



**EDITAL TOMADA DE PREÇOS nº 003/2020**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2020.01.12/2020**

**Tipo: MENOR PREÇO**

A Presidente da CPL da Prefeitura Municipal de Mãe D'água, Estado da Paraíba, designado pela Portaria/PMMD nº. 001, de 06 de Janeiro de 2020, torna público que impreterivelmente e após o credenciamento dos proponentes, será realizada licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo MENOR PREÇO, REGIME DE EXECUÇÃO indireta, na modalidade de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (artigo 6º, inciso VIII, alínea "a", C/C. artigo 10, inciso II, alínea "a", ambos da Lei nº 8.666/93), que obedecerá às disposições e suas alterações e da Lei Complementar 123/2006, conforme alteração Lei Complementar Nº 147/2014, e Lei 8.666, de 21/06/93, com suas alterações e demais exigências deste Edital.

- **Recebimento dos envelopes: impreterivelmente até às 08h30min do dia 19 de março de 2020;**
- **Sessão de credenciamento: 08h30min do dia 19 de março de 2020;**
- **Sessão de abertura da Proposta: logo a seguir ao credenciamento.**

## 1. DO OBJETO

1.1. O objeto desta licitação é Contratação de empresa para execução de obra de pavimentação de diversas vias públicas urbanas do município de Mãe D'água-PB, conforme especificações do edital e seus anexos.

1.1.1. O objeto acima para o Contrato de Repasse nº CT\_1054707-14/2018 – SICONV Nº 869286-MCIDADES, compreendendo as ruas: 1 - RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA; 2 - RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-01 e Trecho-02); 3 - RUA ASSIS ALVES SOARES (Trecho-01 e Trecho-02); 4 - TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO, com valor total de R\$ 230.959,53 (Duzentos e trinta mil, novecentos e cinquenta e nove reais e cinquenta e três centavos);

1.1.2. O objeto acima para o Contrato de Repasse nº 1061855-33/2018 – SICONV 880447-MCIDADES, compreendendo as ruas: 1 - RUA ANA RODRIGUES DA COSTA; 2 - RUA PROJETADA 02; 3 - RUA MANOEL TOTA; 4 - RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA; 4 - RUA SEBASTIANA GOMES DA SILVA, no valor de R\$ 375.871,66 (Trezentos e setenta e cinco mil, oitocentos e setenta e um reais e sessenta e seis centavos).

1.2. O valor da licitação em **R\$ 606.831,19 (Seiscentos e seis mil, oitocentos e trinta e um reais e dezenove centavos)**. Sendo este valor o máximo aceitável pela administração, atendendo o disposto no inc. X, art. 40 da Lei nº 8.666/93. As propostas que apresentarem PREÇO GLOBAL SUPERIOR AO ORÇAMENTO BASE FORNECIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA SERÃO DESCLASSIFICADAS bem como as propostas que apresentarem preços unitários, superiores aos preços da planilha fornecida pela Prefeitura de MÃE D'ÁGUA.

1.3. A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de



readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado.

**1.4.** A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

**1.5.** As obras e serviços serão executados sob fiscalização direta e imediata da Prefeitura Municipal de MÃE D'ÁGUA- PB.

2

## **2. LOCAL DA LICITAÇÃO E AQUISIÇÃO DO EDITAL**

**2.1.** O caderno do edital completo poderá ser adquirido gratuitamente pelo site: [www.maedagua.pb.gov.br](http://www.maedagua.pb.gov.br) e site do TCE/PB.

**2.2.** Qualquer consulta/pedido de esclarecimento/impugnação em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital, mediante petição devidamente fundamentada, por representante qualificado, que deverá ser dirigida por escrito a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço referido na cláusula 5.1 letra c deste edital ou por e-mail [comissaodelicitacao@outlook.com.br](mailto:comissaodelicitacao@outlook.com.br) informando o número da licitação indicada no Edital, até 02 (dois) dias úteis antes da data da entrega dos envelopes (habilitação e Proposta), devendo os originais serem protocolados no órgão deste município no mesmo prazo, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

**2.2.1.** As respostas sobre quaisquer dúvidas ou necessidades de informações ou esclarecimentos de caráter eminentemente técnico serão respondidas pela Comissão Permanente de Licitações após pronunciamento da área técnica, quando for o caso.

**2.3.** Obriga-se o licitante a fazer minucioso estudo do Edital e seus Anexos, de modo a poder, em tempo hábil e por escrito, apresentar à Comissão de Licitação as dúvidas, divergências e/ou incorreções que possam existir, para os devidos esclarecimentos.

**2.4.** Os esclarecimentos prestados serão estendidos a todos os interessados, cujas respostas serão prestadas através do e-mail [comissaodelicitacao@outlook.com.br](mailto:comissaodelicitacao@outlook.com.br) e terão o aviso resumido publicado no site [www.maedagua.pb.gov.br](http://www.maedagua.pb.gov.br) e divulgado no Diário Oficial do Estado correspondente a presente **TOMADA DE PREÇOS nº 0003/2020**. Face ao exposto, os interessados deverão consultar o referido site, até as 24 (vinte e quatro) horas que anteceder a data da realização da Sessão Pública, para verificar a ocorrência de possíveis mensagens pela CPL/Mãe D'água.

**2.5.** Em qualquer ocasião, antecedendo a data de entrega das propostas, a Comissão Permanente de Licitação poderá, por qualquer motivo, por sua iniciativa ou em consequência de respostas às solicitações de esclarecimentos, modificar os documentos de licitação mediante a emissão de um aviso de errata, que será publicado no Diário Oficial do Estado da Paraíba, em conformidade com a legislação vigente.

**2.6.** Nos termos do Art. 41, §1º, da Lei 8.666/93, até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa física poderá impugnar os termos do edital e/ou seus anexos, mediante petição devidamente fundamentada, por representante qualificado, e ser dirigida a Presidente da Comissão Permanente de



Licitações, podendo ser previamente enviada ao e-mail: [comissadelicitacao@outlook.com.br](mailto:comissadelicitacao@outlook.com.br) e devendo os originais ser encaminhados pelos Correios, preferentemente por SEDEX, ou apresentados diretamente no protocolo físico da PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA.

**2.7.** A impugnação feita tempestivamente pela Licitante não impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente (art. 41, § 3º da Lei Federal nº 8666/93).

**2.8.** Fica assegurada à Prefeitura Municipal Mãe d'água o direito de, no interesse da Administração Pública, adotar os seguintes procedimentos, sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização:

- a) Anular ou revogar esta licitação, na forma do disposto no artigo 49 da Lei nº 8.666/93;
- b) Alterar as condições deste instrumento convocatório, reabrindo novo prazo para entrega dos envelopes, quando tais alterações afetarem a formulação das propostas, procedendo-se à publicação do respectivo aviso no Diário Oficial do Estado; e
- c) Adiar a data da abertura da licitação.

### 3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

**3.1.** Somente poderão participar desta licitação, fornecedor pessoa jurídica legalmente estabelecida no País, que atendam às condições e às exigências do presente EDITAL e seus anexos, que exerçam atividades relacionadas com o objeto desta licitação com a apresentação dos documentos exigidos no capítulo da habilitação.

**3.2.** É vedada a participação de empresas que:

- a) Declaradas inidôneas por ato do Poder Público. Caso participe do processo licitatório, estará sujeita às penalidades previstas no art. 97 da lei nº 8.666/93, por força do disposto no parágrafo único do mesmo artigo;
- b) Sob Processo de falência, concordata ou insolvência civil;
- c) Enquadradas nas disposições do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- d) Estrangeiras que não funcionem no País;
- e) Cooperativas;
- f) Que estejam com o Direito de licitar e contratar com a Administração Pública, Direta ou indireta, Federal, Estadual, Distrital ou Municipal Suspenso;
- g) Que estejam reunidas em consórcio ou coligação;
- h) Empresas constituídas com o mesmo objeto e da qual participe sócios e/ou administradores de empresas anteriormente declaradas inidôneas, nos termos do art. 46, da Lei nº 8443/92, desde que a constituição da sociedade tenha ocorrido após aplicação da referida sanção e no prazo de sua vigência;
- i) Empresas que tenham condenações civis por ato de improbidade administrativa;
- j) As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado e preferencial, nos termos da Lei Complementar nº147/2014;
- k) As empresas participantes deverão apresentar declaração, conforme **modelo anexo** sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido pela Lei Complementar N. 147/2014.



**3.3.** Caso constatada a ocorrência de quaisquer das situações referidas no item anterior, ainda que **a posteriori**, a empresa licitante será **desqualificada**, ficando esta e seus representantes **sujeitos às penas legais cabíveis**, constantes da Lei nº 8.666/93.

**3.4.** Não será permitida a participação de cooperativas, tendo em vista que a natureza do serviço e o modo como é usualmente executado no mercado demandam a existência de vínculo de subordinação jurídica entre os profissionais e a contratada, bem como estão presentes os elementos de pessoalidade e habitualidade, conforme Súmula TCU nº 281/2012.

**3.5.** Cada proponente deverá se credenciar, por pessoa, perante a Comissão Permanente de Licitação, apresentando a solicitado a seguir:

a) Na condição de procurador – Documento oficial de identidade e instrumento público ou particular de procuração específica que comprove a outorga de poderes, na forma da lei, para praticar todos os atos inerentes ao certame, expedida pela licitante, datilografada ou impressa por meio eletrônico, em papel timbrado e assinatura com firma reconhecida.

a.1) deverá ser juntada a cópia autenticada em cartório do ato que estabelece a prova de representação da empresa, em que constem os nomes dos sócios ou dirigentes com poderes para a constituição de mandatários.

b) Na condição de sócio, proprietário ou dirigente da sociedade – Documento Oficial de Identidade e cópia do contrato social registrado no órgão de registro de comércio competente ou documentação na qual estejam expressos poderes para exercer direitos e assumir obrigações em nome da licitante;

c) Somente poderão manifestar-se em nome da empresa Licitante os representantes legais e/ou aqueles devidamente credenciados, portando CPF e RG.

d) Apresentar junto ao credenciamento do fornecedor a declaração de elaboração independente de proposta, conforme modelo constante no anexo IV, nos termos da IN nº 02, de 16 de setembro de 2009, do Governo Federal, sob pena de não abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO e Proposta.

d.1) o fornecedor que decidir enviar seus envelopes (HABILITAÇÃO e PROPOSTA) por portador não credenciado, enviar juntamente com os envelopes a declaração solicitada acima (D).

e) A documentação de credenciamento do representante que se fizer representar legalmente na presente licitação deverá ser entregue fora dos envelopes “HABILITAÇÃO” e “PROPOSTA”, antes do início do recebimento dos mesmos.

f) Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à Comissão Permanente de Licitação, na mesma licitação.

g) A participação na licitação implica na aceitação integral de todas as exigências constantes do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas técnicas aplicáveis.

**3.6.** Para participar desta licitação os interessados deverão entregar à C P L os envelopes DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS, de acordo com o item 5.0 do edital.

#### 4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



**4.1.** As despesas decorrentes da execução do contrato correrão à conta dos recursos orçamentários oriundos do Orçamento de 2020 – Recursos Próprios e Contrato de Repasse nº CT\_1054707-14/2018 – SICONV Nº 869286-MCIDADES, e Contrato de Repasse nº 1061855-33/2018 – SICONV 880447-MCIDADES, Unidade orçamentaria: 02.070 Secretaria de Infraestrutura Classificação funcional nº 15 451 1004 1007 Implantação, Ampliação ou Melhoria de Obras de Infraestrutura Urbana, Elemento Despesa: 000411 4490.51 99 1220 Obras e Instalações.

## **5. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS**

### **5.1. HABILITAÇÃO**

a) Os documentos referentes à **HABILITAÇÃO** e à **PROPOSTA DE PREÇOS** deverão ser entregues, **impreterivelmente, no local, dia e hora determinados neste Edital**, em 01 (uma) via, mediante a apresentação de **02 (dois) envelopes opacos**, fechado com cola ou lacre **devidamente rubricados**, em original, sem emenda e nem rasuras, sem papéis reaproveitados, por qualquer processo de cópia legível e autenticada por cartório competente contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, **além da razão social e do CNPJ da licitante**, com os seguintes dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA - PB**

**ENVELOPE HABILITAÇÃO**

**NOME DA EMPRESA**

**CNPJ Nº:**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 0003/2020**

**DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO**

b) A apresentação dos envelopes, contendo a documentação de habilitação e as propostas de preços, poderá ser feita por intermédio de REPRESENTANTE, com poderes para deliberar, inclusive renunciar e desistir de interposição de recursos, onde deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Licitação em invólucros distintos e separados, todos fechados, com as informações a seguir discriminadas.

b.1) A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame.

b.2) As manifestações sobre os documentos de habilitação e das propostas somente poderão ser feitas por pessoas credenciadas.

c) Os envelopes poderão ser encaminhados à Prefeitura, por via postal, com comprovação mediante **Aviso de Recebimento – AR**, ou serem entregues diretamente no endereço setor de licitação, à Rua Luiz Furtado de Figueiredo, s/n, Centro, na Cidade de MÃE D'ÁGUA - Estado da Paraíba, caso a licitante opte por não designar um representante legal para participar da sessão pública, desde que entregues antes da abertura da sessão pública.

c.1) Na hipótese de remessa por via postal ou por meio de pessoa indicada pela licitante, os dois envelopes deverão ser acondicionados em invólucro único,



endereçado diretamente à Comissão Permanente de Licitação, com a seguinte identificação:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA - PB**

**NOME DA EMPRESA**

**CNPJ Nº:**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 0003/2020**

**DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO**

d) As propostas de preços deverão ser apresentadas em papel timbrado da licitante, digitadas em 02 (DUAS) vias, numerada sequencialmente, em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinadas na última página e rubricadas em todas as demais, pelo responsável técnico e representante legal da empresa licitante;

e) A validade das Propostas de Preços deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão de abertura da presente Licitação.

f) Os envelopes que contiverem dados em desacordo, ou que não contiverem qualquer das informações necessárias, conforme preceitua o item acima, não serão reconhecidos pela Comissão, exceto se o representante legal estiver presente à sessão de abertura do envelope, momento em que poderá efetuar as correções necessárias.

**5.1.1. Habilitação Jurídica**

**5.1.1.1.** Certificado de Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA/PB**, emitido até três dias antes da data marcada para o recebimento dos envelopes, ou prova de que solicitou o cadastramento no mesmo prazo, neste caso ficando a habilitação condicionada à aprovação do cadastro;

**5.1.1.2.** As participantes, em se tratando de Sociedades Comerciais, deverão apresentar devidamente registrados no Órgão de Registro do Comércio local de sua sede os respectivos Contratos Sociais e todas as suas alterações subsequentes ou o respectivo instrumento de Consolidação Contratual em vigor, com as posteriores alterações, se houver;

**5.1.1.3.** As participantes, em se tratando de Sociedades Cívis, deverão apresentar os seus respectivos Atos Constitutivos e todas as alterações subsequentes em vigor, devidamente inscritos no Cartório de Registro Civil, acompanhados de prova da diretoria em exercício;

**5.1.1.4.** As participantes, em se tratando de Sociedades por Ações, deverão apresentar as publicações nos Diários Oficiais dos seus respectivos Estatutos Sociais em vigor, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores;

**5.1.1.5.** Registro comercial, no caso de empresário individual, acompanhado da última alteração;

**5.1.1.6.** Empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

**5.1.1.7.** Cédula de identidade dos sócios;



### **5.1.2. Regularidade Fiscal E Trabalhista**

**5.1.2.1.** Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, relativos aos Tributos federal, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito d procuradoria da Fazenda Nacional ( Certidão Unificada, conforme portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014, alterada pela Portaria MF nº 443, de 17 de outubro de 2014), do domicílio sede da licitante, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração [LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014](#);

**5.1.2.2.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração [LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014](#);

**5.1.2.3.** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada. Assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração [LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014](#);

**5.1.2.4.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante certificado expedido pela Caixa Econômica Federal (nos termos do art. 27, alínea "a" da Lei n º 8036/90). Assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração [LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014](#);

**5.1.2.5.** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

**5.1.2.6.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. *(Incluído dado pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)* assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração [LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014](#);

**5.1.2.7.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda; assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme alteração [LEI COMPLEMENTAR Nº 147, DE 7 DE AGOSTO DE 2014](#);

### **5.1.3. CAPACIDADE TÉCNICA**

**5.1.3.1.** Certidão de regularidade expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU,



da região a que estiverem vinculados, em plena validade, comprovando estarem aptos ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente Licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e art. 30, I, da Lei n.º 8.666/93, da licitante e seus responsáveis técnicos;

**5.1.3.2.** Demonstração de capacitação técnico-profissional mediante comprovação de possuir em seu quadro permanente até a data prevista para entrega da proposta, **Engenheiro civil** ou outro profissional devidamente reconhecido pelo CREA, detentores de certidões ou atestados de responsabilidade técnica (ART), fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhada de Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo CREA, de características iguais ou semelhantes, limitadas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, conforme segue:

- *REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA;*  
- *ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO.*

**5.1.3.2.1.** No caso de atestados emitidos por empresa de iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa Proponente.

