b>M2</b>					
	Rua Projetada 01						
	faixas longitudinais nos passeios		14,00	4,50	0,40		25,20
	Rua Projetada 02						
	faixas longitudinais nos passeios		2,00	4,50	0,40		3,60
	<b>Total item 6.7</b>						<b>28,80</b>
<b>7.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
<b>7.1</b>	<b>PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 02555 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O COEFICIENTE DO PEDREIRO QUE NÃO SERÁ PRECISO PARA ESSE SERVIÇO</b>	<b>M2</b>					
	Rua Projetada 01						
	2 placas por rua - uma no início e outra no final da via		2,00				2,00
	Rua Projetada 02						
	2 placas por rua - uma no início e outra no final da via		2,00				2,00
	<b>Total item 7.1</b>						<b>4,00</b>
<b>7.2</b>	<b>PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - R-1: PARADA OBRIGATÓRIA, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>UN</b>					
	R-1: Parada obrigatória						
	Rua Projetada 01		1,00				1,00
	Rua Projetada 02		1,00				1,00
	<b>Total item 7.2</b>						<b>2,00</b>
<b>7.3</b>	<b>PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - R-19: VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA: "30 KM/H", INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>UN</b>					
	R-19: Velocidade máxima permitida: "30 km/h"						
	Rua Projetada 01		4,00				4,00
	<b>Total item 7.3</b>						<b>4,00</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PROJETO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE

LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI-PE MARÇO-2023 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO / BDI = 20,50%

CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

DATA: JUNHO/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL
7.4	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - A-18: SALIÊNCIA OU LOMBADA, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN					
	A-18: Saliência ou lombada						
	Rua Projetada 01		6,00				6,00
	<b>Total item 7.4</b>						<b>6,00</b>
8.0	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
8.1	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 03239 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O COEFICIENTE DO PEDREIRO QUE NÃO SERÁ PRECISO PARA ESSE SERVIÇO	UN					
	Rua projetada 01		1,00				1,00
	<b>Total item 8.1</b>						<b>1,00</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO AUXILIAR - MUROS DE CONTENÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE

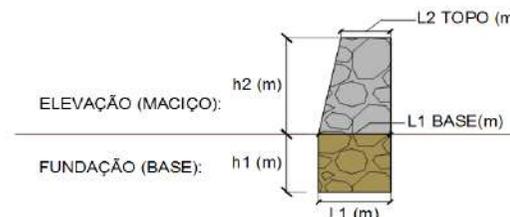
LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE

CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

DATA: JUNHO/2023

### MURO DE ARRIMO EM PEDRA ARGAMASSADA, TRAÇO 1:4, COM PEDRA DE MÃO

$$V = \frac{h}{3} \times (A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \times A_2})$$



LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO (m)	FUNDAÇÃO (BASE)							MACIÇO (ELEVAÇÃO)									
MURO	TRECHO		LARGURA L1 (m)		ALTURA h1 (m)		ÁREA SEÇÃO INICIAL (m²) a1	ÁREA SEÇÃO FINAL (m²) a2	VOLUME (m³) C/3 × (a1+a2 + √(a1.a2))	LARGURA (m)				ALTURA h2 (m)		ÁREA SEÇÃO INICIAL (m²) A1	ÁREA SEÇÃO FINAL (m²) A2	VOLUME (m³) C/3 × (A1+A2 + √(A1.A2))	
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL				INICIAL		FINAL		INICIAL	FINAL				
			L1(BASE)	L2(TOPO)	L1(BASE)	L2(TOPO)				L1(BASE)	L2(TOPO)	L1(BASE)	L2(TOPO)	INICIAL	FINAL				
MURO 1																			
	Rua Projetada 01	210,00	1,20	1,20	1,00	1,00	1,20	1,20	252,00	1,20	0,40	1,20	0,40	3,00	3,00	2,40	2,40	504,00	
									<b>TOTAL BASE:</b>	<b>252,00</b>								<b>TOTAL MACIÇO:</b>	<b>504,00</b>
<b>VOLUME TOTAL DE ALVENARIA DE PEDRA (m³):</b>																		<b>756,00</b>	

### **6.3 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1082839-48	<b>Nº SICONV</b> 929219/2022	<b>PROPONENTE TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JA	<b>APELIDO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICI	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICPIO DE BOM.
----------------------------------	---------------------------------	---	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19
<b>1.</b>	<b>(PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO</b>	<b>1.684.768,25</b>	% Período:	17,11%	16,04%	17,33%	16,68%	16,70%	16,14%					
1.1.	(ADMINISTRAÇÃO LOCAL)	24.116,99	% Período:	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	16,00%	16,00%					
1.2.	(SERVIÇOS PRELIMINARES)	4.643,40	% Período:	100,00%										
1.3.	(PAVIMENTAÇÃO)	714.391,16	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
1.4.	(MURO DE ARRIMO)	511.343,75	% Período:	2,39%				46,97%	50,64%					
1.5.	(DRENAGEM)	101.535,11	% Período:	45,02%	14,82%	14,82%		21,83%	3,51%					
1.6.	(PASSEIO / ACESSIBILIDADE)	323.189,04	% Período:	13,31%	22,45%	29,13%	30,43%	4,69%						
1.7.	(SINALIZAÇÃO)	4.539,14	% Período:						100,00%					
1.8.	(SERVIÇOS COMPLEMENTARES )	1.009,66	% Período:						100,00%					
<b>Total: R\$ 1.684.768,25</b>														
Período:	%:			17,11%	16,04%	17,33%	16,68%	16,70%	16,14%					
	Repasso:	197.238,34	184.924,06	199.709,99	192.283,28	192.509,10	186.032,23							
	Contrapartida:	91.042,88	85.358,75	92.183,76	88.755,68	88.859,91	85.870,27							
	Outros:	-	-	-	-	-	-							
Acumulado:	<b>Investimento:</b>	<b>288.281,21</b>	<b>270.282,82</b>	<b>291.893,75</b>	<b>281.038,96</b>	<b>281.369,01</b>	<b>271.902,50</b>							
	%:	17,11%	33,15%	50,48%	67,16%	83,86%	100,00%							
	Repasso:	197.238,34	382.162,40	581.872,39	774.155,67	966.664,77	1.152.697,00							
	Contrapartida:	91.042,88	176.401,63	268.585,39	357.341,07	446.200,98	532.071,25							
Investimento:	Outros:	-	-	-	-	-	-							
	<b>Investimento:</b>	<b>288.281,21</b>	<b>558.564,03</b>	<b>850.457,78</b>	<b>1.131.496,74</b>	<b>1.412.865,75</b>	<b>1.684.768,25</b>							

BOM JARDIM / PE  
Local  
quinta-feira, 8 de junho de 2023  
Data

Documento assinado digitalmente  
gov.br JOSE SEVERINO DA SILVA  
Responsável Técnico  
Nome: JOSÉ SEVERINO DA SILVA  
Data: 09/06/2023 09:50:00-0300  
CREA/CAU: 1811350844  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>  
ART/RRT: PE20230959574