**5.1.3.2.2.** Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa Proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa Proponente, ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa Proponente.

**5.1.3.2.3.** O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, os atestados e somente serão aceitos atestados registrados pelo CREA.

**5.1.3.2.4.** No atestado ou declaração de capacidade técnica deverá constar, sob pena de inabilitação, além das exigências citadas, as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, nome ou razão social e CNPJ ou CPF do contratado, com identificação do signatário responsável pela emissão.

**5.1.3.2.5.** A critério da Comissão de Licitação, ouvida a área técnica, o atestado pode ser objeto de diligências a fim de esclarecer quaisquer dúvidas quanto ao seu conteúdo, inclusive com solicitação dos respectivos contratos que lhe deram origem, visitas ao local, fotos, etc.

**5.1.3.3.** A comprovação do vínculo dos responsáveis técnicos serão efetuadas mediante apresentação de um dos documentos a seguir indicados:

- 1) No caso de vínculo empregatício: cópia do contrato de trabalho com a empresa, constante na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho e Ficha de Registro de Empregado;
- 2) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa e todas as alterações contratuais, se for o caso, devidamente registradas no órgão do Registro do Comércio competente, do domicílio ou sede da licitante;

**Parágrafo Primeiro - Fica estabelecido que para o cumprimento de que trata o item 5.1.3.1. e 5.1.3.2. Serão aceitos contratos particulares de prestação de**





**serviços feito com profissionais, celebrado de acordo com a legislação civil comum, vez que tal situação não configura o mesmo como sendo do “quadro permanente” da empresa.**

**Parágrafo Segundo:** No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

**5.1.3.4.** Declaração de visita ao município, declarando que visitou o local da obra e que tem pelo conhecimento das dificuldades dos serviços, devendo ser emitida e assinada, obrigatoriamente, pelo(s) Engenheiro(s) Civil (s), devidamente reconhecido pelo CREA, responsável técnico da Empresa detentora dos atestados de capacitação técnica utilizado pela empresa.

**5.1.3.4.1.** O(s) profissional(ais) detentor(es) de Acervo Técnico obrigatoriamente deverá(o) ser designado(s) como integrante(s) do Quadro de Profissionais que executarão a obra objeto do presente instrumento convocatório, na hipótese da adjudicação do objeto a empresa licitante e somente poderão ser substituídos na fase executiva de obra, por profissionais de experiência equivalente ou superior e com a anuência da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

**5.1.3.5.** Apresentar indicação das instalações e dos equipamentos/aparelhamentos e do pessoal técnico especializado, adequados e disponíveis, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante apresentação de relação explícita, e declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico, considerados essenciais para a execução contratual conforme estabelece o parágrafo 6º do Art. 30 da Lei n° 8.666/93, elaborada em papel timbrado da licitante, destinadas ao município.

**5.1.3.6.** Demonstração da experiência do engenheiro civil responsável técnico, com declaração autorizando sua inclusão na equipe, devidamente preenchido e assinado para cada um dos profissionais detentores de acervo técnico, conforme modelo anexo VI do edital, elaborada em papel timbrado da licitante, destinadas ao município.

**5.1.3.7.** Para o exercício de atividade de construção de obras civis, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo II da Instrução Normativa IBAMA n.º 31, de 03/12/2009: apresentar Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n.º 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n.º 31, de 03/12/2009, e legislação correlata;

**5.1.3.7.1.** Caso o licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei;

#### **5.1.4. REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA**



**5.1.4.1.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE, Notas Explicativas), do último exercício social (2018) que comprovem sua boa situação financeira, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. As empresas que ainda não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar, para tanto, o balanço de abertura, arquivado na Junta Comercial, obedecidos aos aspectos legais e formais de sua elaboração. O balanço e demonstrações contábeis das sociedades anônimas ou por ações deverão ser apresentadas em publicações no Diário Oficial e o arquivamento do registro no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante. As demais deverão apresentar o balanço e demonstrações contábeis devidamente assinados pelo representante legal da empresa e por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade, com o devido arquivamento no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante.

a) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1) sociedades regidas pela Lei n.º 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou

- publicados em jornal de grande circulação; ou

- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE.

a.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia autenticada do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE ou em outro órgão equivalente;

a.3) sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia autenticada do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da LICITANTE;

a.4) o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

**5.1.4.2.** Comprovação da boa situação financeira mediante apresentação, *em folha separada do Balanço*, assinada por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC) e com timbre da empresa licitante, as demonstrações contábeis abaixo indicadas, calculadas a partir do Balanço Patrimonial resultantes da aplicação das fórmulas:

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

LG = -----;

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Total

SG = -----;

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Circulante



LC = -----;  
Passivo Circulante

**5.1.4.2.1.** O balanço patrimonial e demonstração contábeis referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral – LG, Liquidez Corrente – LC, e Solvência Geral – SG superiores a 1 (um);

**5.1.4.2.2.** Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital - Sped Fiscal, serão aceitos devidamente autenticados, mediante recibo de entrega emitido pelo Sped, conforme autoriza o art. 78 – A, §1.º e § 2.º do Decreto n.º 1.800/1996, alterado pelo Decreto n.º 8.683/2016;

**5.1.4.2.3.** Caso o subitem 5.1.4.2. não seja atendido, o licitante estará imediatamente inabilitado, o mesmo acontecendo se as demonstrações contábeis(DRE, Notas Explicativas), não contiverem assinaturas de contador e indicação do número de inscrição no Conselho Regional de Contabilidade.

**5.1.4.3.** Certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante; caso reste declarado que ficam excluídos os processos no âmbito do processo judicial eletrônico-PJE, a licitante necessariamente também precisa apresentar a certidão de distribuição PJE falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial;

**5.1.4.4.** A licitante deverá prestar Garantia (caução) de participação na presente licitação no valor de **R\$ 6.066,00 (Seis mil sessenta e seis reais)** termos do artigo 31, III da Lei 8.666/93 e suas alterações. A garantia da proposta deverá ser realizada, nas modalidades abaixo, nos termos da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

a) Caução em dinheiro\*;

b) Seguro – Garantia;

c) Fiança Bancária;

d) Título da Dívida Pública<sup>1</sup>; *deve estar reconhecidamente válidos pelo Governo Federal, observando-se os Decretos-leis n.º 263, de 28/02/1967 e n.º 396, de 30/12/1968.*

### **5.1.5. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

Todas as declarações solicitadas neste edital, dever apresentadas em papel timbrado da licitante, destinadas ao município, com indicação do processo licitatório (número e modalidade) carimbadas e assinadas por pessoa legalmente autorizada a fazê-lo em nome da empresa, que deverão ser apresentadas no Envelope n.º 01 - Documentação, claramente se comprometendo a:

a) Declaração da empresa Licitante de que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública, conforme modelo Anexo V do Edital.

b) Declaração da empresa licitante de que cumpre com o disposto no art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal de 1988, conforme modelo Anexo VII do Edital.

<sup>1</sup> Os títulos da Dívida Pública devem atender as exigências legais do inciso I do Art. 56 da Lei 8.666/93 e estarem reconhecidamente válidos pelo Governo Federal, observando-se os Decretos-leis n.º 263, de 28/02/1967 e n.º 396, de 30/12/1968.



c) Declaração de comprovação, exigida somente para microempresa e empresa de pequeno porte, de enquadramento em um dos dois regimes, caso tenha se utilizado e se beneficiado do tratamento diferenciado e favorecido na presente licitação, sob as penas do artigo 299 do Código Penal na forma do disposto na Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, conforme Anexo VIII, deste edital.

c.1.) A declaração deverá ser subscrita por quem detém poderes de representação da licitante.

c.2.) A falsidade das declarações prestadas, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 e LC 147/2014 poderá caracterizar o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante, se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

d) Certidão Negativa de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) ([www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br)), por meio do link Acesso rápido>cadastro de improbidade administrativa;

e) Declaração de que estar ciente das condições da licitação, que assume a responsabilidade pela autenticidade e veracidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-se às penalidades legais e a sumária desclassificação da licitação, e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL, conforme Anexo IX, deste edital.

f) Declaração que executará as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e as normas da ABNT e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de MÃE D'ÁGUA/PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra, conforme Anexo X, deste edital.

g) Declaração de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, conforme Anexo XI, deste edital.

h) Apresentar declaração que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012) e RN nº 307/2002 quanto a obrigatoriedade de elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção-PGRDC. E, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, conforme Anexo XIII, deste edital.

**5.1.6.** Os documentos necessários ao CREDENCIAMENTO e HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por Tabela de Notas, este deverá ser através de Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial, nos termos da Lei Estadual 10.132/2013, ou por membro da Comissão Permanente de Licitação da PMMD, ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, obrigando-se, no entanto, a fornecer os originais correspondentes em qualquer época que lhes forem solicitados pela Comissão.



**5.1.6.1.** Os documentos expedidos pela INTERNET poderão ser apresentados em forma original ou em cópia reprográfica. Entretanto, estarão sujeitas as verificações de sua autenticidade através de consulta realizada pela Comissão de Licitações, podendo o licitante apresentá-las já conferidas e autenticadas pelos emissores. No caso de expirada as validades no momento da contratação, estas deverão ser reapresentadas.

**5.1.7.** Os documentos solicitados, neste **Edital**, deverão estar em plena vigência na data de abertura desta Licitação. No caso de documentos que não tenham a sua validade expressa e ou legal, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão.

a) Não haverá, em hipótese alguma, confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação.

b) A possibilidade de confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação ficará a cargo da comissão de licitação.

c) Se a licitante for a **matriz**, todos os documentos devem estar em nome da **matriz**; ou se a licitante for **filial**, todos os documentos devem estar em nome da **filial, exceto** para os quais a **legislação permita ou exija a emissão apenas em nome da Matriz**;

**5.1.8.** As LICITANTES que possuírem restrição no CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas), disponibilizado no site [www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis), ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública, serão inabilitadas.

**5.1.8.1.** Em ocorrendo a situação que duas ou mais LICITANTES apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

**5.1.9.** A critério da Comissão Permanente de Licitações poderão ser solicitados documentos complementares, visando à elucidação de dúvidas porventura havidas.

**5.1.10.** Quaisquer documentos assinados pelo responsável técnico e/ou representante legal, tanto para fins de habilitação quanto para classificação, deverão ter assinaturas comprovadas por meio de documento de identificação legal, ou seja, cópia da cédula de identidade ou outro documento que comprove sua assinatura.

## **5.2. DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**5.2.1.** A Proposta de Preços deverá ser apresentada em envelope lacrado contendo no anverso os seguintes dizeres:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA - PB**

**ENVELOPE PROPOSTA**

**NOME DA EMPRESA**

**CNPJ Nº**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 0003/2020**

**DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO**

**5.2.2.** A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante, em (01) UMA via, de forma clara e detalhada, numeradas sequencialmente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais



pelo representante legal e pelo(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s) da licitante, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO, atendendo as seguintes exigências:

a) Os preços ofertados devem ser expressos em real (R\$), unitários e totais, com duas casas decimais, indicando o valor global da proposta, em algarismo e por extenso, e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como o preço global proposto, incluindo o BDI - Benefícios e Despesas Indiretas, que deve computar todos os custos necessários para a realização do objeto desta licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamentos de pessoal, quaisquer outras taxas, custas ou emolumentos que incidam ou venham a incidir sobre a obra e demais serviços;

a.1) O BDI deverá estar expresso em percentual e em Reais (R\$).

a.2) **As despesas relativas aos tributos IRPJ e CSLL não deverão ser incluídas no BDI** como despesas indiretas, uma vez que se referem a tributos incidentes sobre o lucro, não podendo ser classificado como despesa indireta decorrente da execução de um determinado serviço.

a.3) As despesas com a administração local não deverão ser incluídas no BDI como despesas indiretas, devendo ser computadas no custo direto dos serviços.

b) Em caso de não incidência e/ou isenção de imposto, a licitante deverá indicar o documento legal que determine o benefício.

c) Todos os preços da PROPOSTA devem ser apresentados como definitivos, não sendo aceitos quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados na PROPOSTA ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer vantagens em relação à PROPOSTA de outra licitante.

d) Na elaboração de seu Orçamento Detalhado a LICITANTE deverá utilizar os mesmos quantitativos e itens do Orçamento Estimado do Anexo I.

e) Os preços apresentados, considerando os descontos, se houver, deverão ser preços finais e não serão considerados alegações e pleitos das licitantes para majoração dos preços unitários e totais. Os descontos, quando houver, deverão estar inclusos nos preços unitários e totais propostos.

f) Não poderá haver cotação parcial das quantidades contidas nas planilhas de quantitativas de serviços e preços unitários constante do anexo I deste edital.

g) Apresentar planilha de quantitativos e preços unitários de conformidade com a planilha de quantitativos e preços. O seu conteúdo deverá ser impresso em duas vias, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa, de acordo com Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA;

h) No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à LICITANTE formular imediata comunicação escrita à **Comissão Permanente de Licitação**, anteriormente ao dia da sessão, no prazo estabelecido de 24 horas, para fins de esclarecimento ou providências por parte da **Comissão**.

i) Informar prazo de validade da proposta, o qual não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos a contar da data de sua apresentação.



- j) Apresentar composição detalhada de B.D.I. e Encargos Sociais utilizados na elaboração da composição dos preços unitários.
- k) Apresentar Composição de Custo para todos os itens da proposta. As composições de custos unitários apresentadas são instrumentos para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessários para a conclusão do serviço de acordo com projeto.
- l) Apresentar Cronograma Físico – financeiro, compatível com os prazos para conclusão da obra, e não superior a: 1.) O prazo de execução previsto para o Contrato de Repasse nº CT\_1054707-14/2018 – SICONV Nº 869286-MCIDADES, será de 03 meses, e o Contrato de Repasse nº 1061855-33/2018 – SICONV 880447-MCIDADES, será de 05(cinco)meses a contar da emissão da Ordem de Serviço. O cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, servirá como base também para o acompanhamento da evolução dos serviços e eventual indicativo de atraso, passível das sanções previstas neste Projeto Básico, no Edital de licitação e/ou no Contrato firmado.
- m) Apresentar declaração de que, nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas, diretas e indiretas, com materiais, mão-de-obra, equipamentos, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais e trabalhistas, seguros e lucros, bem como quaisquer outros encargos necessários para a execução dos serviços.
- n) Em caso de divergência entre o preço constante da planilha de composição de custos e formação de preços unitários e o constante da planilha orçamentária, prevalecerá o primeiro.
- o) Os custos de administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto do objeto licitado, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
- p) O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ – e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL – não podem ser repassados à Administração e, por essa razão, não devem ser incluídos na proposta apresentada.
- q) O conteúdo das propostas não poderá ser alterado, salvo com relação às falhas formais, assim consideradas pela Comissão Permanente de Licitação.
- r) Os erros aritméticos serão corrigidos automaticamente pela Comissão Permanente de Licitação, bem como as eventuais divergências entre o preço unitário e o total ofertados para os itens que compõem o objeto licitado, prevalecendo sempre o primeiro.
- s) Visando simplificar as informações junto ao TCE-PB, apresentar juntamente com a proposta impressa, no envelope das propostas a planilha de preços em meio magnético, deverão ser elaboradas em software Excel, em mídia CD-ROM.
- t) Apresentar o QCI (modelo anexo ao Projeto) adequando a mesma ao valor da Proposta de Preços, visando atender norma da Caixa Econômica Federal.



### **5.3. Da Habilitação De Microempresas E Empresas De Pequeno Porte, Nos Termos Da Lei Complementar Nº 123/06.<sup>2</sup> E LC 147/14.**

- a) A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.
- b) As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que está presente alguma restrição. **(art. 43 da LC 123/2006 e LC 147/14)**
- c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (CINCO) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.
- c.1) A prorrogação do prazo prevista no *caput* deste inciso será concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação, ou prazo insuficiente para o empenho, devidamente justificados.
- c.2) Após a intimação referida no *caput* deste inciso, a Presidente informará que suspenderá a sessão para aguardar o prazo concedido para regularização da documentação e informará também a data e hora da reabertura da sessão.
- c.3) Confirmada a regularidade dos documentos do licitante declarado vencedor, será imediatamente oportunizada a possibilidade de interposição de recurso, encerrada a sessão e extraída a ata correspondente.
- d) A não regularização da situação fiscal, no prazo e condições disciplinadas neste subitem, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, no art. 7º da Lei nº 10.520/02 e neste Edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.
- e) Na hipótese da não contratação nos termos previstos no citado **item 6.2** será analisada a documentação de habilitação do licitante que originalmente apresentou a menor proposta ou lance e, se regular, será declarado vencedor.

**5.4.** A certidão emitida via Internet, ficarão condicionadas à verificação pela Comissão Permanente de Licitação via Internet, devendo ser certificadas pelo servidor nos autos do processo, podendo o licitante apresentá-las já conferidas e autenticadas pelos emissores. No caso de expirada as validades no momento da contratação, estas deverão ser reapresentadas.

**5.5.** Os documentos solicitados, neste **Edital**, deverão estar em plena vigência na data de abertura desta Licitação. No caso de documentos que não tenham a sua validade expressa e ou legal, serão considerados válidos pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão.

<sup>2</sup> Art. 43. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição. (Redação dada pela Lei Complementar nº 123, de 2006)

§ 1º Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal\*, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. (Redação alterada pela Lei Complementar nº 147, de 2014.)





5.6. Na análise da habilitação das licitantes será verificada nos seguintes sistemas/cadastros, sem prejuízo dos demais documentos exigidos neste Edital:

a) CEIS - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas da CGU (Portal da Transparência do Governo Federal; (<http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis/>);

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa do CNJ – Conselho Nacional de Justiça ([http://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));

5.6.1. Após consulta acima, as LICITANTES que possuírem restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública, serão inabilitadas.

5.6.2. A verificação em sítios oficiais de órgão e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

5.7. Em ocorrendo a situação que duas ou mais LICITANTES apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

5.8. A critério da Comissão Permanente de Licitações poderão ser solicitados documentos complementares, visando à elucidação de dúvidas porventura havidas.

5.9. A apresentação dos envelopes contendo a documentação de habilitação e as propostas somente poderá ser feita por intermédio de REPRESENTANTE credenciado, com poderes para deliberar, inclusive renunciar e desistir de interposição de recursos, onde deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Licitação em invólucros distintos e separados, todos fechados, com as informações a seguir discriminadas.

5.9.1. A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da **PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame.

5.10. Os envelopes apresentados em desacordo com o aqui estabelecido, não serão recebidos pela CPL.

5.11. Todas as folhas da proposta de preços deverão ser assinadas por um titular e um responsável técnico da licitante, conforme Lei Federal n. 5.194 de 24/12/66. O nome, título e registro no CREA do responsável técnico deverão ser indicados de forma clara;

5.12. Somente serão aceitas propostas de preços para a totalidade dos serviços indicados na planilha do Anexo nº I, não sendo admitida exclusão ou alteração de qualquer um deles, sob pena de imediata desclassificação.

## 6. DA ORDEM DOS TRABALHOS E JULGAMENTO

### 6.1. Da Ordem Dos Trabalhos

6.1.1. Os proponentes farão entrega dos dois envelopes **DOCUMENTAÇÃO HABILITAÇÃO** e **PROPOSTA DE PREÇOS**, à CPL, em envelope lacrado.

6.1.2. A documentação de credenciamento do representante que se fizer representar legalmente na presente licitação deverá ser entregue fora dos envelopes “HABILITAÇÃO” e “PROPOSTA”, antes do início do recebimento dos mesmos.

6.1.3. Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à Comissão Permanente de Licitação, na mesma licitação.

6.1.4. Os documentos de credenciamento serão rubricados pela comissão e pelos proponentes presentes, sendo em seguida juntados ao processo de licitação. A não



apresentação dos documentos (item 3.3., letra a, b, c) de credenciamento ou a sua incorreção não impedirá a participação da licitante no certame, porém impossibilitará o representante de se manifestar e responder pela empresa, não podendo rubricar documentos ou fazer qualquer observação ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.

**6.1.5.** A Comissão de Licitação examinará a documentação apresentada que será devidamente rubricada pelos representantes legais das licitantes e membros da Comissão de Licitação que decidirá pela habilitação ou inabilitação das participantes, dando ciência às interessadas na própria sessão ou em outra que será oportunamente convocada.

**6.1.6.** Na hipótese de a Comissão Permanente de Licitações efetuar o julgamento e proferir o resultado na mesma sessão, verificar-se-á se todos os participantes estão presentes e no caso de desistência expressa do prazo recursal, será consignado em ata, quando então, preferencialmente, serão abertos os envelopes contendo as propostas na mesma reunião de abertura do envelope contendo a documentação.

**6.1.7.** A comissão e os demais licitantes que assim desejarem rubricarão os envelopes das propostas e abrir-se-á o prazo recursal. Caso estejam todos os licitantes presentes, estes serão intimados em ata, caso contrário, mediante publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba.

**6.1.8.** Caso não tenha sido julgada a habilitação, a Comissão Permanente de Licitações reunir-se-á posteriormente para a avaliação da documentação, tornando **público** o resultado desta fase por meio de publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba, quando se dará a abertura do prazo para recurso.

**6.1.9.** Após a fase recursal será marcada nova reunião de abertura das propostas, mediante publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba.

**6.1.10.** Aos Licitantes inabilitados serão devolvidos os envelopes fechados contendo as respectivas propostas, transcorrido o prazo recursal ou após sua denegação.

**6.1.11.** Das sessões realizadas, lavrar-se-ão atas circunstanciadas, das quais constarão eventuais manifestações dos representantes, que serão lidas em voz alta e assinadas por estes e pelos membros da Comissão, não sendo permitidas refutações orais, cabendo, entretanto, recurso quanto aos seus efeitos;

**6.1.12.** As dúvidas que surgirem durante as sessões serão resolvidas, pela Comissão de Licitação na presença dos participantes, ou relegadas para posteriores deliberações, a juízo da Presidente, devendo o fato constar das atas;

**6.1.13.** Após a Presidente da Comissão de Licitação declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro, em qualquer hipótese, será aceito;

**6.1.14.** Julgados os recursos ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, a Presidente da Comissão de Licitação designará sessão de prosseguimento para abertura do **ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS**, que deverá se efetuar conforme o seguinte:

**6.1.14.1.** O conteúdo dos **ENVELOPES Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS** das empresas habilitadas quanto a documentação, deverá ser rubricado, obrigatoriamente, pelos membros da Comissão e pelos representantes legais presentes;



**6.1.14.2.** A(s) proposta(s) contida(s) nos **ENVELOPES Nº 02**, depois de rubricadas serão analisadas pela Comissão de Licitação e verificadas se as exigências contidas no item 7. e seus subitens, deste Edital, foram atendidas;

**6.1.14.3.** As licitantes poderão recorrer das decisões da Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo V, art. 109 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores alterações.

**6.1.15.** Os envelopes contendo a proposta dos Licitantes inabilitados que não forem retirados no prazo de 15 dias serão inutilizados pela Administração.

**6.1.16.** Em caso de Inabilitação ou desclassificação de todos licitantes, a CPL poderá, a seu critério, aplicar a regra do art. 48, inciso III da Lei 8.666/93.

**6.1.17.** Na hipótese da ocorrência de empate entre dois ou mais concorrentes, o vencedor será dado a conhecer por sorteio em ato público.

**6.1.18.** Concluído o julgamento, a Comissão fará relatório final dos trabalhos, encaminhando o resultado da licitação ao Prefeito ficando cópia do mesmo na C.P.L à disposição dos interessados.

## **6.2. JULGAMENTO**

### **6.2.1. Da habilitação:**

**6.2.1.1.** Serão consideradas inabilitadas automaticamente as participantes que não apresentarem a documentação solicitada, ou apresentarem-na com vícios ou defeitos que impossibilitem seu entendimento, ou não atendam satisfatoriamente as condições deste **Edital**, e:

- a) Apresentar conteúdo dos envelopes, divergente do indicado no seu sobrescrito;
- b) *Deixar de apresentar qualquer dos documentos exigidos para a habilitação neste certame;*
- c) Deixar de comprovar atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação;
- d) Apresentar qualquer documento exigido para habilitação com rasura, com prazo de validade vencido ou em desacordo com as exigências estabelecidas neste Edital.

### **6.3. Da Proposta:**

**6.3.1.** O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO GLOBAL.

**6.3.1.1.** Se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total em qualquer item, o qual será obtido pela multiplicação da quantidade pelo preço unitário correspondente, prevalecerá o valor do preço unitário e o valor do preço total será corrigido.

**6.3.1.2.** Atendendo os termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e LC 147/14, após abertura dos envelopes de proposta e elaborado o Mapa Comparativo de Preços, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e sido verificada a ocorrência de **empate** – *entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10%(dez por cento) superiores à proposta melhor proposta* – será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para empresas enquadradas na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte.

**6.3.1.3.** Para efeito do disposto no item 6.3.1.2., ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:



**6.3.1.3.1.** A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos **após a convocação**, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, sob pena de preclusão;

**6.3.1.3.2.** Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no subitem 6.3.1.2, a seguir, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**6.3.1.3.3.** Na hipótese de não contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

**6.3.1.3.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 6.3.1.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**6.3.1.4.** O disposto no subitem 6.3.1.2. somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

**6.3.1.5.** A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de realizar, a qualquer momento, por si ou através de assessoria técnica, diligências no sentido de verificar a consistência dos dados ofertados pelas Licitantes, nela compreendida a veracidade de informações e circunstâncias pertinentes.

**6.4.** SERÁ DESCLASSIFICADA a licitante que:

**6.4.1.** Apresentar conteúdo dos envelopes, divergente do indicado no seu sobrescrito;

**6.4.2.** Deixar de apresentar a composição de custos e encargos sociais para todos os itens da proposta;

**6.4.3.** Propor condições ou propostas alternativas, que não as contidas neste Edital;

**6.4.4.** Serão desclassificadas as propostas cujos preços ofertados sejam inexequíveis, na forma estabelecida no art. 48 da Lei n. 8.666/93, atualizada. Consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitação de menor preço, as propostas cujos valores **sejam inferiores a 70%** (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50%(cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração ou; b) valor orçado pela Administração.

**6.4.5.** Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão. § 6º do artigo 43 da Lei 8.666/1993

## 7. DO CONTRATO E SUAS ALTERAÇÕES

### a) Do contrato

**a.1.** Após transcorrido os prazos de recursos, a adjudicação e homologação do julgamento será feita pelo Prefeito a licitante vencedora será convocada para, no prazo de 05(cinco) dias, assinar o contrato de execução dos serviços, elaborado de acordo com a Lei 8.666 de 21.06.93 e suas alterações.

**a.1.1.** Será elaborado contrato individual para cada obra, correspondente a cada contratado de repasse.



**a.1.2.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite/retirada do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado/retirado no prazo de **5 (cinco) dias uteis**, a contar da data de seu recebimento.

**a.2.** A licitante vencedora que deixar de assinar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias, a partir do recebimento da notificação para tal ou que renunciar ao serviço, ficará automaticamente desclassificada, sujeitando-se as penalidades previstas na Lei 8.666 de 21.06.93 e suas alterações.

**a.3.** Ocorrendo o acima exposto, serão convocados os licitantes remanescentes, pela ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.

**a.4.** Ao assinar o contrato, a Contratada declara sua expressa concordância com a adequação do projeto básico, sujeitando-se, em caso de alterações contratuais.

**a.5.** O PRAZO DO CONTRATO será de **200 (duzentos)** dias, podendo ser prorrogado de acordo com o Art. 57 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

**a.6.** O contratado se obriga a aceitar, nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até 25% do valor inicial do contrato.

**a.7.** A Contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## **b) Da Rescisão Do Contrato**

**b.1.** O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização, nos casos previstos nos artigos 77 e 78, obedecendo, ainda, ao disposto nos artigos 79 e 80 da Lei Federal nº 8666/93.

**b.2.** Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

**b.3.** A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

**b.4.** A rescisão administrativa será apreciada e precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços executados.

**b.5.** Constituem motivos para rescisão dos contratos:

**b.5.1.** O não cumprimento ou cumprimento irregular sistemático de cláusulas contratuais, especificações, planos de trabalhos, projetos ou prazos contratuais;

**b.5.2.** Atraso não justificado na execução dos serviços;



- b.5.3.** Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação ao contratante;
- b.5.4.** O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;
- b.5.5.** A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;
- b.5.6.** A dissolução da sociedade;
- b.5.7.** Por razões de interesse público e alta relevância e amplo conhecimento, a contratante poderá promover a rescisão unilateral do contrato mediante notificação por escrito à contratada, que acontecerá com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;
- b.5.8.** A rescisão unilateral dar-se-á, sempre, tomando como termo final do contrato o último dia do mês, após o decurso do prazo determinado no item anterior;
- b.5.9.** Qualquer que seja o fundamento da rescisão antecipada, responderá a garantia de fiel execução pelas obrigações da contratada, somente sendo liberada mediante comprovação de ter havido a rescisão dos contratos de trabalho do pessoal e satisfeitas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias.
- b.6.** O valor contratual poderá ser revisto mediante solicitação da Contratada com vista à manutenção do equilíbrio econômico–financeiro do contrato na forma do artigo nº 65, Inciso II alínea d, da Lei nº 8.666/93, e observados os itens subsequentes deste Edital;
- b.7.** As eventuais solicitações, observado o disposto no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis bem como de demonstração analítica de seu impacto, nos custos do Contrato.