## 6.4 COMPOSIÇÕES AUXILIARES

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>Composição</b>	<b>001</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - REFERÊNCIA DA TABELA: SINAPI 93572 / 93565 (MARÇO/2023)</b>	<b>UN</b>		<b>17.469,20</b>	<b>20.097,49</b>
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,18181818	5.911,16	6.786,45
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,27272727	16.764,48	19.399,20
<b>Composição</b>	<b>002</b>	<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA:ORSE 00051 (MARÇO/2023)</b>	<b>M2</b>		<b>380,31</b>	<b>386,95</b>
SINAPI-I	4491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	10,15	10,15
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	275,00	275,00
SINAPI-I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	2,46	2,46
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,15	20,34	20,34
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,36	25,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	18,42	20,42
<b>Composição</b>	<b>003</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, SOBRE COLCHÃO DE AREIA GROSSA DE 10 CM, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 101169 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS NO CASO</b>	<b>M2</b>		<b>70,87</b>	<b>72,96</b>
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,114	131,69	131,69
SINAPI-I	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MIL	0,033	844,82	844,82
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021	22,54	25,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021	18,42	20,42
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0204	565,46	576,47
<b>Composição</b>	<b>004</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO ARGAMASSADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4 - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: COMPESA 11.04.01U (2023.1)</b>	<b>M3</b>		<b>490,78</b>	<b>521,45</b>
SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1	85,11	85,11
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	18,48	20,48
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	22,71	25,38
SINAPI	100490	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,3	500,08	508,91
<b>Composição</b>	<b>005</b>	<b>ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 89453 (MARÇO/2023) RETIRAMOS A CANALETA DE CONCRETO E MEIO BLOCO DE CONCRETO QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS NO CASO</b>	<b>M2</b>		<b>66,57</b>	<b>68,83</b>
SINAPI-I	25070	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	10,204	3,57	3,57
SINAPI-I	38591	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	1,46	3,26	3,26
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45	22,71	25,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45	18,42	20,42
SINAPI	88715	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0113	611,72	625,44
<b>Composição</b>	<b>006</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, DIMENSÕES 40X40X2,5CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC II, REJUNTADO - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 12039 (MARÇO/2023)</b>	<b>M2</b>		<b>117,49</b>	<b>121,23</b>
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,33	5,57	5,57
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	4	1,76	1,76
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,56	11,46	11,46
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	22,71	25,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	18,42	20,42
<b>Composição</b>	<b>007</b>	<b>PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 02555 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O COEFICIENTE DO PEDREIRO QUE NÃO SERÁ PRECISO PARA ESSE SERVIÇO</b>	<b>UN</b>		<b>94,43</b>	<b>94,83</b>
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	90,75	90,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,42	20,42
<b>Composição</b>	<b>008</b>	<b>PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - R-1: PARADA OBRIGATÓRIA, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>UN</b>		<b>314,19</b>	<b>320,66</b>
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,3	635,25	635,25
SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	1	123,62	130,09
<b>Composição</b>	<b>009</b>	<b>PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - R-19: VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA: "30 KM/H", INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>UN</b>		<b>250,67</b>	<b>257,14</b>
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,2	635,25	635,25
SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	1	123,62	130,09

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
<b>Composição</b>	<b>010</b>	<b>PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, INCLUSIVE SUPORTE 7,5X7,5CM - A-18: SALIÊNCIA OU LOMBADA, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: SINAPI 103696 (MARÇO/2023) INCLUÍMOS A PLACA DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>UN</b>		<b>282,43</b>	<b>288,90</b>
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,25	635,25	635,25
SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	1	123,62	130,09
<b>Composição</b>	<b>011</b>	<b>PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM, INSTALADA - COEFICIENTES OBTIDOS NA TABELA: ORSE 03239 (MARÇO/2023) RETIRAMOS O COEFICIENTE DO PEDREIRO QUE NÃO SERÁ PRECISO PARA ESSE SERVIÇO</b>	<b>UN</b>		<b>840,18</b>	<b>841,38</b>
SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	829,13	829,13
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	18,42	20,42

08/06/2023

Data

Responsável Técnico: JOSÉ SEVERINO DA SILVA  
CREA/CAU: 1811350844

Documento assinado digitalmente



JOSE SEVERINO DA SILVA  
Data: 08/06/2023 09:55:12-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

## 6.5 COMPOSIÇÃO DO BDI

Nº OPERAÇÃO 1082839-48	Nº SICONV 929219/2022	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM
---------------------------	--------------------------	--

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE</b>
DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

### BDI 1

<b>TIPO DE OBRA</b>
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,28%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	<b>20,00%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

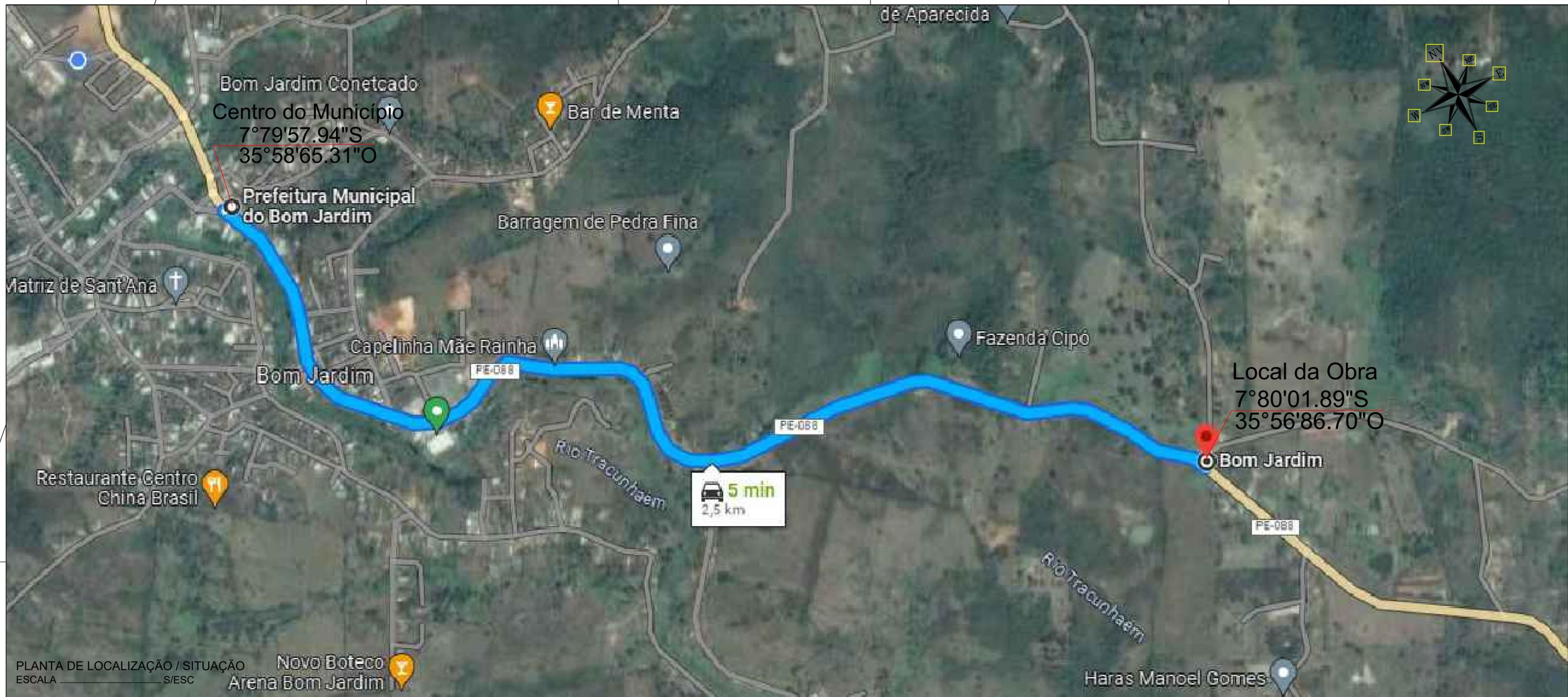
BOM JARDIM / PE  
Local

quinta-feira, 8 de junho de 2023  
Data

Documento assinado digitalmente  
JOSE SEVERINO DA SILVA  
Data: 09/06/2023 09:58:07-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

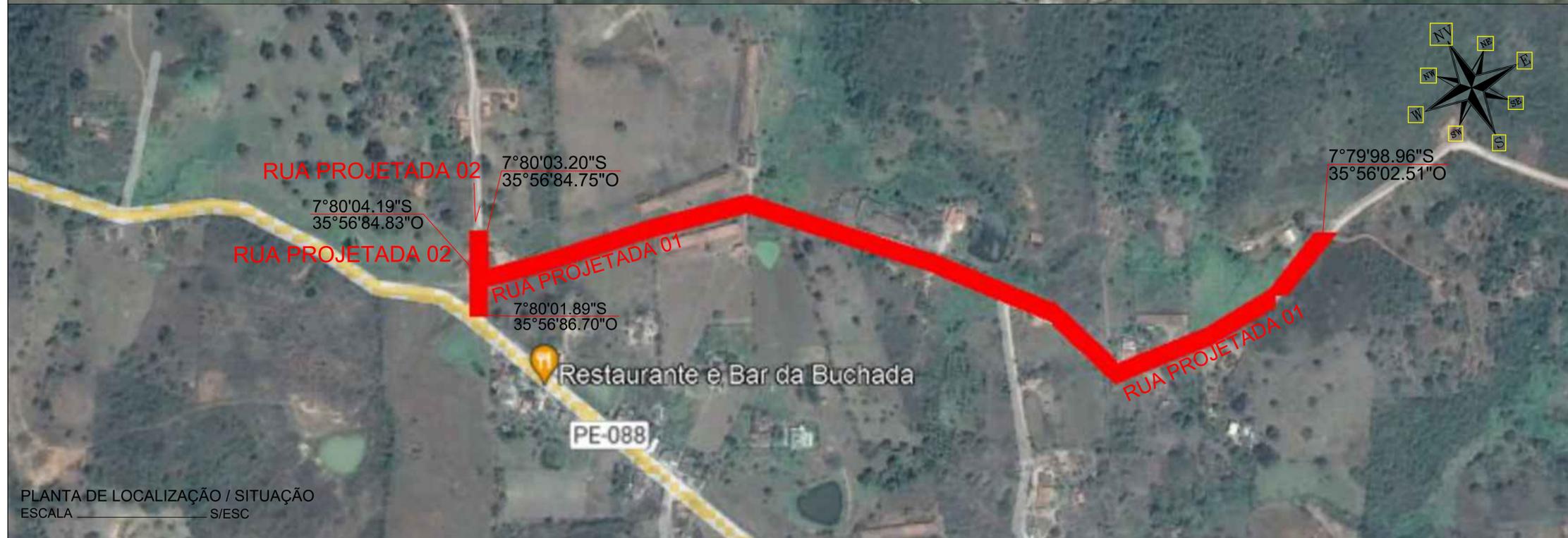
Responsável Técnico  
Nome: JOSÉ SEVERINO DA SILVA  
CREA/CAU: 1811350844  
ART/RRT: PE20230959574

## 7. PLANTAS



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO / SITUAÇÃO  
 ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC

Novo Boteco  
 Arena Bom Jardim



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO / SITUAÇÃO  
 ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC

LEGENDAS:

---

PREFEITO \_\_\_\_\_

Documento assinado eletronicamente  
 JOSE SEVERINO DA SILVA  
 Data: 01/06/2023 10:02:12 -0300  
 Verifique em https://validar.br.gov.br

PROJETO - JOSE SEVERINO DA SILVA  
 ART. PRO0000004

---

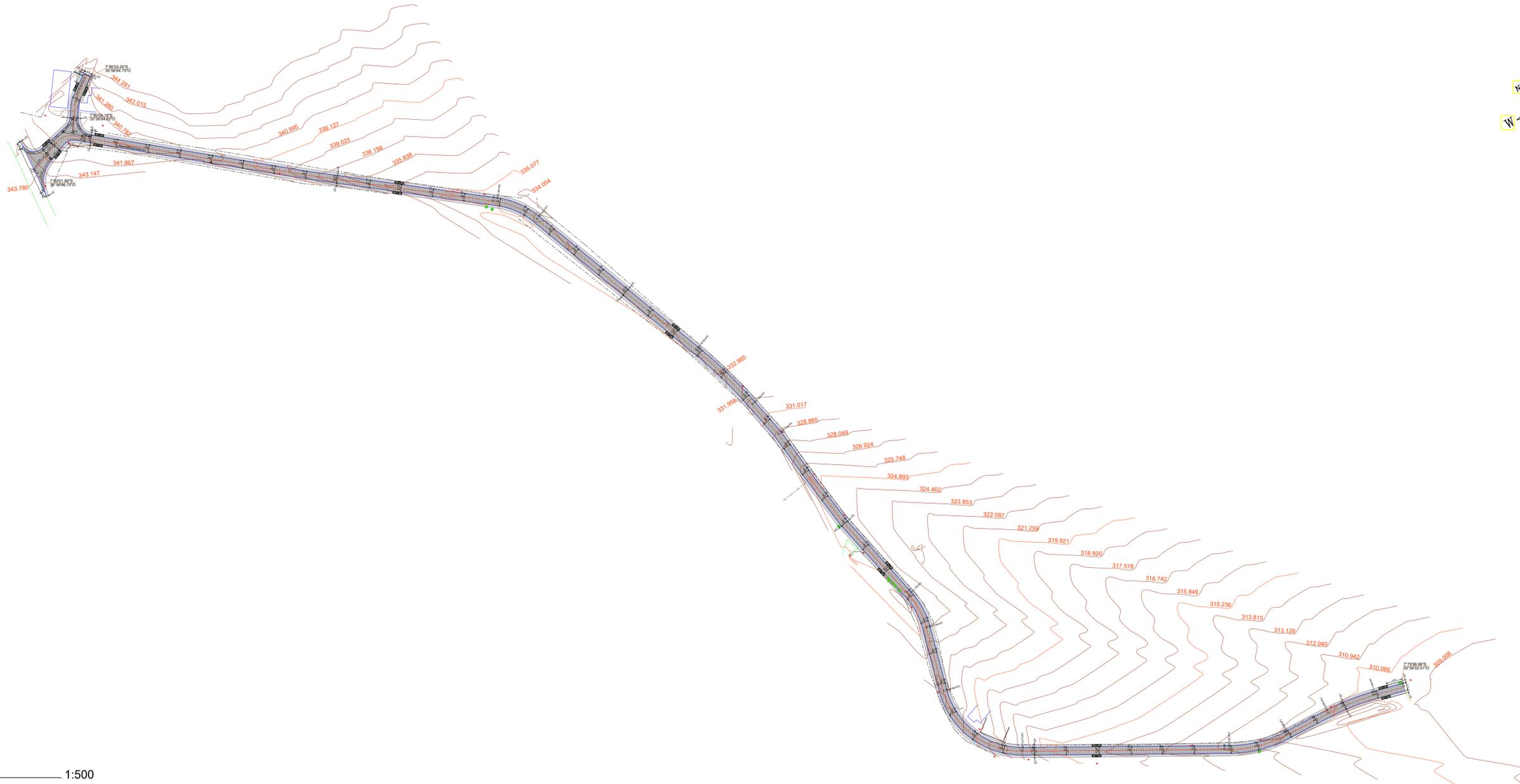
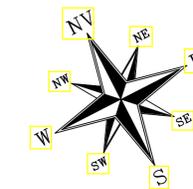
CLIENTE / PROJETO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM/PE**  
 PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE  
 ENDEREÇO:  
 RUA PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 - ZONA URBANA - BOM JARDIM/PE