## 8. DO PAGAMENTO

**8.1.** O pagamento dos serviços será efetuado conforme autorização e liberação da concedente do recurso, com base em medição devidamente aprovadas pelo FISCAL E GESTOR DO CONTRATO, que será atestada pelo engenheiro da fiscalização da PREFEITURA;

**8.1.1.** A medições apresentadas da execução dos serviços, deverá estar acompanhado com:

- |   |
|---|
| 1. BOLETIM MEDIÇÃO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal. Impressa de acordo com padrões do ÓRGÃO CONTRATANTE de acordo com cronograma físico-financeiro, relativo à parcela faturada. (Conferir sempre se os serviços faturados correspondem aos serviços verificados pelo Relatório de Vistoria de Obras que acompanha o processo) |
| 2. MEMÓRIA DE CÁLCULO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal.   |
| 3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO de cada etapa (devidamente datado)   |
| 4. NOTA FISCAL DOS SERVIÇOS, devidamente preenchida com os dados do destinatário (Nome, CNPJ, Endereço) e atestado pelo engenheiro fiscal. Deverá ter indicação a qual medição se refere e do processo licitatório, do nº contrato firmado. Quando tratar-se de Convênios deve ter: NUMERO CONVENIO, ANO, PROGRAMA, OBJETO CONVENIO.        |



5. RECIBO- Discriminativo com todos os dados da Empresa, impresso próprio ou papel timbrado.
6. CONTRATO – Anexar cópia do Contrato da Obra (apenas na primeira medição);
7. ADITIVOS DE CONTRATO – Anexar cópia de Termo Aditivo ao Contrato se houver;
8. ART de execução, emitida pelo CREA;
9. Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra no <b>Cadastro Específico do INSS - CNO foi instituído pela Instrução Normativa RFB 1.845 de 22 de novembro de 2018.</b>
10. CERTIDÃO NEGATIVA DO FGTS – CRF - Certidão Negativa de Débitos da Empresa junto ao FGTS, em plena validade;
11. PROVA DE REGULARIDADE COM A <u>FAZENDA NACIONAL</u> , relativos aos Tributos federais, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito da procuradoria da Fazenda Nacional
12. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA ESTADUAL (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante.
13. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA MUNICIPAL do domicílio ou sede da interessada
14. PROVA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. <i>(Incluído dado pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)</i>

**8.1.2.** Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

**8.1.3.** A Contratante terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

**8.1.4.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.



**8.1.5.** A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto no **item 14.1.1 do Edital**, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a Contratante.

**8.2.** No caso do não cumprimento do prazo estabelecido acima, as faturas serão atualizadas financeiramente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas), calculado “pró-rata die”, considerando-se o mês do efetivo pagamento e o mês da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

**8.3.** A fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Habitação elaborará quinzenalmente a medição dos serviços efetuados.

## **9. DAS MULTAS E PENALIDADES**

**9.1.** A recusa injustificada da CONTRATADA em deixar de cumprir as obrigações assumidas ou preceitos legais será aplicada as seguintes penalidades:

**9.2.** Pela inexecução total ou parcial dos serviços, poderá a contratante, garantida a prévia defesa da licitante, aplicar as seguintes sanções:

**9.2.1.** Advertência;

**9.2.2.** Multa equivalente a 0,1% (um décimo por cento) do valor global do contrato.

**9.2.3.** Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a PMMD, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

**9.2.4.** Declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública;

### **9.3. Aplicação**

**9.3.1.** Pelo descumprimento das obrigações assumidas, o licitante estará sujeito as seguintes penalidades, assegurados o contraditório e a prévia defesa, ficando sob responsabilidade da PREFEITURA.

**9.3.2. MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL:** A multa global será calculada pela seguinte fórmula:

$$M = (0,01V / P) \times N$$

Onde:

M = Valor da multa em Reais;

V = Valor inicial do contrato em Reais reajustado;

P = Prazo contratual de execução, em dias corridos;

N = Números de dias corridos que exceder a data contratual marcada para entrega dos serviços, devendo no caso existir prorrogação, a contagem ser feita após a data da referida prorrogação.

**9.3.3.** A multa, dependendo da PREFEITURA, poderá ser aplicada parcialmente, isto quando houver atraso na execução das parcelas, onde o valor de N seria o número de dias corridos que exceder a data de término da referida parcela, no cronograma físico-financeiro da proposta e V o valor atualizado da parcela.





**9.3.4.** O descumprimento do prazo na implantação dos serviços, bem como as infringências das obrigações contratuais ensejará a aplicação de multas moratórias.

## **10. DOS RECURSOS**

**10.1.** Dos atos da Administração praticados no presente TOMADA DE PREÇOS caberá recurso na forma do Art. 109 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

**10.2.** Os recursos administrativos deverão ser interpostos devidamente fundamentados, assinados por representante legal da recorrente e/ou credenciado com poderes para tal, dirigidos à Comissão Permanente de Licitação, protocolizados no setor competente do órgão licitante e seguirão os procedimentos estabelecidos no art. 109 e parágrafos da Lei Federal n.º 8666/93.

**10.3.** Qualquer consulta/pedido de esclarecimento/impugnação em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital, mediante petição devidamente fundamentada, por representante qualificado, que deverá ser dirigida por escrito a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço referido na cláusula 5.1 letra c deste edital ou por e-mail [comissaodelicitacao@outlook.com.br](mailto:comissaodelicitacao@outlook.com.br) informando o número da licitação indicada no Edital, até 02 (dois) dias úteis antes da data da entrega dos envelopes (habilitação e Proposta), devendo os originais serem protocolados no órgão deste município no mesmo prazo, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

**10.4.** O recurso interposto fora do prazo não será conhecido.

**10.5.** Por ocasião da habilitação e julgamento das propostas, estando todas as propostas dos licitantes presentes à reunião em que for adotada a decisão e havendo concordância poderá ser consignada na Ata a desistência expressa ao direito de interposição do recurso previsto no Art. 109, inciso I, alínea a e b, consoante disposto no Art.43, inciso III, ambos da Lei 8.666/93.

## **11. DA SUBCONTRATAÇÃO**

**11.1.** Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, os ajustes de subcontratações, serem aprovados pelo órgão licitante, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos subcontratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da PREFEITURA.

## **12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE**

**12.1.** A definição das obrigações das partes está definida na minuta do contrato, anexo deste edital.

## **13. DAS GARANTIAS**

### **13.1. GARANTIA DE PROPOSTA**

**13.1.1.** A garantia de proposta prevista no item 5.5.4. "e" tem o objetivo de proteger a Entidade de Licitação contra atos ou omissões dos Licitantes:



- a) garantir à satisfação de multa imposta ao licitante que, no curso ainda da disputa, venha a praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos da licitação.
- b) caso a Licitante retire sua proposta durante o período de validade definido no Edital e na Garantia de Proposta, e
- c) se a Licitante vencedora deixar de assinar o Contrato ou não apresentar a Garantia de Execução Contratual.

**13.1.2.** A Garantia de Proposta das Licitantes não vencedoras ser-lhes-á restituída no prazo de até 10 (dez) dias, contado a partir da homologação da adjudicação. A Garantia de Proposta das Licitantes inabilitadas ser-lhes-á restituída no prazo de 10 (dez) dias contado a partir do encerramento da fase de habilitação; no caso de interposição de recurso o prazo de devolução será contado a partir do julgamento definitivo dos recursos.

**13.1.3.** A Garantia de Proposta da Licitante vencedora será liberada quando assinado o Contrato, mediante apresentação da Garantia de Execução Contratual.

#### **14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**14.1.** As licitantes interessadas devem ter pleno conhecimento dos elementos constantes do edital, bem como de todas as condições gerais e peculiares das áreas definidas, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da sua proposta ou do perfeito cumprimento do contrato;

**14.2.** Serão mantidas durante a execução do contrato, todas as condições da Habilitação.

**14.3.** Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo legal e/ou subscrito por procurador, não habilitado legalmente no processo a responder pela firma.

**14.4.** Os casos omissos nesta TOMADA DE PREÇOS serão regulados em observância a Lei nº 8.666 de 21/06/93 e suas alterações.

**14.5.** Farão parte integrante do contrato todos os elementos apresentados pela licitante vencedora, que tenham servido de base para o julgamento da licitação, bem como as condições estabelecidas neste edital e seu anexo.

**14.6.** O contratado deverá permitir o livre acesso de servidores da Prefeitura de **MÃE D'ÁGUA** e do órgão concedente dos recursos, bem como dos órgãos integrantes do sistema de controle interno e externo os quais estejam subordinados a Prefeitura e o Ministério aos documentos e registros contábeis da empresa contratada no que concerne à execução dos serviços vinculados a contratação em tela.

**14.7.** Faz parte do presente Edital

- a) Anexo I – PROJETO TÉCNICO
- b) Anexo II - MODELO DA PROPOSTA,
- c) Anexo III - (MINUTA DO CONTRATO).
- d) Anexo IV – MODELO DA DECLARAÇÃO PROPOSTA INDEPENDENTE;
- e) ANEXO V - DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE;
- f) ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE EXPERIÊNCIA E DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
- g) ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART. 7º. DA CF/88



- h) ANEXO VIII - DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
- i) ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE VERACIDADE
- j) ANEXO X – DECLARAÇÃO DAS NORMAS DA ABNT
- k) ANEXO XI – DECLARAÇÃO DE SOCIEDADE MISTA
- l) ANEXO XII - COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL
- m) ANEXO XIII – DECLARAÇÃO CONAMA (GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)

**14.8.** A Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA** reserva-se o direito de revogar total ou parcialmente a presente licitação, tendo em vista o interesse público, ou ainda anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, não cabendo as licitantes o direito de indenizações, ressalvado o disposto no parágrafo segundo do citado artigo.

**14.9.** Na hipótese de não haver expediente na data prevista para recebimento e abertura dos envelopes de propostas, a reunião ficará transferida para o primeiro dia útil subsequente de funcionamento normal desta Repartição, no mesmo local e horário anteriormente estabelecido.

**14.9.1.** A critério da Administração do Município, esta Tomada de Preços poderá ser a data de abertura dos envelopes “Documentação” e “Proposta” transferida, por conveniência exclusiva da Administração.

**14.10.** Demais informações relativas a presente Licitação serão prestadas no Setor de Licitações da Prefeitura de Mãe D'água, Rua Luiz Furtado de Figueiredo, s/n, 1º Andar, Centro, na Cidade de MÃE D'ÁGUA - Estado da Paraíba, de segunda à sexta-feira, das 8h às 12h.

**14.10.1.** Os questionamentos encaminhados por e-mail após as 13h30min horas (horário local) serão considerados como recebidos no dia útil imediatamente subsequente.

**14.11.** A participação na presente Licitação implica em concordância tácita, por parte da empresa Licitante, com todos os termos e condições deste Instrumento convocatório.

**14.12.** O Licitante é responsável, sob as penas da lei, pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta Licitação.

Mãe D'água – PB, 28 de fevereiro de 2020.

SILVANIA SOARES DA SILVA  
PRESIDENTE DA CPL/PMMD



**TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2020**  
**ANEXO I**

**PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA**

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA
- MAPAS, CORTES E PLANTAS
- ESPECIFICAÇÕES
- MEMORIA DE CALCULO
- CUSTOS, ENCARGOS SOCIAIS E COMPOSIÇÃO BDI



PREFEITURA DE  
**MÃE D'ÁGUA**  
*Construindo um novo tempo*


# PROJETO

# I



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA


PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MÃE D'ÁGUA – PB  
**CT 1061855-33**  
PAVIMENTAÇÃO

<b>Obra:</b>	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	<b>Repasso:</b>		
<b>Município:</b>	MÃE D'ÁGUA-PB	<b>RS</b>	365.714,29	
<b>Endereço:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	<b>Nº Contrato:</b>	1061855-33	
<b>Fonte de recursos:</b>	SINAPI-02/2019-Paraíba SICRO3-07/2018-Paraíba SICRO2-11/2016-Paraíba	<b>BDI:</b>	26,14%	<b>DATABASE (REFERÊNCIAS):</b> SINAPI/PB-FEV/2019 DESENERADO
<b>Encargos Sociais Desonerados:</b>	Horista: 87,29%; Mensalista: 49,27%			

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
<b>1</b>	<b>RUA ANA RODRIGUES DA COSTA</b>			
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	8,0	A(2,00*4,00) A(8,00)
1.1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	460,5	Est. 0 a Est. 4+12,10 A(92,10*5,00) A(460,50)
<b>1.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	460,5	Est. 0 a Est. 4+12,10 A(92,10*5,00) A(460,50)
<b>1.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.3.1	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	184,2	C((comprimento do meio fio x 2 lados) C(92,10*2) C(184,20)
1.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPÍPEDO INC. GOLCHÃO DE AREIA	m²	460,5	Est. 0 a Est. 4+12,10 A(92,10*5,00) A(460,50)
1.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	5,0	Cinturão de travamento C(5,00)
<b>1.4</b>	<b>DIVERSOS</b>			
1.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	46,05	C(Comprimento do meio fio x 0,25) C(184,20*0,25) C(46,05) Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento do espaço com calçada)*largura de calçada - ((Área de Rampa)*Qtde)*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A((((92,10)*(1,35)-(9,315*2))*0,07-(19,22*0,03) A(6,82)
1.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	6,82	Quantidades de rampas Q(2,00) A(((comprimento do espaço com calçada)-(comprimento da rampa * quantidade))*largura do podotátil) A((((92,10)-(7,60*2))*0,25) A(19,22)
1.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	2,0	Quantidades de placas de rua Q=(2,00) A(8*0,35*0,42/2)*1 A(0,59)
1.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	19,22	Quantidades de suporte de placas de rua Q(1,00) Est. 0 a Est. 4+12,10 A(92,10*5,00) A(460,50)
1.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,0	
1.4.6	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	
1.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	
1.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	460,5	
<b>2</b>	<b>RUA PROJETADA 02</b>			
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	616,5	Est. 0 a Est. 5+2,75 A(102,75*6,00) A(616,50)
<b>2.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	616,5	Est. 0 a Est. 5+2,75 A(102,75*6,00) A(616,50)
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.3.1	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	183,8	C((comprimento do meio fio x 2 lados - espaço do estacionamento) C(102,75*2)-(21,70) C(183,80)
2.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPÍPEDO INC. GOLCHÃO DE AREIA	m²	616,5	Est. 0 a Est. 5+2,75 A(102,75*6,00) A(616,50)
2.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	27,7	Cinturão de travamento C(27,70)
<b>2.4</b>	<b>DIVERSOS</b>			
2.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	45,95	C(Comprimento do meio fio x 0,25) C(183,80*0,25) C(45,95) = Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da rua*2 lados-espaço com calçada existente)*largura de calçada. (Área de Rampa)*Qtde*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A((((102,75*2-33,12))*1,35)-(9,315*5))*0,07-(33,59*0,03) A(12,02)
2.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	12,02	Quantidades de rampas Q(5,00) A((espaço com calçada)-(comprimento da rampa * quantidade)*largura do podotátil) A(((102,75+69,63)-(7,60*5))*0,25) A(33,59)
2.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	5,0	Quantidades de placas de rua Q=(1,00) A(8*0,35*0,42/2)*1 A(0,59)
2.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	33,59	Quantidades de suporte de placas de rua Q(1,00) Est. 0 a Est. 5+2,75 A(102,75*6,00) A(616,50)
2.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,0	
2.4.6	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	
2.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	
2.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	616,5	
<b>3</b>	<b>RUA MANOEL TOTA</b>			

Pedro Souza da Silva Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 61604632-5


<b>Obra:</b>	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	<b>Repasse:</b>		
<b>Município:</b>	MÃE D'ÁGUA-PB	<b>R\$</b>	365.714,29	
<b>Endereço:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	<b>Nº Contrato:</b>	1061855-33	
<b>Fontes de dados:</b>	SINAPI-02/2019-Paraíba SICRO3-07/2018-Paraíba SICRO2-11/2016-Paraíba	<b>BDI:</b>	25,14%	<b>DATABASE (REFERÊNCIAS):</b> SINAPI/PB-FEV/2019 DESONERADO
<b>Encargos Sociais Desonerados:</b>	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%			