---

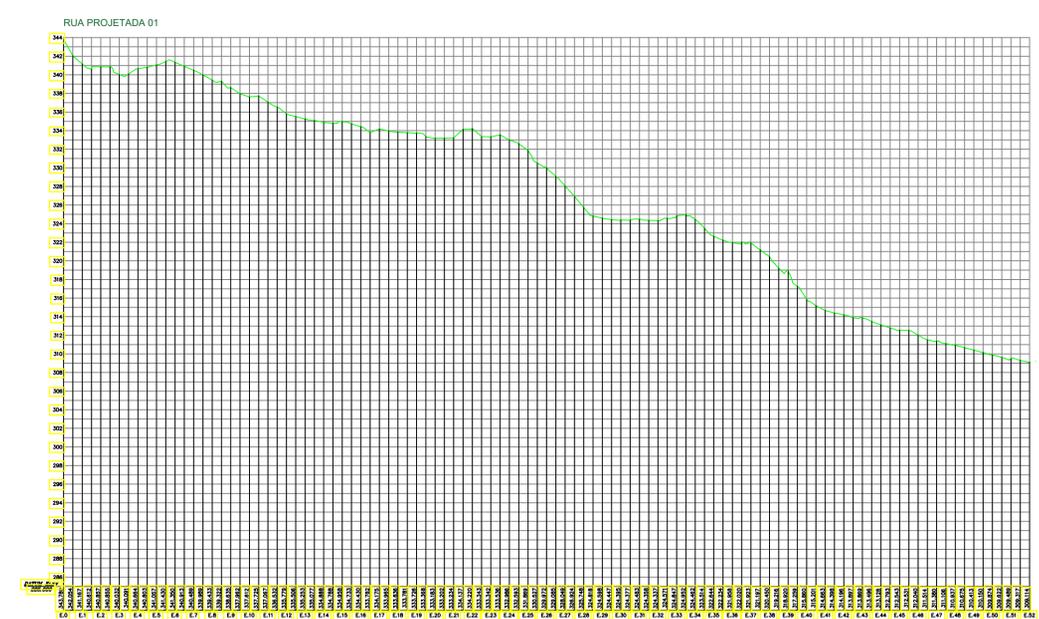
DESENHO DA PRANCHA	ESCALA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO / SITUAÇÃO	NÃO INDICADA
_____	_____
_____	_____

---

ETAPA	RESPONSÁVEL - DESENHO	REVISÃO	DATA	PRANCHA
PROJETO BÁSICO			JUNHO/2023	01/01

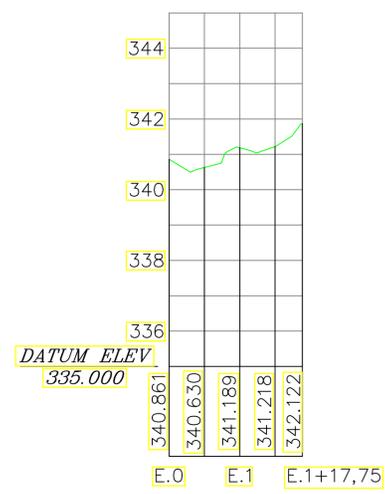


TOPOGRAFIA  
ESCALA \_\_\_\_\_ 1:500



PERFIL LONGITUDINAL RUA PROJETADA 01  
ESCALA \_\_\_\_\_ 1:500

### RUA PROJETADA 02



PERFIL LONGITUDINAL RUA PROJETADA 02  
ESCALA \_\_\_\_\_ 1:250

#### LEGENDAS:

- ÁRVORE
- EDIFICAÇÃO
- PERFIL TERRENO NATURAL
- POSTE-BT
- MURO
- CERCA
- EIXO PROJETADO
- MEIO FIO PROJETADO
- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
- CALÇADA EM CONCRETO
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- PISO TÁTIL DE ALERTA 0.40 X 0.40cm

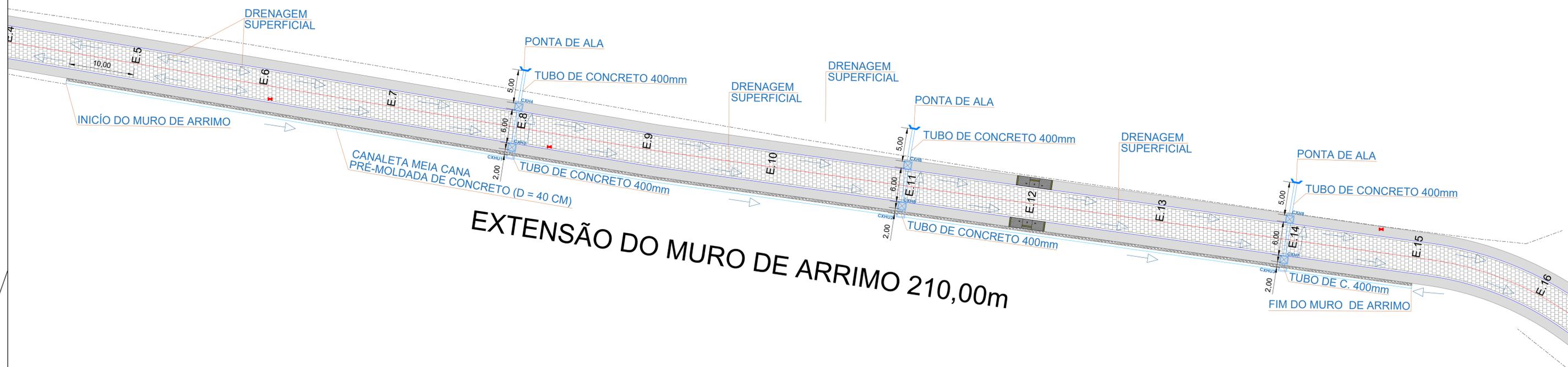
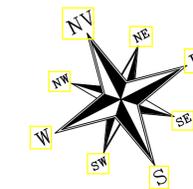
PREFEITO \_\_\_\_\_  
 Documento assinado digitalmente  
**JOSE SEVERINO DA SILVA**  
 Data: 05/06/2023 09:04:43:00  
 Verifique em: <https://validar.br.gov.br/>