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
3.1.1	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	1.390,68	Est.0 a Est.8+19,40 Área obtida através do AutoCad A(1.390,68)
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	1.390,68	Est.0 a Est.8+19,40 Área obtida através do AutoCad A(1.390,68)
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.3.1	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	324,48	C (comprimento do meio fio x 2 lados - (Abertura de ruas+espaço entre a rocha) C(179,40*2)-(21,60+12,72) C(324,48)
3.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	1.390,68	Est.0 a Est.8+19,40 Área obtida através do AutoCad A(1.390,68)
3.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	0,0	Cinturão de travamento C(0,00)
<b>3.4</b>	<b>DIVERSOS</b>			
3.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	81,12	C(Comprimento do meio fio x 0,25) C(324,48*0,25) C(81,12) Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Formula => (comprimento da rua*2 lados - (Abertura de ruas+espaço entre a rocha+espaço da calçada existente))*largura de calçada- (Área de Rampa)*Qtde+(área de calçada à descontar)*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A((((179,40*2-(21,60+12,72+52,00+17,01))*1,35)-(9,315*10+16,14))*0,07-(44,87*0,03) A(15,14)
3.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	15,14	
3.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	10	Quantidades de rampas Q(10,00)
3.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	44,87	A((comprimento da rua *2 lados - (Abertura de ruas+espaço entre a rocha+espaço da calçada existente)-(comprimento da rampa * quantidade))*largura do podotátil) A(((179,40*2,00)-(21,60+12,72+52,00+17,01)-(7,60*10))*0,25) A(44,87)
3.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,0	= Quantidades de placas de rua Q(2,00)
3.4.6	Confecção de placa em aço n° 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	A(8*0,35*0,42/2)*1 A(0,59)
3.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	Quantidades de suporte de placas de rua Q(1,00)
3.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	1.390,68	Est.0 a Est.8+19,40 Área obtida através do AutoCad A(1.390,68)
<b>3.5</b>	<b>DRENAGEM</b>			
3.5.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	48,64	Comprimento tubo 600mm C(48,64)
3.5.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	48,64	Comprimento tubo 600mm C(48,64)
3.5.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	91,55	Fórmula=> Volume Escavação (Comprimento * Largura * Altura) - Volume Tubo 600mm (Área do Tubo * Comprimento) V(105,17)-(0,28*48,64) V(91,55)
3.5.4	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	6,0	Quantidades de bocas de lobo Q(6,00)
3.5.5	POÇO DE VISITA (h=1,50)	UNID	2,0	Quantidades de poços de visita Q(2,00)
3.5.6	COLCHÃO DE AREIA ESPESURA 8CM	m²	4,67	C comprimento de tubulação * largura da vala * espessura do colchão de areia C(48,64*1,20*0,08) C(4,67)
3.5.7	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	145,92	E(comprimento da tubulação *2 lados) * altura E(48,64*2)*1,50 E(145,92)
3.5.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM REATERRO ESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	105,17	E= (comprimento da tubulação * largura * altura)+(Comprimento da boca de lobo * largura * altura * quantidade)+(comprimento do poço de visita * largura * altura * quantidade) E(48,64*1,20*1,50)+((1,40*0,90*1,20)*6)+((1,90*1,50*1,50)*2) E(87,55)+(9,07)+(8,55) E(105,17)
<b>4</b>	<b>RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA</b>			
<b>4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
4.1.1	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	1.501,59	Est.0 a Est.13+7,05 + (Área de pavimentação em bocas de Ruas) A(267,05*5,50)+(24,31*1,35) A(1.501,59)
<b>4.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
4.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	1.501,59	Est.0 a Est.13+7,05 + (Área de pavimentação em bocas de Ruas) A(267,05*5,50)+(24,31*1,35) A(1.501,59)
<b>4.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
4.3.1	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	509,79	C(comprimento do meio fio x 2 lados) C(267,05*2)-(24,31) C(509,79)
4.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	1.501,59	Est.0 a Est.13+7,05 + (Área de pavimentação em bocas de Ruas) A(267,05*5,50)+(24,31*1,35) A(1.501,59)

Pedro Souza dos S. Leite Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 16157/4632-5



<b>Obra:</b>	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	<b>Repasse:</b>	R\$ 365.714,29	
<b>Município:</b>	MÃE D'ÁGUA-PB	<b>Nº Contrato:</b>	1061855-33	
<b>Endereço:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	<b>BDI: 26,14%</b>		<b>DATABASE (REFERÊNCIAS):</b> SINAPI/PB-FEV/2019 DESENERADO
<b>Fontes de recursos:</b>	SINAPI-02/2019-Paraíba/SICRO3-07/2018-Paraíba/SICRO2-11/2016-Paraíba			
<b>Encargos Sociais Desonerados:</b>	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%			


**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
4.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	29,81	Cinturão de travamento C(29 81)
4.4	<b>DIVERSOS</b>			
4.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	127,44	C(Comprimento do meio fio x 0,25) C(509,79*0,25) C(127,44) Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da rua*2 lados - (Abertura de ruas))*largura de calçada - (Área de Rampa)*Qtd + (área de calçada a descontar)*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A((((267,05*2-(24,31))*1,35)-(9,315*14+25,27))*0,07-(100,85*0,03) A(34,25)
4.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	34,25	
4.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	14,0	Quantidades de rampas Q(14,00) A((comprimento da rua *2 lados - (Abertura de ruas)-(comprimento da rampa * quantidade)*largura do podotátil) A(((267,05*2,00-(24,31)-(7,60*14))*0,25) A(100,85) = Quantidades de placas de rua Q(2,00)
4.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, "25 X 25" CM	M²	100,85	
4.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,0	Quantidades de placas de rua Q(2,00)
4.4.6	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	A (8*0,35*0,42/2)*1 A(0,59)
4.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	Quantidades de suporte de placas de rua Q(1,00)
4.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	1.501,59	Est.0 a Est.13+7,05 + (Área de pavimentação em bocas de Ruas) A(267,05*5,50)+(24,31*1,35) A(1.501,59)
5	<b>RUA SEBASTIANA GOMES DA SILVA</b>			
5.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
5.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	208,59	Est.0 a Est.2+0,90 A(40,90*5,10) A(208,59)
5.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
5.2.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	208,59	Est.0 a Est.2+0,90 A(40,90*5,10) A(208,59)
5.3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
5.3.1	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	81,8	C(comprimento do meio fio x 2 lados) C(40,90*2) C(81,80) Est.0 a Est.2+0,90 A(40,90*5,10) A(208,59)
5.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	208,59	
5.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	0,0	
5.4	<b>DIVERSOS</b>			
5.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	20,45	C(comprimento do meio fio x 0,25) C(81,80*0,25) C(20,45) Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da Rua*2 lados)*largura de calçada - (Área de Rampa)*Qtd + (Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A(((40,90*2)*1,05)-(7,348*4))*0,07-(12,85*0,03) A(3,60)
5.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	3,6	
5.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4	Quantidades de rampas Q(4,00) A((comprimento da Rua * 2 lados)-(comprimento da rampa * quantidade)*largura do podotátil) A(((40,90*2)-(7,60*4))*0,25) A(12,85) Quantidades de placas de rua Q(1,00)
5.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, "25 X 25" CM	M²	12,85	
5.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,0	Quantidades de placas de rua Q(1,00)
5.4.6	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	A (8*0,35*0,42/2)*1 A(0,59)
5.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	Quantidades de suporte de placas de rua Q(1,00)
5.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	208,59	Est.0 a Est.2+0,90 A(40,90*5,10) A(208,59)

Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.


Engenharia Patos  
Setor de Engenharia

Peiro Souza dos Santos Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA PE 0001247-0  
5

<b>Obra:</b>	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	<b>Repasse:</b>	R\$ 365.714,29	
<b>Município:</b>	MÃE D'ÁGUA - PB	<b>Nº Contrato:</b>	1061855-33	
<b>Endereço:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO			
<b>Fonte de dados:</b>	SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
<b>Encargos Sociais Desonerados:</b>	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%	<b>BDI: 26,14%</b>	<b>DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - FEV/2019 DESONERADO</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>RUA ANA RODRIGUES DA COSTA</b>					<b>42.133,84</b>
<b>1.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>3.528,63</b>
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	8	332,79	419,78	3.358,24
1.1.2	78472	SINAPI	SERVÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	460,5	0,29	0,37	170,39
<b>1.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>239,46</b>
1.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	460,5	0,41	0,52	239,46
<b>1.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>31.053,28</b>
1.3.1	94273	SINAPI	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	184,2	31,99	40,35	7.432,47
1.3.2	0270200(D ER-PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	460,5	40,53	51,12	23.540,76
1.3.3	0491002(D ER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	5	12,69	16,01	80,05
<b>1.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>7.312,47</b>
1.4.1	75390(GID URJP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	46,05	1,10	1,39	64,01
1.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	6,82	483,47	609,85	4.159,18
1.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	2	428,77	540,85	1.081,70
1.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	19,22	50,88	64,18	1.233,54
1.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2	92,22	116,33	232,66
1.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50
1.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63
1.4.8	84523(GID URJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	460,5	0,40	0,50	230,25
<b>2</b>			<b>RUA PROJETADA 02</b>					<b>52.914,02</b>
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>228,11</b>
2.1.1	78472	SINAPI	SERVÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	616,5	0,29	0,37	228,11
<b>2.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>320,58</b>
2.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	616,5	0,41	0,52	320,58
<b>2.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>39.375,29</b>
2.3.1	94273	SINAPI	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	183,8	31,99	40,35	7.416,33
2.3.2	0270200(D ER-PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	616,5	40,53	51,12	31.515,48
2.3.3	0491002(D ER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	27,7	12,69	16,01	443,48
<b>2.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>12.990,04</b>
2.4.1	75390(GID URJP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	45,95	1,10	1,39	63,87
2.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	12,02	483,47	609,85	7.330,40
2.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	5	428,77	540,85	2.704,25
2.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	33,59	50,88	64,18	2.155,81
2.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1	92,22	116,33	116,33
2.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50
2.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63
2.4.8	84523(GID URJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	616,5	0,40	0,50	308,25
<b>3</b>			<b>RUA MANOEL TOTA</b>					<b>125.797,55</b>
<b>3.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>514,55</b>
3.1.1	78472	SINAPI	SERVÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	1390,68	0,29	0,37	514,55
<b>3.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>723,15</b>
3.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	1390,68	0,41	0,52	723,15
<b>3.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>84.184,33</b>
3.3.1	94273	SINAPI	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	324,48	31,99	40,35	13.092,77
3.3.2	0270200(D ER-PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	1390,68	40,53	51,12	71.091,56
3.3.3	0491002(D ER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	0	12,69	16,01	0,00

Pedro Souza  Leito Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB - 161604632-5

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Repasse: R\$ 365.714,29  
 N° Contrato: 1061855-33



Encargos Sociais Desonerados: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - FEV/2019 DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>3.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>18.873,28</b>
3.4.1	75390(GID URJP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	81,12	1,10	1,39	112,76
3.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	15,14	483,47	609,85	9.233,13
3.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	10	428,77	540,85	5.408,50
3.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	44,87	50,88	64,18	2.879,76
3.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2	92,22	116,33	232,66
3.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50
3.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63
3.4.8	84523(GID URJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	1390,68	0,40	0,50	695,34
<b>3.5</b>			<b>DRENAGEM</b>					<b>21.502,24</b>
3.5.1	85323	SINAPI	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	48,64	1,50	1,89	91,93
3.5.2	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	48,64	131,88	166,35	8.091,26
3.5.3	93370	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	91,55	7,29	9,20	842,26
3.5.4	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	6	593,96	749,22	4.495,32
3.5.5	2019	Próprio	POÇO DE VISITA (h=1,50)	UNID	2	1.819,31	2.294,88	4.589,76
3.5.6	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m²	4,67	81,46	102,75	479,84
3.5.7	94043	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	145,92	12,70	16,02	2.337,64
3.5.8	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	105,17	4,33	5,46	574,23
<b>4</b>			<b>RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA</b>					<b>135.548,53</b>
<b>4.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>555,59</b>
4.1.1	78472	SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	1501,59	0,29	0,37	555,59
<b>4.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>780,83</b>
4.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	1501,59	0,41	0,52	780,83
<b>4.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>97.808,57</b>
4.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2016	M	509,79	31,99	40,35	20.570,03
4.3.2	0270200(D ER-PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	1501,59	40,53	51,12	76.761,28
4.3.3	0491002(D ER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	29,81	12,69	16,01	477,26
<b>4.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>36.403,54</b>
4.4.1	75390(GID URJP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	127,44	1,10	1,39	177,14
4.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	34,25	483,47	609,85	20.887,36
4.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	14	428,77	540,85	7.571,90
4.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	100,85	50,88	64,18	6.472,55
4.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2	92,22	116,33	232,66
4.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50
4.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63
4.4.8	84523(GID URJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	1501,59	0,40	0,50	750,80
<b>5</b>			<b>RUA SEBASTIANA GOMES DA SILVA</b>					<b>19.477,72</b>
<b>5.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>77,18</b>
5.1.1	78472	SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	208,59	0,29	0,37	77,18
<b>5.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>108,47</b>
5.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	208,59	0,41	0,52	108,47
<b>5.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>13.963,75</b>

Pedro Souza dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 161604632-5

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Repasso: R\$ 365.714,29  
 Nº Contrato: 1061855-33



Encargos Sociais Desonerados: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - FEV/2019 DESONERADO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.3.1	94273	SINAPI	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	81,8	31,99	40,35	3.300,63
5.3.2	0270200(D ER-PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	208,59	40,53	51,12	10.663,12
5.3.3	0491002(D ER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	0	12,69	16,01	0,00
5.4			<b>DIVERSOS</b>					<b>5.328,32</b>
5.4.1	75390(GID URJP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	20,45	1,10	1,39	28,43
5.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_07/2016	m²	3,6	483,47	609,85	2.195,46
5.4.3	9050-Rampa1,20	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,20 metros)	unid	4	346,43	436,99	1.747,96
5.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	12,85	50,88	64,18	824,71
5.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1	92,22	116,33	116,33
5.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50
5.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63
5.4.8	84523(GID URJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	208,59	0,40	0,50	104,30

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL**

1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	8	332,79	419,78	3.358,24
1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	4177,86	0,29	0,37	1.545,81
2.0			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	79472	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	4177,86	0,41	0,52	2.172,49
3.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	94273	SINAPI	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	1284,07	31,99	40,35	51.812,23
3.2	0270200(D ER-PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	4177,86	40,53	51,12	213.572,21
3.3	0491002(D ER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	62,51	12,69	16,01	1.000,80
4.0			<b>DIVERSOS</b>					
4.1	75390(GID URJP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	321,01	1,10	1,39	446,21
4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_07/2016	m²	71,83	483,47	609,85	43.805,53
4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	unid	31	428,77	540,85	16.766,35
4.4	9050-Rampa1,20	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,20 metros)	unid	4	346,43	436,99	1.747,96
4.5	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	211,38	50,88	64,18	13.566,37
4.6	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	8	92,22	116,33	930,64
4.7	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	2,95	235,81	297,45	877,48
4.8	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	5	107,52	135,63	678,15
4.9	84523(GID URJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	4177,86	0,40	0,50	2.088,93
5.0			<b>DRENAGEM</b>					
5.1	85323	SINAPI	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	48,84	1,50	1,89	91,93
5.2	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF 12/2015	M	48,84	131,88	166,35	8.091,27
5.3	93370	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF 04/2016	m³	91,55	7,29	9,20	842,26
5.4	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	6	593,96	749,22	4.495,32
5.5	2019	Próprio	POÇO DE VISITA (h=1,50)	UNID	2	1.819,31	2.294,88	4.589,76
5.6	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m²	4,67	81,46	102,75	479,85
5.7	94043	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA, AF_06/2016	m²	145,92	12,70	16,02	2.337,64

Peiro Souza dos S. LIMA JUNES  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 19.1604632-5

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Repasse: R\$ 365.714,29  
 Nº Contrato: 1061855-33



Encargos Sociais Desonerados: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - FEV/2019 DESONERADO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.8	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	m²	105,17	4,33	5,46	574,23
						<b>Total sem BDI</b>	R\$	297.988,08
						<b>Total do BDI</b>	R\$	77.883,58
						<b>Total Geral</b>	R\$	375.871,66

Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.