PROJETO: JOSE SEVERINO DA SILVA  
 ART: PC2020069014

CLIENTE / PROJETO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM/PE**  
**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**  
 ENDEREÇO:  
**RUA PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 - ZONA URBANA - BOM JARDIM/PE**

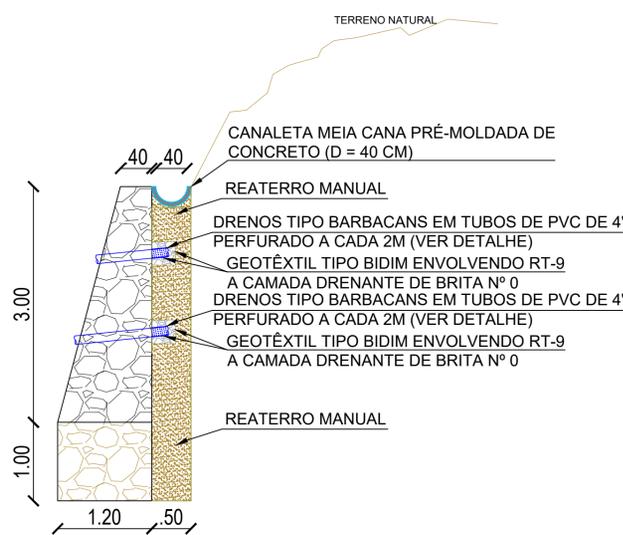
DESENHO DA PRANCHA		ESCALA
	<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>	
TOPOGRAFIA		1:500
LONGITUDINAL RUA PROJETADA 01		1:500
LONGITUDINAL RUA PROJETADA 02		1:250



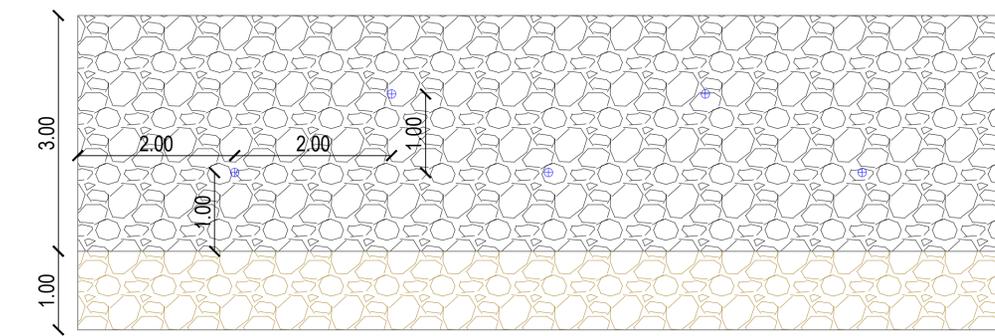
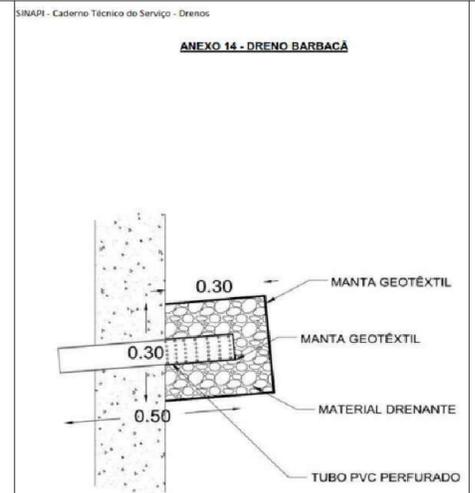


# EXTENSÃO DO MURO DE ARRIMO 210,00m

MURO DE ARRIMO  
ESCALA \_\_\_\_\_ 1:250



SEÇÃO - MURO DE ARRIMO  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC.



VISTA - MURO DE ARRIMO  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC.

**LEGENDAS:**

- ÁRVORE
- EDIFICAÇÃO
- PERFIL TERRENO NATURAL
- POSTE-BT
- MURO
- CERCA
- EIXO PROJETADO
- MEIO FIO PROJETADO
- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
- CALÇADA EM CONCRETO
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- PISO TÁTIL DE ALERTA 0.40 X 0.40m
- CAIXA HIDRÁULICA EM ALVENARIA EM U
- CAIXA HIDRÁULICA EM ALVENARIA
- TUBO DE CONCRETO DN=0.40M
- TUBO DE PVC DN=0.10M
- BOCA PARA BUEIRO

PREFEITO \_\_\_\_\_

Documento assinado digitalmente  
**gouv.br**  
 JOSE SEVERINO DA SILVA  
 Data: 20/06/2023 10:08:24 -0100  
 Verifique em: https://sigetec.br.gov.br/

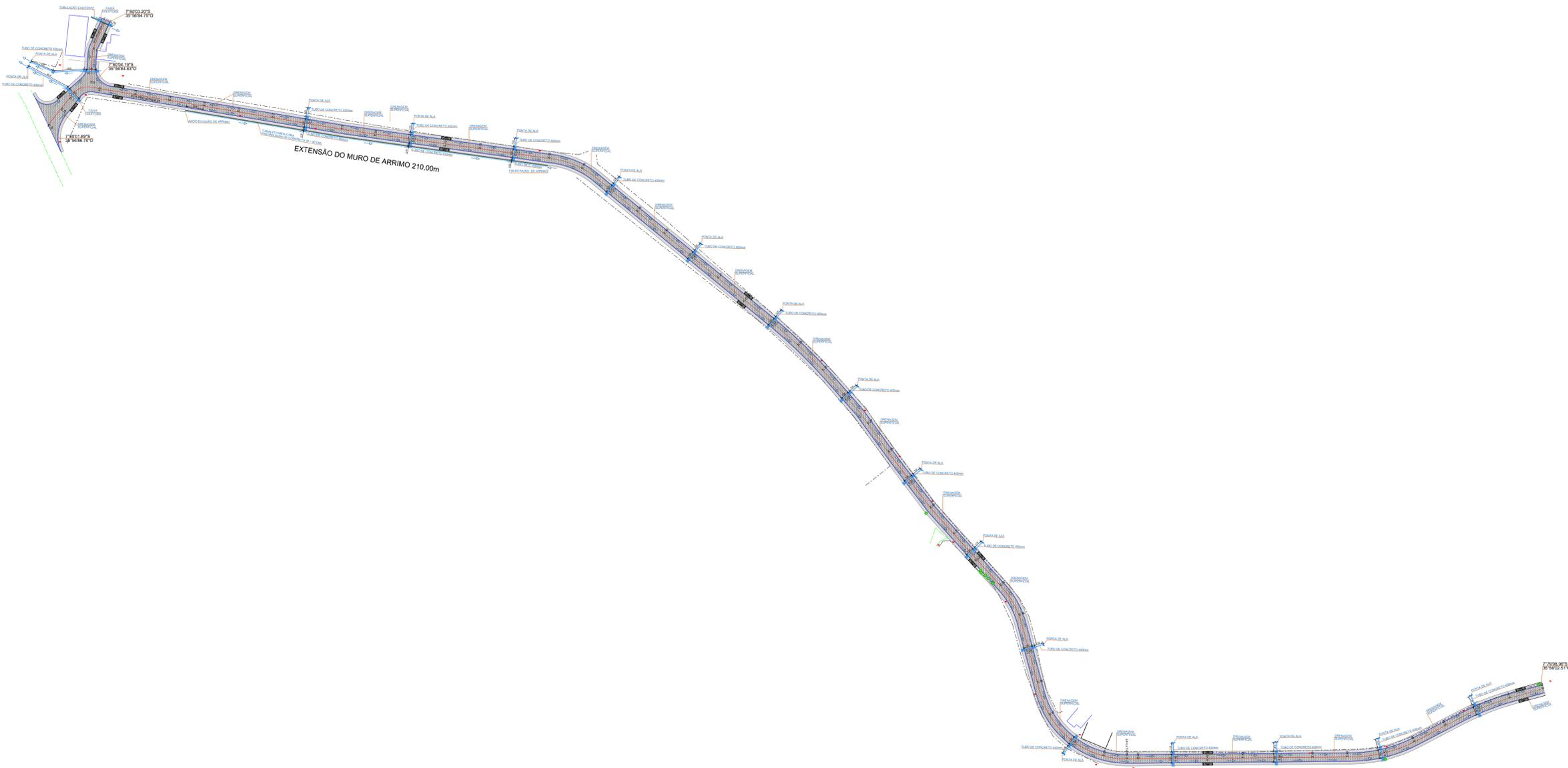
PROJETO - JOSE SEVERINO DA SILVA  
 ART. PE2020069074

CLIENTE / PROJETO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM/PE**  
 PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE

ENDEREÇO  
 RUA PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 - ZONA URBANA - BOM JARDIM/PE

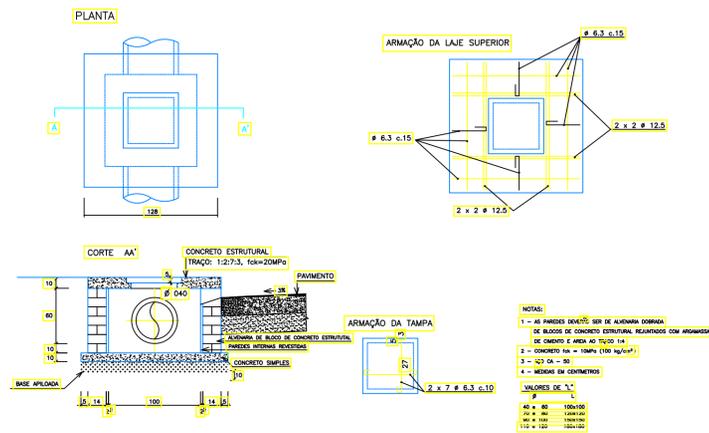
DESENHO DA PRANCHA	ESCALA
MURO DE ARRIMO	1:250
SEÇÃO - MURO DE ARRIMO	S/ESC
VISTA - MURO DE ARRIMO	S/ESC

ETAPA: PROJETO BÁSICO | RESPONSÁVEL - DESENHO | REVISÃO | DATA: JUNHO/2023 | PRANCHA 01/01



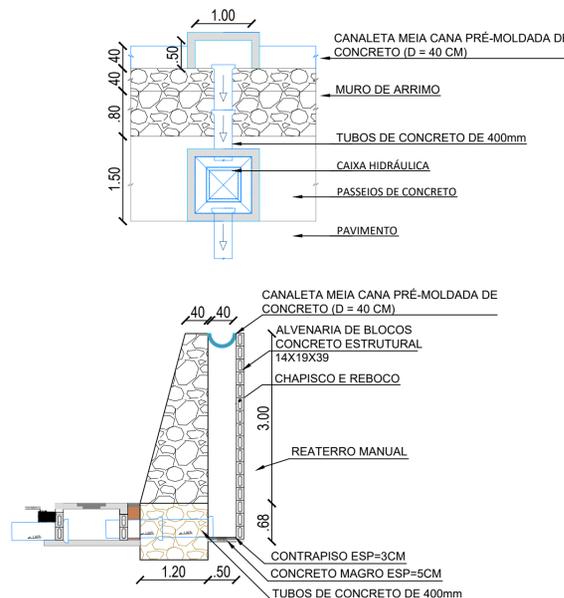
DRENAGEM  
ESCALA \_\_\_\_\_ 1:500

### CAIXA HIDRÁULICA

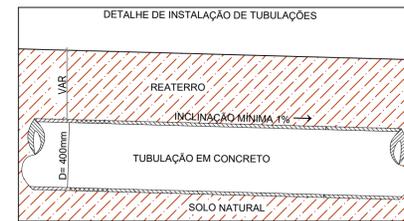


DETALHE CAIXA HIDRÁULICA  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC.

### CAIXA HIDRÁULICA EM U



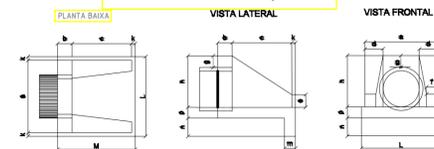
DETALHE CAIXA HIDRÁULICA EM U  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC.



DETALHE GALERIAS PLUVIAIS  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC.

### BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS

(FONTE: ALBUM DE PROJETOS-TIPOS DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - DNIT, Pag. 74)



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Ø	L	Q (m³)							
40	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
50	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
60	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
80	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
100	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
120	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
150	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
200	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
250	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
300	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
350	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
400	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
450	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		
500	2,50	0,42	0,07	0,28	0,33	0,06	0,07		

DETALHE EXTREMIDADE BUEIRO  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC.