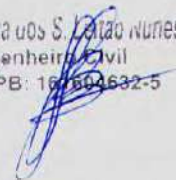
Engenharia Patos  
 Setor de Engenharia

Pedro Souza dos S. Araújo Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 16.100.4632-5

**Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, \*25 X 25\* CM**

Industria de Artefatos de Cimentos Ltda - Epp	15.170.465/0001-68	(83) 99614-2301	und	R\$ 3,00
Dinho Pré- MOLDADOS		(83) 98831-5868	und	R\$ 2,00
INTERBLOCK ARTEFATOS DE CIMENTO S/A	11.803.338/0001-06	(83) 3234-0607	und	R\$ 3,50
<b>Valor média adotado</b>				<b>R\$ 2,00</b>

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 167604632-5



<b>Obra:</b> IAS PUBLICAS URBANAS NO MUNICIPIO DE MÃE D'AGUA	<b>Repasse:</b> R\$ 365.714,29	
<b>Município:</b> MÃE D'AGUA - PB	<b>Nº Contrato:</b> 1061855-33	
<b>Endereço:</b> DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO	<b>DATA BASE (REFERÊNCIAS):</b> SINAPI/PB - FEV/2019 DESONERADO	
<b>Fonte de dados:</b> SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba	<b>BDI:</b> 26,14%	
<b>Encargos Sociais Desonerados:</b> Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%		

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.3.2								
Composição	0270200 Próprio (DER-PB)	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	40,53	40,53	
Insumo	00000001 Próprio	Revestimento em pedra granítica	Outros	m²	1,0000000	40,53	40,53	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		10,59		Valor com BDI =>	51,12	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.3.3								
Composição	0491002 Próprio (DER-PB)	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m	1,0000000	12,69	12,69	
Insumo	00000002 Próprio	Meio fio de pedra granítica	Outros	m	1,0000000	12,69	12,69	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		3,32		Valor com BDI =>	16,01	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.4.1								
Composição	75390 Próprio (GIDUR JP)	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,10	1,10	
Insumo	00000003 Próprio	Caiação de Meio Fio	Outros	m²	1,0000000	1,10	1,10	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,29		Valor com BDI =>	1,39	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.4.3								
Composição	9050 Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	1,0000000	428,77	428,77	
Composição Auxiliar	94663 SINAPI	CONCRETO FCK - 18MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7300000	259,72	189,59	
Composição Auxiliar	74157/004 SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7300000	79,42	57,97	
Composição Auxiliar	74245/001 SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAO S	PINT - PINTURAS	m²	10,3500000	10,54	109,08	
Composição Auxiliar	9051 Próprio	PISO COM PLACA CIMENTICIA DE ALTA RESISTÊNCIA, PODOTÁTIL (ALERTA E DIRECIONAL) 20X20CM E= 2CM (LADRILHO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,1300000	63,84	72,13	
		MO sem LS =>		78,50	LS =>	68,53	MO com LS =>	147,03
		Valor do BDI =>		112,08		Valor com BDI =>	540,85	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.4.4								
Composição	9050/2 Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, "25 X 25" CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,0000000	50,88	50,88	
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,10	7,55	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	12,02	7,21	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	67,00	0,67	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7,5000000	0,46	3,45	
Insumo	00000037 Próprio	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, "25 X 25" CM	Material	und	16,0000000	2,00	32,00	
		MO sem LS =>		0,06	LS =>	5,29	MO com LS =>	11,35
		Valor do BDI =>		13,30		Valor com BDI =>	64,18	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.4.8								
Composição	84523 Próprio (GIDUR JP)	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00000004 Próprio	Limpeza Final pavimentação	Outros	m²	1,0000000	0,40	0,40	
		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,10		Valor com BDI =>	0,50	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.5.5							
Composição	2019 Próprio	POÇO DE VISITA (h=1,50)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E	UNID	1,0000000	1.819,31	1.819,31
Composição Auxiliar	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,8320000	84,78	223,14

Pedro Souza dos S. Lima Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 161604632-5

Obra: IAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Encargos Sociais Desonerados: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Repasse:  
 R\$ 365.714,29  
 Nº Contrato:  
 1061855-33

BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS):  
 SINAPI/PB - FEV/2019  
 DESONERADO



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	94903 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,5290000	259,72	137,39	
Composição Auxiliar	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM -	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,8300000	6,08	35,44	
Composição Auxiliar	87827 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	7,9200000	45,08	357,03	
Composição Auxiliar	72131 SINAPI	ALVENARIA EM TJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	7,2000000	92,40	665,28	
Composição Auxiliar	83627 SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	401,03	401,03	
		MO sem LS =>		344,28	LS =>	300,51	MO com LS =>	644,77
		Valor do BDI =>		475,57			Valor com BDI =>	2.294,88

3.5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2020 Próprio	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	81,46	81,46	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	12,02	12,02	
Insumo	00000366 SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	62,00	69,44	
		MO sem LS =>		4,77	LS =>	4,16	MO com LS =>	8,93
		Valor do BDI =>		21,29			Valor com BDI =>	102,75

5.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9050-Rampa Próprio 1,20	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,20 metros)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	unid	1,0000000	346,43	346,43	
Composição Auxiliar	94903 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,5800000	259,72	150,63	
Composição Auxiliar	74157/004 SINAPI	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,5800000	79,42	46,06	
Composição Auxiliar	74245/001 SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	8,2800000	10,54	87,27	
Composição Auxiliar	01 Próprio	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTICIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	0,9800000	63,75	62,47	
		MO sem LS =>		63,15	LS =>	55,13	MO com LS =>	118,28
		Valor do BDI =>		90,56			Valor com BDI =>	436,99

	Código Banco	Descrição	Composições Auxiliares Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9051 Próprio	PISO COM PLACA CIMENTICIA DE ALTA RESISTÊNCIA, PODOTÁTIL (ALERTA E DIRECIONAL) 20X20CM E= 2CM (LADRILHO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	63,84	63,84	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	11,81	5,90	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,8000000	8,78	5,26	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	67,00	0,67	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7,5000000	0,46	3,45	
Insumo	00003731 SINAPI	LADRILHO HIDRAULICO, "20 X 20" CM, E= 2 CM, DADOS, COR NATURAL	Material	m²	1,0500000	46,25	48,56	
		MO sem LS =>		5,96	LS =>	5,20	MO com LS =>	11,16
		Valor do BDI =>		18,69			Valor com BDI =>	80,53

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	01 Próprio	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTICIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	63,75	63,75	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,10	7,55	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	12,02	7,21	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	67,00	0,67	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7,5000000	0,46	3,45	
Insumo	00036178 SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, "40 X 40 X 2,5" CM	Material	UN	6,2500000	7,18	44,87	
		MO sem LS =>		6,06	LS =>	5,29	MO com LS =>	11,35
		Valor do BDI =>		16,66			Valor com BDI =>	80,41

havendo divergências entre Planilha Orcamentaria, Especificações e/ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orcamentaria.

Pedro Souza dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 157604632-5



Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA - PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Encargos Sociais Desonerados: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%



CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,80	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,24	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15																		

Conforme Legislação Específica

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50 %)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU,

**B.D.I = 26,14%**

**Fórmula Utilizada:**

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,80	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

**Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:**

**OBRA DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Pe.º Souza dos S. Viana Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB - 161604632-5

**Capacidade de condução do escoamento pelas sarjetas (Equação de Manning)**

Rua	Inclinação transversal da sarjeta	Nível d'água h <sub>max</sub> (m)	Largura da sarjeta L <sub>s</sub> (m)	Largura inclinada (m)	Área do escoamento (m <sup>2</sup> )	Perímetro molhado (m)	Raio hidráulico (m)	Cotas do terreno (m)		Comprimento da via (m)	Declividade longitudinal da via (m/m)	Coeficiente de Manning	Vazão teórica da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)	Velocidade (m/s)	Fator de redução (tabela)	Capacidade real da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)	
								Montante	Jusante								
Rua Ana Rodrigues da costa	E0 à E4+12,10	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	426,80	424,56	92,10	0,024397394	0,012	0,162661633	2,323737621	0,8	0,130129307
Rua Projetada 02	E0 à E5+2,75	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	416,47	412,78	102,75	0,035951338	0,012	0,197456274	2,820803919	0,8	0,157965019
Rua Manoel Tota	E0 à E2	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	420,75	418,88	40,00	0,046725	0,012	0,225106514	3,215807347	0,8	0,180085211
Rua Manoel Tota	E2 à EB+19,40	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	427,23	418,88	139,40	0,059849354	0,012	0,254766982	3,639528319	0,8	0,203813586
Rua Miguel Nunes da Rocha	E0 à E13+7,05	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	430,83	419,26	267,05	0,043313986	0,012	0,216734219	3,096203125	0,8	0,173387375
Rua Sebastiana Gomes da Silva	E0 à E2+090	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	419,35	418,64	40,90	0,017432763	0,012	0,137498044	1,964257766	0,8	0,109998435

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PA 181604632-5

**MÉTODO RACIONAL**

RUA	Largura da rua da rua(m)	Área da sarjeta (m²)	Área de contribuição pluvial (m²)	Coefficiente de escoamento da rua	Coefficiente de escoamento do lote	Coefficiente de escoamento (ponderado)	Tempo de concentração (min)	Intensidade de precipitação (mm/h)	Área de drenagem (km²)	Vazão (m³/s)	Vazão que chega menos a capacidade real da sarjeta (m³/s)
Rua Ana Rodrigues da costa E0 à E4+12,10	1,40	128,94	3000,00	0,7	0,6	0,604120884	8	94,55107	0,003	0,047638311	-0,212620302
Rua Projetada 02 E0 à E5+2,75	1,40	143,85	4000,00	0,7	0,6	0,603471409	8	94,55107	0,004	0,063449462	-0,252480577
Rua Manoel Tota E0 à E2	1,40	56,00	1600,00	0,7	0,6	0,603381643	8	94,55107	0,0016	0,025376009	-0,334794413
Rua Manoel Tota E2 à E8+19,40	1,40	195,16	17200,00	0,7	0,6	0,601121921	8	94,55107	0,0172	0,27177047	-0,135856702
Rua Miguel Nunes da Rocha E0 à E13+7,05	1,40	373,87	8700,00	0,7	0,6	0,604120293	8	94,55107	0,0087	0,138150967	-0,208623783
Rua Sebastiana Gomes da Silva E0 à E2+090	1,40	57,26	1200,00	0,7	0,6	0,604554348	9	94,55107	0,0012	0,019068997	-0,200927873

**CURVA IDF (PATOS- PB)**

B	n	m	K	Tr	t
12	0,639	0,305	429	10	20

Fonte: "Chuvas Intensas no Estado da Paraíba"

I=	94,55107176	mm/h
----	-------------	------

Patos é o município mais próximo com uma curva IDF definida, por isso foi escolhido para o dimensionamento da sarjeta!


**OK** Capacidade da Sarjeta MAIOR que a vazão que chega ao fim da rua  
**REDIMENSIONAR** Capacidade da Sarjeta MENOR que a vazão que chega ao fim da rua

Pedro Souza dos S. Leitao Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB 261604632-5



RUA	Área de contribuição (ha)	Coefficiente de Escoamento Superficial ( C )	Precipitação (mm/h)	Vazão (m³/s)	Capacidade de Engolimento (m³/s) Boca-de-lobo em grelha	Quantidade bocas-de-lobo
Rua Manoel Tota E0 à E2	0,16	0,6	94,55	0,03	0,05916547	0,51
Rua Manoel Tota E2 à E8+19.40	1,72	0,6	94,55	0,27	0,05916547	4,56

Pedro Souza dos S. Leitao Nunes  
 Engenheiro  
 CRF





PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1061855-33	Nº SICONV 890447	GIGOV JP-JOÃO PESSOA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA /PB		MUNICÍPIO / UF MÃE D'ÁGUA /PB		LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE DO MUNICÍPIO		OBJETO IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA 15/06/2019

Valor Total do Orçamento: R\$ 375.871,66

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								RUA ANA RODRIGUES DA COSTA	RUA PROJETADA 02	RUA MANOEL TOTA	RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA	RUA SEBASTIANA GOMES DA SILVA		
								1	2	3	4	5	6	
Nível	<b>A</b>	<b>DIVERSAS RUAS</b>												
Nível	<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
Serviço	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	8,00	419,78	3.358,24	2- Serv. Preliminar e Pavimentação	8,00						
Serviço	1.2	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	4.177,86	0,37	1.545,81	2- Serv. Preliminar e Pavimentação	460,50	616,50	1.390,68	1.501,59	208,59		
Nível	<b>2.0</b>	<b>MÓVIMENTO DE TERRA</b>												
Serviço	2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	4.177,86	0,52	2.172,49	2- Serv. Preliminar e Pavimentação	460,50	616,50	1.390,68	1.501,59	208,59		
Nível	<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
Serviço	3.1	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 VÁRIO). AF_09/2016	M	1.284,07	40,35	51.812,23	2- Serv. Preliminar e Pavimentação	184,20	183,80	324,48	509,79	81,80		
Serviço	3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	4.177,86	51,12	213.572,21	2- Serv. Preliminar e Pavimentação	460,50	616,50	1.390,68	1.501,59	208,59		
Serviço	3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	62,51	16,01	1.000,80	2- Serv. Preliminar e Pavimentação	5,00	27,70	-	29,81	-		
Nível	<b>4.0</b>	<b>DIVERSOS</b>												
Serviço	4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	321,01	1,39	448,21	4-Sinalização e itens diversos	46,05	45,95	81,12	127,44	20,45		
Serviço	4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	71,83	609,85	43.805,53	3-Calçadas e acessibilidade	8,82	12,02	15,14	34,25	3,60		
Serviço	4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	31,00	540,85	16.766,35	3-Calçadas e acessibilidade	2,00	5,00	10,00	14,00			
Serviço	4.4	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,20 metros)	UNID	4,00	436,99	1.747,96	3-Calçadas e acessibilidade					4,00		
Serviço	4.5	PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO	m²	211,38	64,18	13.566,37	4-Sinalização e itens diversos	19,22	33,59	44,87	100,85	12,85		
Serviço	4.6	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	8,00	116,33	930,64	4-Sinalização e itens diversos	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00		
Serviço	4.7	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	2,95	297,45	877,48	4-Sinalização e itens diversos	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59		
Serviço	4.8	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	5,00	135,63	678,15	4-Sinalização e itens diversos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
Serviço	4.9	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	4.177,86	0,50	2.088,93	4-Sinalização e itens diversos	460,50	616,50	1.390,68	1.501,59	208,59		
Nível	<b>5.0</b>	<b>DRENAGEM</b>												

Valor Total do Orçamento: R\$ 375.871,96

							Frentes de Obra:						
							RUA ANA RODRIGUES DA COSTA	RUA PROJETADA 02	RUA MANOEL TOTA	RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA	RUA SEBASTIANA GOMES DA SILVA		
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	48,64	1,89	91,93	5-Drenagem			48,64			
Serviço	5.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	48,64	166,35	8.091,27	5-Drenagem			48,64			
Serviço	5.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	91,55	9,20	842,26	5-Drenagem			91,55			
Serviço	5.4	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	6,00	749,22	4.495,32	5-Drenagem			6,00			
Serviço	5.5	POÇO DE VISITA (h=1,50)	UNID	2,00	2.294,88	4.589,76	5-Drenagem			2,00			
Serviço	5.6	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m²	4,67	102,75	479,85	5-Drenagem			4,67			
Serviço	5.7	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	145,92	16,02	2.337,64	5-Drenagem			145,92			
Serviço	5.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	105,17	5,46	574,23	5-Drenagem			105,17			

MÃE D'ÁGUA /PB, 03 de dezembro de 2019

Local e Data

Responsável Técnico: PEDRO SOUZA DOS S LEITÃO NUNES  
CREA / CAU: 161604632-5

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5

Nº OPERAÇÃO 1061855-33	Nº SICONV 880447	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO OGU não-PAC
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA /PB			MUNICÍPIO / UF MÃE D'ÁGUA /PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE DO MUNICÍPIO	VALORES CONTRATADOS (R\$)
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA /PB				APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS	REPASSSE 365.714,29
				CONTRAPARTIDA 10.157,37	INVESTIMENTO 375.871,66

Saldo a Reprogramar	Repassse (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	-