### LEGENDAS:

- ÁRVORE
- EDIFICAÇÃO
- PERFIL TERRENO NATURAL
- POSTE-BT
- MURO
- EIXO PROJETADO
- MEIO FIO PROJETADO
- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
- CALÇADA EM CONCRETO
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- PISO TÁTIL DE ALERTA 0,40 X 0,40m
- CAIXA HIDRÁULICA EM ALVENARIA EM U
- CAIXA HIDRÁULICA EM ALVENARIA
- TUBO DE CONCRETO DN=400
- TUBO DE PVC DN=100
- BOCA PARA BUEIRO

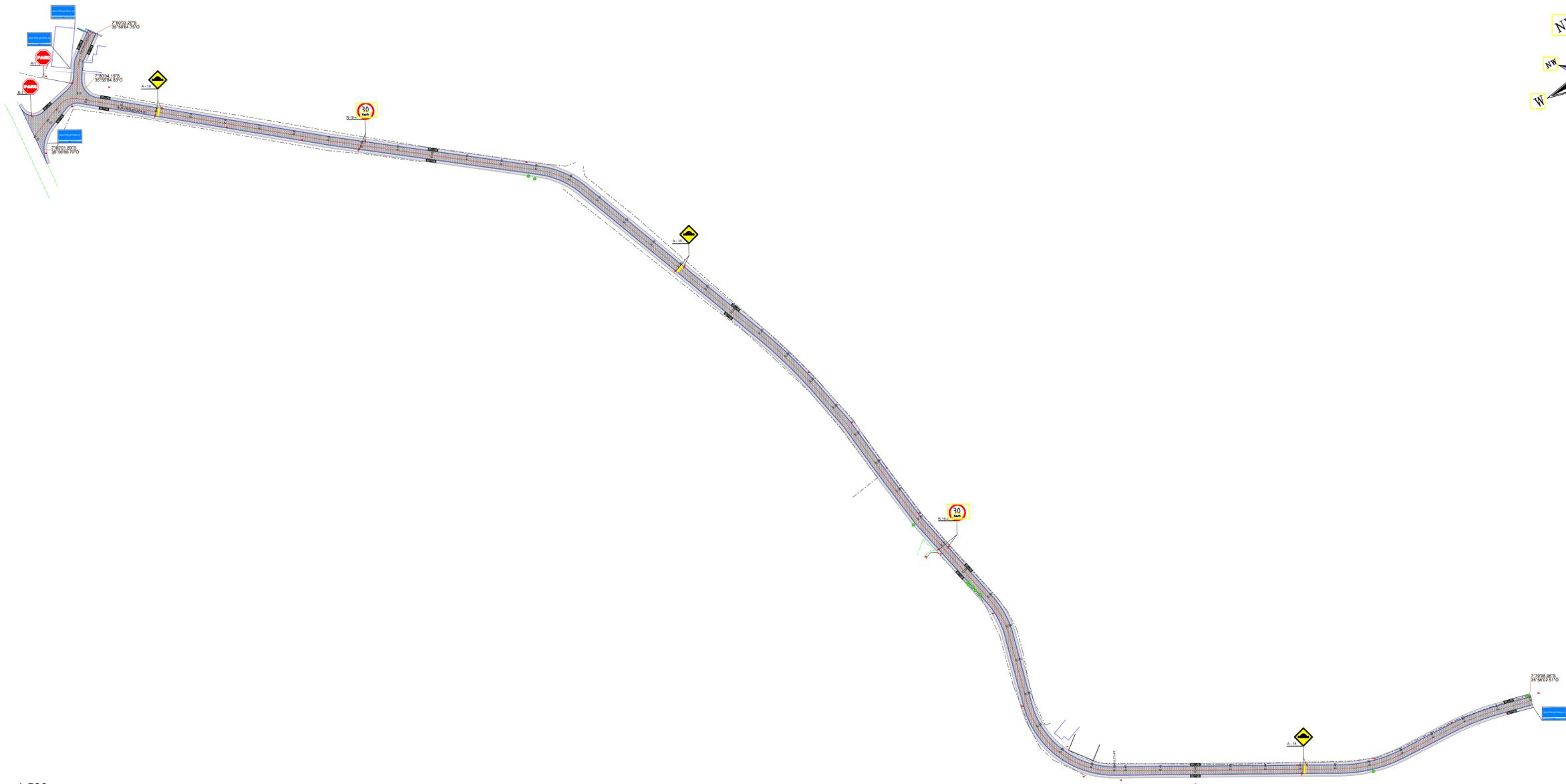
PREFEITO \_\_\_\_\_  
 Documento assinado digitalmente  
 JOSE SEVERINO DA SILVA  
 Data: 01/06/2023 10:40:59:00  
 Verifique em: https://validar.jse.gov.br

PROJETO: JOSE SEVERINO DA SILVA  
 ART: PE2023000014

CLIENTE / PROJETO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM/PE**  
 PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE

DESCRIÇÃO  
 RUA PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 - ZONA URBANA - BOM JARDIM/PE

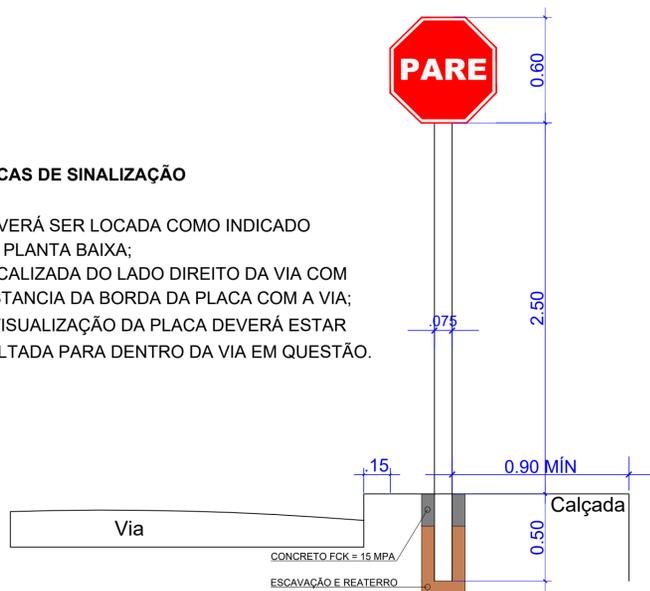
DESENHO DA FRANÇA	ESCALA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	1:500
DRENAGEM	S/ESC
DETALHE CAIXA HIDRÁULICA	S/ESC
DETALHE GALERIAS PLUVIAIS	S/ESC
DETALHE EXTREMIDADE BUEIRO	S/ESC



SINALIZAÇÃO  
ESCALA \_\_\_\_\_ 1:500

**PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

- DEVERÁ SER LOCADA COMO INDICADO EM PLANTA BAIXA;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA COM DISTANCIA DA BORDA DA PLACA COM A VIA;
- A VISUALIZAÇÃO DA PLACA DEVERÁ ESTAR VOLTADA PARA DENTRO DA VIA EM QUESTÃO.



DETALHE DE FIXAÇÃO DAS PLACAS NOS PASSEIOS  
ESCALA \_\_\_\_\_ 1:500

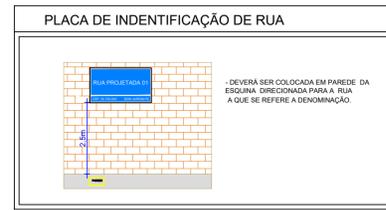
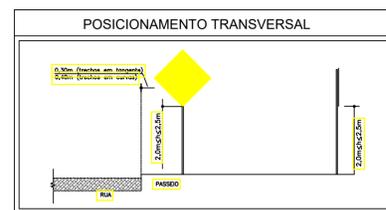
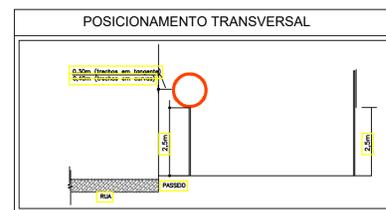
Forma	Cor		
	Fundo	Amarelo	
	Simbolo	Preta	
	Orla interna	Preta	
	Orla externa	Amarela	
	Letra	Preta	
Via	Lado min (m)	Orla interna min (m)	Orla externa min (m)
Urbana	0,50	0,020	0,010

Forma	Cor		
	Fundo	Branco	
	Simbolo	Preta	
	Tarja	Vermelha	
	Orla	Vermelha	
	Letra	Preta	
Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana	0,50	0,050	0,050

Forma	Cor		
	Fundo	Vermelha	
	Orla interna	Branca	
	Orla externa	Vermelha	
	Letra	Branca	
	Orla interna (m)	Orla externa (m)	
Via	Lado (m)	Orla interna (m)	Orla externa (m)
Urbana	0,25	0,020	0,010

Forma	Cor	
	Fundo	Azul
	Texto	Branco
	Via	Lado (a) (m)
Urbana	0,45	0,20

DETALHES CONSTRUTIVOS - PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC.



DETALHES DE INSTALAÇÃO DAS PLACAS  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/ESC.

**LEGENDAS:**

- ÁRVORE
- EDIFICAÇÃO
- PERFIL TERRENO NATURAL
- POSTE-BT
- MURO
- CERCA
- EIXO PROJETADO
- MEIO FIO PROJETADO
- PAVIMENTAÇÃO PROJETADA
- CALÇADA EM CONCRETO
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- PISO TÁTIL DE ALERTA 0.40 X 0.40cm

PREFEITO \_\_\_\_\_  
 Documento assinado digitalmente  
 JOSE SEVERINO DA SILVA  
 Data: 01/06/2023 10:52:22 (UTC-03)  
 Verificar em https://validar.br.gov.br/

CLIENTE / PROJETO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO BOM JARDIM/PE**  
**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE**  
 ENDEREÇO  
 RUA PROJETADA 01 E RUA PROJETADA 02 - ZONA URBANA - BOM JARDIM/PE

ETAPA	RESPONSÁVEL - DESENHO	REVISÃO	DATA	PRANCHA
PROJETO BÁSICO			JUNHO/2023	01/01

DESENHO DA PRANCHA  
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
 SINALIZAÇÃO 1:500  
 DETALHE DE FIXAÇÃO DAS PLACAS NOS PASSEIOS 1:50  
 DETALHES CONSTRUTIVOS - PLACAS DE S. VERTICAL S/ESC  
 DETALHES DE INSTALAÇÃO DAS PLACAS S/ESC

## **8. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**

## DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



FOTO 1: ACESSO DA RUA PROJETADA 01



FOTO 2: RUA PROJETADA 01



FOTO 3: RUA PROJETADA 01



FOTO 4: RUA PROJETADA 01



FOTO 5: RUA PROJETADA 02

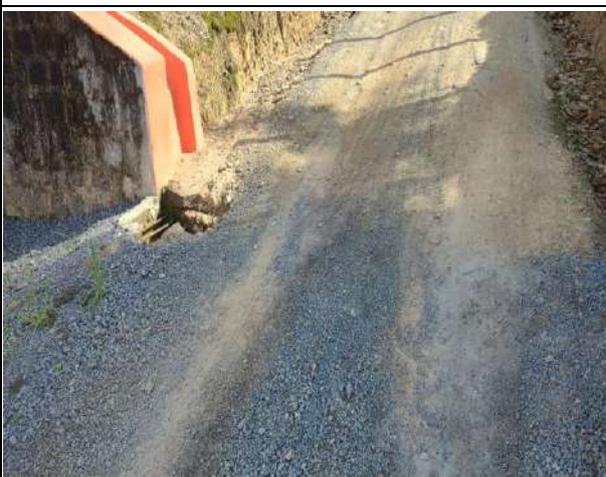


FOTO 6: RUA PROJETADA 02

## 9. DECLARAÇÕES

## 10. ANEXOS



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

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PE20230959574**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**JOSÉ SEVERINO DA SILVA**

Título profissional: **TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL-EDIFICAÇÕES**

RNP: **1811350844**

Registro: **PE050612 PE**

Empresa contratada: **MGM EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS LTDA - EPP**

Registro : **0000054591-PE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DO BOM JARDIM**

CPF/CNPJ: **10.293.074/0001-17**

**PRAÇA 19 DE JULHO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM JARDIM**

UF: **PE**

CEP: **55730000**

Contrato: **007/2023 - PM (FD)**

Celebrado em: **14/04/2023**

Valor: **R\$ 30.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DIVERSAS RUAS**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **PINDOBA**

Cidade: **BOM JARDIM**

UF: **PE**

CEP: **55730000**

Data de Início: **14/04/2023**

Previsão de término: **14/07/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DO BOM JARDIM**

CPF/CNPJ: **10.293.074/0001-17**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.2 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.5 - DE TRAÇADO VIÁRIO PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA DA "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE", OBJETO DO CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022/MDR/CAIXA (OPERAÇÃO 1082839-48/2022-CAIXA).

**6. Declarações**

- 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-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: Y2ybc  
 Impresso em: 17/05/2023 às 10:18:18 por: , ip: 200.25.37.76





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

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PE20230959574**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

INICIAL

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

**7. Entidade de Classe**

NÃO OPTANTE



Documento assinado digitalmente

JOSE SEVERINO DA SILVA

Data: 09/06/2023 10:15:50-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**JOSÉ SEVERINO DA SILVA - CPF: 022.038.854-75**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

**MUNICIPIO DO BOM JARDIM - CNPJ: 10.293.074/0001-17**

**9. Informações**

\* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **17/05/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8305421760**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: Y2ybc  
 Impresso em: 17/05/2023 às 10:18:18 por: , ip: 200.25.37.76



## COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ESTADO DE PERNAMBUCO  
(FONTE: SINAPI-PE MARÇO 2023)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM/PE  
LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA - BOM JARDIM / PE  
CONTRATO DE REPASSE Nº 929219/2022 - MINISTERIO DAS CIDADES / OPERAÇÃO 1082839-48 - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL  
DATA: MAIO/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06	0,00
B2	Feridos	4,33	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,01	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,24	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	10,11	7,66
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>47,57</b>	<b>17,37</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,79	3,63
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,92	2,90
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,03	2,30
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>12,25</b>	<b>9,23</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,51	6,39
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17,93</b>	<b>6,71</b>
<b>TOTAL GERAL (A+B+C+D)</b>		<b>114,55</b>	<b>70,11</b>