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repassse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
	<b>TOTAL</b>								( 97,30% ) <b>365.714,29</b>	( 2,70% ) <b>10.157,37</b>	( 0,00% ) -	( 100,00% ) <b>375.871,66</b>
1	Meta	1.	Pavimentação	Pavimentação de vias		4.177,86	m²		365.714,29	10.157,37	-	375.871,66
	Sub-Meta	1.1			IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO MÃE D'ÁGUA / PB							
	Sub-Meta	1.2			RUA ANA RODRIGUES DA COSTA			Lote 1	40.995,24	1.138,60	-	42.133,84
	Sub-Meta	1.3			RUA PROJETADA 02			Lote 1	51.484,10	1.429,92	-	52.914,02
	Sub-Meta	1.4			RUA MANOEL TOTA			Lote 1	122.398,06	3.399,49	-	125.797,55
	Sub-Meta	1.5			RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA			Lote 1	131.885,53	3.663,00	-	135.548,53
	Sub-Meta	2.			RUA SEBASTIANA GOMES DA SILVA			Lote 1	18.951,36	526,36	-	19.477,72
									-	-	-	-

Observações:

TOTAL - ETAPA	1	365.714,29	10.157,37	-	375.871,66
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

**Representante Tomador / Agente Promotor**

Nome: Francisco Cirino da Silva  
Cargo: Prefeito

Local: Mãe D'Água- PB  
Data: 03 de dezembro de 2019

Pedro Souza dos Santos  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 1604622-5



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Cronograma

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO 1061855-33	Nº SICONV 880447	GIGOV JP-JOÃO PESSOA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	ACÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA /PB			MUNICÍPIO / UF MÃE D'ÁGUA /PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE DO MUNICÍPIO	OBJETO IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA 15/06/2019	

		RUA ANA RODRIGUES DA C																																																
		RUA PROJETADA 02																																																
		RUA MANOEL TOTA																																																
		RUA MIGUEL NUNES DA R																																																
		RUA SEBASTIANA GOMES																																																
Nº do Evento	Título dos Eventos	Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)																																																
1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																																																
2	Serv. Preliminar e Pavimentação	1	1	2	3	4																																												
3	Caçadas e acessibilidade	1	1	3	4	4																																												
4	Sinalização e itens diversos	1	2	4	4	4																																												
5	Drenagem			2																																														
<b>Cronograma</b>			<b>Mês 01</b>	<b>Mês 02</b>	<b>Mês 03</b>	<b>Mês 04</b>																																												
<b>Parcela</b>		%	24,50%	29,23%	30,27%	15,99%																																												
		R\$	92.092,46	109.879,68	113.786,62	60.112,89																																												
<b>Acumulado</b>		%	24,50%	53,73%	84,01%	100,00%																																												
		R\$	92.092,46	201.972,14	315.758,77	375.871,66																																												

MÃE D'ÁGUA /PB, 03 de dezembro de 2019  
Local e Data

Responsável Técnico: PEDRO SOUZA DO  
CREA / CAU: 161604632-5

Pedro Souza dos S. Laitao Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161604632-5






Pedro Souza dos S. Leão Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 161604632-5

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

PRANCHA  <b>01</b> <b>/</b> <b>01</b>	<b>PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</b>		TRABALHOS TÉCNICOS		DATA
			NOME	PROFISSIONAL	2019
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA LOCAL: DIVERSAS RUAS OBRA: <b>IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB.</b>			DESENHO / ESCALA		 Fone: (83) 3512 7293 - João Pessoa - PB Fone: (83) 3421 7838 - Patos - PB
			SEM ESCALA		

# ANEXO I

## LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	x			s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	x			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	x			n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			x	n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	x			n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	x			n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: deeníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	x			n	s	s	6.3.2	

Pedro Souza dos S. Kellac Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 16.684632-5

	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?		x		n	s	s	6.12.4
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?		x		s	s	s	6.12.7
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?		x		n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?		x		s	s	s	6.12.7.3
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?		x		n	s	s	6.12.7.3
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		x		n	s	s	6.12.7.3.1
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			x	s	s	s	6.12.7.3.5
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			x	n	s	s	8.2.2.3
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			x	s	s	s	6.13.1
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?				s	s	s	6.6.2.5
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x	s	s	s	6.6.4
	25	Para segmento de			x	n	s	s	6.6.2.1

		rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?							
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x	n	s	s	6.6.2.1
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x	n	s	s	6.6.2.1
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x	n	s	s	6.9.5
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			x	s	s	s	6.8.3
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			x	s	s	s	6.8.7
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x	n	s	s	6.8.2
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x	n	s	s	6.8.2
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			x	n	s	s	5.4.4
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x	s	s	s	6.9.5
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			x	s	s	s	6.9.2.1
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			x	n	s	s	6.9
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x	n	s	s	6.9.4
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x	n	s	s	6.9.4.1
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x	n	s	s	6.10

Pedro Souza dos S. Leão Nunes  
 Engenheiro  
 CREA/PB: 161.04632-5

	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x	n	S	S	6.10.3.2
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x	n	S	S	6.10.4.2
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x	n	S	S	6.10.1
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x	s	S	S	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x	n	S	S	ABNT NBR 16537 - 6.9.1
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x	n	S	S	6.10.1
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x	n	S	S	5.4.5.2
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			x	n	S	S	6.2.4
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			x	s	S	S	Lei 13.146/2015
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			x	s	S	S	Lei 13.146/2015
	57	As vagas destinadas a			x	n	S	S	6.14.1.2

Pedro Souza dos S. Araújo Nunes  
 6.14.1.2  
 CREA/PB 151804632-5

		As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?							
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?	x	n	s	s		6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?	x	s	s	s		Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?	x	s	s	s		Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?	x	n	s	s		6.14	
	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?	x	n	s	s		5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	x	s	s	s		6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?	x	s	s	s		6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?	x	n	s	s		6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?	x	n	s	s		6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?	x	n	s	s		6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?	x	n	s	s		Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)	x	s	s	s		6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	x	n	s	s		6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)	x	n	s	s		6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?	x	n	s	s		6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares	x	n	s	s		6.3.5	

		ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?								
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			x	n	s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			x	n	s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x	n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			x	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			x	n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			x	n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			x	n	s	s	5.2.8.1	
82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			x	n	s	s	5.2.8.1		
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			x	s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			x	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto)			x	s	s	s	6.9.2.1	

		como as pertencentes à rota acessível)							
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			x	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x	n	s	s	6.9.4
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x	n	s	s	6.9.4.1
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x	s	s	s	6.6.2 6.6.4
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			x	s	s	s	6.8.7 6.8.8
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			x	s	s	s	6.6.4; 6.8.3
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x	n	s	s	6.6.2.1
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x	n	s	s	6.6.2.1
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x	n	s	s	6.6.2.1
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x	s	s	s	6.8.2
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x	s	s	s	6.8.2
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			x	s	s	s	6.8.4
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			x	n	s	s	5.5.1.3
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			x	n	s	s	5.4.4
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x	n	s	s	6.10.3.1
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x	n	s	s	6.10.3.2



	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x	n	s	s	6.10.4.2
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x	n	s	s	6.10.1
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x	s	s	s	ABNT NBR NM 313
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			x	n	s	s	6.11.2.4
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			x	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x	n	s	s	6.10.1
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a xcabine se movimenta?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x	n	s	s	5.4.5.2
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x	s	s	s	6.11.2.4
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			x	n	s	s	6.11.2.4
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			x	n	s	s	6.11.2
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			x	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1
	123	Se abertura da porta é no sentido do			x	n	s	s	6.11.2.2

		deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?							
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?	x	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3		
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?	x	n	s	s	5.4.1		
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?	x	n	s	s	5.4.1		
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?	x	n	s	s	6.11.2.6		
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?	x	n	s	s	6.11.3		
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?	x	n	s	s	6.11.3		
GERA	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?	x	s	s	s	7.4.3		
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	x	n	s	s	6.3.2 6.3.4		
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?	x	n	s	s	7.4.3		
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?	x	s	s	s	7.5 a)		
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?	x	n	s	s	5.6.4.1		
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?	x	n	s	s	4.6.9		
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	x	s	s	s	6.11.2.4		
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura	x	s	s	s	7.5.f)		

		é para o lado externo do sanitário ou boxe?							
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?	x	s	s	s		6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?	x	n	s	s		6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?	x	n	s	s		5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?	x	n	s	s		5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?	x	s	s	s		7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?	x	n	s	s		7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?	x	n	s	s		7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?	x	n	s	s		7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?	x	n	s	s		7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?	x	n	s	s		7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?	x	n	s	s		7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?	x	n	s	s		7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?	x	n	s	s		7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo,	x	n	s	s		7.8.1 Figuras 113 e 114	

		0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?							
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?	x	n				7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?	x	n	s	s		7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?	x	n	s	s		7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?	x	n	s	s		7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?	x	n	s	s		7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?	x	n				7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?	x	n	s	s		7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?	x	n	s	s		7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?	x	n	s	s		7.11.2	
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?	x	n	s	s		7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?	x	n	s	s		7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?	x	s	s	s		7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?	x	n	s	s		7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?	x	n	s	s		7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com	x	n	s	s		7.12.3 Figura 127	

		dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?						126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?	x	n	s	s		7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?	x	n	s	s		7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?	x	n	s	s		7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?	x	n	s	s		7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?	x	n	s	s		7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?	x	n	s	s		7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?	x	s	s	s		7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente?	x	s	s	s		7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	x	n	s	s		7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?	x	n	s	s		7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?	x	n	s	s		7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?	x	n	s	s		5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?	x	n	s	s		4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?	x	n	s	s		5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	x	s	s	s		6.11.2.4	

	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			x	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			x	n	s	s	7.14.1
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.14.1
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			x	s	s	s	7.14.1; 10.11.1
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			x	n	s	s	7.5.f) Figura 84
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	s	s	7.14.1
	BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			x	n	s	s
190		Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.2 Figura 131
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			x	n	s	s	7.14.3
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.3
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme			x	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14

		figura 14 da NBR 9050?							
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			x	n	s	s	7.14.3
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.5
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			x	n	s	s	7.14.5
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			x	s	s	s	4.3.3 8.1
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x	n	s	s	8.9.1
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			x	n	s	s	4.7
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x	n	s	s	4.3.3
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x	s	s	s	8.9.3
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x	n	s	s	4.3
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x	n	s	s	9.3.1.3
206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			x	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquióticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			x	s	s	s	8.2.1.2
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			x	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7

TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			x	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			x	n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			x	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			x	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			x	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			x	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			x	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			x	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			x	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			x	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			x	n	s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes			x	n	s	s	9.4.3.2	



		estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?							
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?	x	n	s	s	9.4.3.4		
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?	x	n	s	s	9.4.3.5		
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?	x	n	s	s	9.4.3.8		
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?	x	n	s	s	5.1.3		
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?	x	n	s	s	8.5.1.2		
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?	x	n	s	s	8.5.1.3		
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?	x	n	s	s	8.5.1.3		
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?	x	n	s	s	8.5.2		
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?	x	n	s	s	8.5.2		
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?	x	n	s	s	8.5.2		

\* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

\*\* Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

\*\*\* A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica, s-sim, n-não

Pedro Souza dos S. Leão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 167604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

## DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins de direito que o projeto de sinalização viária vertical foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização vertical" do CONTRAN/DENATRAN - VOLUME I Sinalização Vertical de Regulamentação/ 2007.

Pedro Souza dos Santos  
Eng.º Civil  
CREA/PB 61604632-5

Eng.º Civil

MÃE D'ÁGUA – PB  
MAIO DE 2019.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

## JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Conforme Tabela de Cálculo de Contribuição em anexo, constatamos que as ruas comportam as vazões solicitadas nos respectivos trechos, inclusive não apresentando nenhum ponto crítico. Exceto a rua Manoel Tota, conforme tabela de microdrenagem anexa.

Peiro Soares S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161604632-5

---

Eng.º Civil

**MÃE D'ÁGUA – PB**  
**MAIO DE 2019.**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

---

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO  
DE DIVERSAS RUAS**

Peiro Souza dos S. Leite Nunes  
Engenheiro Civil  
CRF 4632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

---

**ÍNDICE:**

<b>SERVIÇO PRELIMINAR</b>	<b>06</b>
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	<b>07</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>07</b>
<b>DIVERSOS</b>	<b>08</b>



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

## **FINALIDADE**

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da pavimentação em paralelepípedo de diversas ruas no município de Mãe D'água/PB.

## **OBJETO DA OBRA**

Construção de uma pavimentação em paralelepípedo com Meio-fio (Guia) de concreto pré-moldado e calçada em concreto.

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de ruas. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito será feita a pavimentação das ruas apresentadas no projeto.

## **FISCALIZAÇÃO**

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

**Contrato:** 1061855-33

Pedro Souza de S. Leão Nunes  
F. O. S. Leão Nunes  
C. O. S. Leão Nunes  
161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A. - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B. - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C. - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D. - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A. Sanitários para operários;
- B. Tanques para água da construção;
- C. Equipamentos mecânicos;
- D. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E. Instalação de água potável;
- F. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- H. Instalação elétrica para a obra;
- I. Almoxarifado;
- J. Alojamento para operários, se necessário.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

### **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

### **ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

O abastecimento d'água é realizado através da CAGEPA regional e a energia elétrica ficara por conta da ENERGISA ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

### **DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

- 0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.
- 0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.
- 0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

**Contrato:** 1061855-33

Pedro Sousa dos S. Lourenço  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161604632-5





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

## 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

### 1.1.1 – Placa da obra

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 2,00x4,00m, devendo obedecer rigorosamente ao modelo fornecido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

### 1.1.1- Serviços topográficos

A locação deverá ser executada com instrumentos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos.

A locação será feita sempre usando as medidas calculadas sobre as cotas do projeto.

Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias.

## 1.2-MOVIMENTO DE TERRA

O corte e aterro compensado deverá ser feito sempre que possível. Ao fim do processo de terraplanagem, todas as ruas deverão estar regularizadas e compactadas.

Será feita também uma escavação manual de valas de 0,15x0,20m para assentamento do meio-fio.

## 1.3- PAVIMENTAÇÃO

### 1.3.1 – Meio Fio

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento. Serão em concreto pré-moldado, dimensões 100x15x13x30 cm, rejuntado com argamassa 1:4 (cimento:areia), incluindo escavação e reaterro. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

**Contrato:** 1061855-33

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 a 20 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter de 15 a 20 cm de largura.

### **1.3.2 – Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia**

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia com espessura de 10cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm).

O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0cm.

Os meios-fios deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecida em projeto e serão rejuntados com argamassa.

### **1.3.3 – Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica**

Para proteção e "amarramento" do pavimento em paralelepípedos, será posto um cinturão de travamento em meio-fio em pedra granítica em determinados pontos da rua, conforme projeto.

## **1.4-DIVERSOS**

### **1.4.1 – Caição**

Será executado Caição sobre revestimento liso c/adoção de fixador com duas demãos, na parte superior e inferior da pavimentação.

### **1.4.2 – Calçada**

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, com acabamento convencional, não armado.

### **1.4.3– Rampas de Acessibilidade**

Vale salientar que as rampas de acessibilidade já estão implícitas na execução das calçadas, uma vez que as mesmas são constituídas dos mesmos insumos que compõem o preço unitário das calçadas. As rampas terão pisos táteis direcionais e de alerta (ladrilhos) dispostos na rampa de



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

acordo com projeto em ANEXO. Os pisos táteis serão em blocos de concreto pré-moldado (ladrilho) e obedecerá ao dimensionamento do projeto específico.

**1.4.4 – Piso podotátil em placa cimentícia**

Será colocado Piso com placa cimentícia de alta resistência, podotátil (alerta e direcional) 25x25cm e= 2cm.

**1.4.5 – Placas de identificação de rua**

Deverá ser providenciada placa de identificação para todas as ruas. Terão dimensões de 45x25cm e colocadas em local de fácil visualização. Serão em chapa esmaltada.

**1.4.6– Placas de sinalização vertical**

O projeto de sinalização viária segue os seguintes volumes:

- Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação
- Volume II - Sinalização Vertical de Advertência
- Volume IV- Sinalização horizontal

- DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 93º A 95º EM RELAÇÃO AO SENTIDO DO FLUXO DE TRÁFEGO, VOLTADAS PARA O LADO EXTERNO DA VIA;
- O AFASTAMENTO LATERAL DAS PLACAS, MEDIDO ENTRE A BORDA LATERAL DA MESMA E DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, 0,30 METROS PARA TRECHOS RETOS DA VIA, E 0,40 METROS NOS TRECHOS CURVOS;
- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,00 METROS DO PROLONGAMENTO DO MEIO-FIO OU DO BORDO DA PISTA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA (EXCETO QUANDO SUA VISIBILIDADE ESTIVER PREJUDICADA)

**1.4.7 – Limpeza final da obra (pavimentação)**

Após o final de execução deverá ser procedida uma limpeza manual através de varrição de toda a área pavimentada.



## 2.0 DRENAGEM

### 2.1 - Delimitação da Bacia

A partir da topografia fornecida pela Prefeitura foi feita uma análise no qual foi feito o estudo do escoamento superficial do terreno. Com esse estudo podemos definir a delimitação das bacias para cada rua, considerando as ruas que contribuam para a mesma.

### 2.2. - Critérios e Parâmetros de projeto

#### 2.2.1. VAZÕES DE PROJETO

##### 2.2.1.1. Método Racional

Originário da literatura técnica norte-americana (Emil Kuichling - 1890) o Método Racional traz resultados bastante aceitáveis para o estudo de pequenas bacias (áreas com até 100 hectares), de conformação comum, tendo em vista a sua simplicidade de operação bem como da inexistência de um método de melhor confiabilidade para situações desta natureza. Menores erros funcionais advirão da maior acuidade na determinação dos coeficientes de escoamento superficial e dos demais parâmetros necessários para determinação das vazões que influirão diretamente nas dimensões das obras do sistema a ser implantado.

#### Fórmula

O Método Racional relaciona axiomaticamente a precipitação com o deflúvio, considerando as principais características da bacia, tais como área, permeabilidade, forma, declividade média, etc., sendo a vazão de dimensionamento calculada pela seguinte expressão:

$$Q = 166,67. C. i. A,$$

Onde:

Q - deflúvio superficial direto em litros por segundo;

C - coeficiente de escoamento superficial;

i - intensidade média de chuva para a precipitação ocorrida durante o tempo de concentração da bacia em estudo, em milímetro por minuto;

A - área da bacia de contribuição em hectares.

O método presume como conceito básico, portanto, que a contribuição máxima ocorrerá quando toda a bacia de montante estiver contribuindo para a secção em estudo,



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

implicando que o deflúvio seja decorrente de uma precipitação média de duração igual ao tempo de concentração da bacia e que esta é uma parcela da citada precipitação.

#### 2.2.2.2. Coeficiente de escoamento Superficial " C "

Do volume precipitado sobre a bacia hidrográfica, apenas uma parcela atinge a seção de controle em estudo, sob a forma de escoamento superficial. Isso ocorre por perdas devidas ao armazenamento em depressões e à infiltração no solo. O volume escoado é portanto, uma parcela do volume precipitado e a relação entre os dois é o que se denomina coeficiente de deflúvio ou de escoamento superficial.

Os coeficientes podem ser obtidos a partir do Quadro 1, dentro dos critérios recomendados na publicação Engenharia de Drenagem Superficial (Paulo Sampaio Wilken, pág. 107 – CETESB/1978), sendo utilizado neste projeto o valor 0,50 em função das características da área e a baixa declividade do terreno.

#### Quadro 1 - Valores de C

Zonas	Valores de C
De edificação muito densa; Partes centrais, densamente construídas, de uma cidade com ruas e calçadas pavimentadas.	0,70 a 0,95
De edificações não muito densas; Partes adjacentes ao centro, de menor densidade de habitações, mas com ruas e calçadas pavimentadas.	0,60 a 0,70
De edificações com poucas superfícies livres; Partes residenciais com construções cerradas e ruas pavimentadas.	0,50 a 0,60
De edificações com muitas superfícies livres; Partes residenciais tipo "Cidade Jardim", com ruas macadamizadas ou pavimentadas.	0,25 a 0,50
De subúrbios com alguma edificação; Partes de arrabaldes e subúrbios com pequena densidade de construção.	0,10 a 0,25
De matas, parques e campos de esporte; Partes rurais, áreas verdes, superfícies arborizadas, parques ajardinados, campos de esporte sem pavimentação.	0,05 a 0,20



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

### 2.2.3. Intensidade de Precipitação

#### 2.2.3.1. Período de recorrência "T"

O período de recorrência ou de retorno é definido como o período de tempo médio em anos dentro do qual é igualada ou superada pelo menos uma vez, determinada intensidade de chuva.

Os sistemas de micro drenagem, em geral, são dimensionados para frequências de descargas de 2, 5 ou 10 anos, de acordo com as características da ocupação da área que se quer beneficiar. A seguir são apresentados alguns valores normalmente utilizados:

Ocupação da área	Período de Retorno (em anos)
-residencial	02
-comercial	05 a 10
-terminais rodoviários	05 a 10
- aeroportos	02 a 05

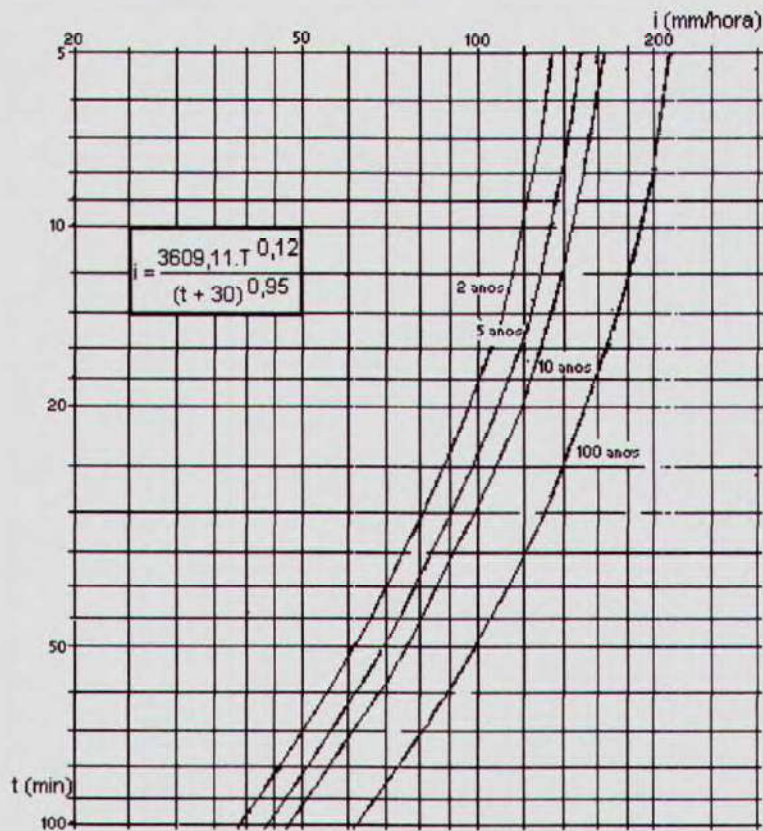
Para o presente trabalho, será utilizado o período de retorno de 2 anos.

#### 2.2.3.2. Intensidade de precipitação "i"

A intensidade da chuva será obtida através do trabalho desenvolvido pela Figura II. 5 - Equação de chuva para o Sertão Oriental Nordestino (Projeto Sertanejo - 1978)



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO



### 2.2.3.3. Tempo de concentração

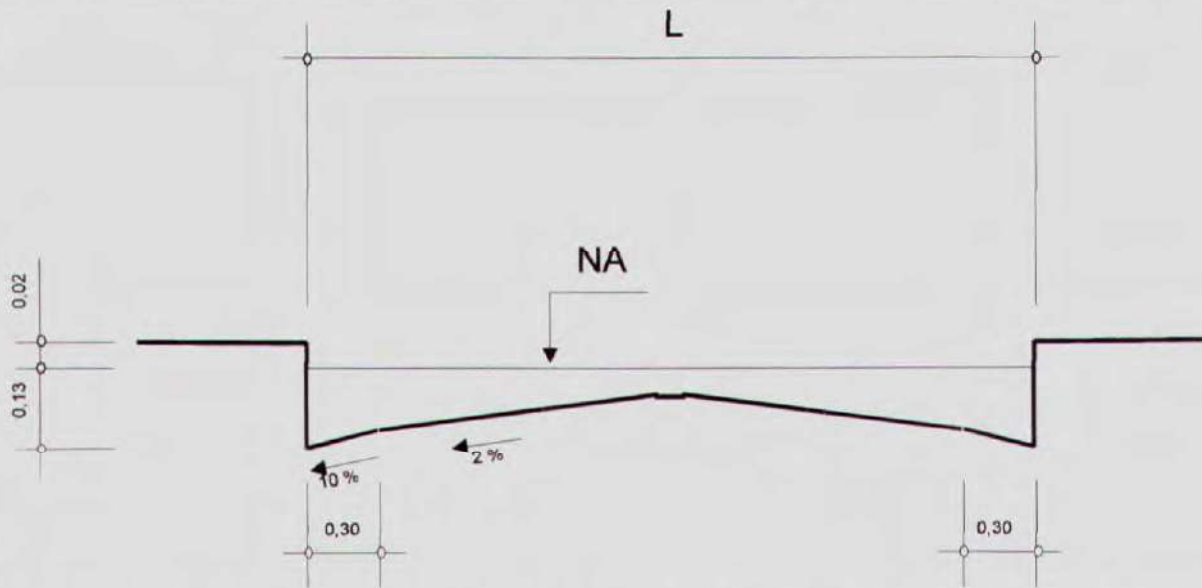
O tempo de duração da chuva, igual ao tempo de concentração da bacia é o tempo necessário para que a vazão da área de drenagem passe a contribuir para a seção de controle em estudo, ou seja, o tempo em minutos que leva uma gota d'água teórica para ir do ponto mais afastado da bacia até o ponto em estudo. No estudo desenvolvido foi considerado para a verificação da capacidade das vias igual a 20 min.

### 2.3. - Capacidade de escoamento das vias

O cálculo da capacidade de escoamento das vias será baseado no método em vigor na CDHU, considerando-se a caixa da via como um canal de seção transversal parabólica de flecha igual a 0,15m e o nível d'água tangenciando o vértice da parábola, sendo que a lâmina máxima admitida na sarjeta é de 0,12m, conforme Figura 1.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO



Hipótese - A calha da rua transportará água até encher toda a calha sem extravasar pelos passeios. A flecha admitida para todas as ruas é 15cm. Estamos, pois, no caso A.

TABELA DE CAPACIDADE DE ESCOAMENTO DAS RUAS (CASO A)

Contrato: 1061855-33

Pedro Souza dos Santos Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 101604632-5 13





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Capacidade (l/s) de uma rua em função de sua largura (L) e sua		Declividade longitudinal (i%)					
Declividade Longitudinal (i)	% <i>m/m</i>	L = 6m	L = 8m	L = 10m	L = 12m	L = 14m	L = 16m
		1	0,005	171	232	294	355
	0,010	242	328	415	502	589	676
	0,015	296	402	509	615	722	829
2	0,020	342	465	588	711	834	957
	0,025	382	520	657	795	932	1070
3	0,030	419	569	720	870	1021	1172
	0,035	452	615	777	940	1103	1266
4	0,040	484	657	831	1005	1179	1353
	0,045	513	697	882	1066	1251	1436
5	0,050	541	735	929	1124	1319	1513
	0,055	567	771	975	1179	1383	1587
6	0,060	593	805	1018	1231	1444	1658
	0,065	617	838	1060	1281	1503	1725
7	0,070	640	870	1100	1330	1560	1791
	0,075	663	900	1138	1377	1615	1853
8	0,080	684	930	1176	1422	1668	1914
	0,085	705	958	1212	1465	1719	1973
9	0,090	726	986	1247	1508	1769	2030
	0,095	746	1013	1281	1549	1818	2086
10	0,100	765	1040	1314	1590	1865	2140
	0,105	784	1065	1347	1629	1911	2193
11	0,110	803	1090	1379	1667	1956	2245
	0,115	821	1115	1410	1705	2000	2295
12	0,120	838	1139	1440	1741	2043	2345

Observação: Para ruas com larguras diferentes do quadro acima foi utilizado a média entre valores.

Fonte da Planilha: ENGENHARIA DAS ÁGUAS PLUVIAIS – 2ª EDIÇÃO – PÁG.81

Criação: Manoel Henrique Campos Botelho

Contrato: 1061855-33

  
Pedro Souza  
Engenheiro Civil  
CREA 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

#### **2.4. - Especificação de construção dos sistemas pluviais**

Apresentamos, agora, sugestões de especificações para construção de sistemas pluviais. O empreiteiro (construtor) deve receber ainda na fase da concorrência:

- 1) Relatório do projeto (para entender para o que serve o que ela vai construir);
- 2) Lista de materiais (para servir de roteiro de compra de materiais);
- 3) (Lista de prescrições gerais que definem os critérios de relacionamento técnico e financeiro entre o proprietário do empreendimento e o construtor);
- 4) Especificações relativas à obra que dão, em detalhes, o que se requer para a obra em pauta, tanto quanto a produtos quanto a tipo de execução.

Passemos às especificações da obra, especificações essas que se apoiam parcialmente em velhas normas do Departamento de Saneamento da SURSAN – Estado da Guanabara.

#### **2.5. – Localização da obra**

Como primeiro passo de instalação da obra, será feita a topografia de campo e, tendo em vista além das exatas locações das obras, detectar a exata posição de pontos baixos onde vão ser instalados pontos de captação de águas pluviais, sejam bocas de Lobo, Bocas de Leão, grelhas, escadarias ou rampas.

A localização dos pontos baixos, feita pelos documentos - apenas orientadora, devendo ser verificadas no campo.

1.1.2. A empreiteira deverá estaquear a linha de passagem dos coletores de 20 em 20 metros. Deverá ser efetuado o desenho do perfil da tubulação, aí se mostrando as interferências encontradas.

1.1.3. Ao longo da diretriz do coletor, deverão ser deixadas R.Ns. (Ref. de Nível) auxiliares de 200 em 200 metros, em locais de fácil visibilidade e de difícil danificação. Esses R.Ns. estarão amarrados ao R.N. utilizado no projeto.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

1.1.4. Os nivelamentos e contranivelamentos dos R.Ns. Auxiliares serão feitos pelo sistema geométrico, sendo admissível um erro máximo de 5mm. por quilômetro, conforme NB 37 da ABNT.

No término da obra, serão entregues os desenhos "como construído", desenhos estes que serão executados paralelamente à execução das obras. Nesses desenhos, além do sistema pluvial, deverá: constar a localização de outros serviços públicos subterrâneos encontrados durante a abertura das valas.

## **2.6. - Abertura da vala**

1.2.1. A abertura da vala será feita de maneira que assegure a regularidade do seu fundo, compatível com o greide da tubulação projetada e a manutenção da espessura prevista para o lastro inferior à tubulação.

1.2.2. A largura de escavação será aquela necessária para a colocação do tubo, com a vala devidamente escorada.

A largura da vala será igual ao diâmetro do tubo, acrescida de 0,60m para diâmetro até 0,40m e de 0,80m para diâmetros superiores a 0,40m. Esses valores serão seguidos para valas de profundidade até 2,00m. Para profundidades maiores, para cada metro ou fração se acrescenta mais 0,10m na profundidade da vala.

### **1.2.3. Proteção contra danificação**

Durante a abertura da vala, deverão ser feitas todas as proteções a outros serviços públicos enterrados e proteção a edificações que possam ser danificadas ou prejudicadas pela abertura das valas, ou pelo abaixamento do lençol freático.

## **2.7. - Escoramento da vala.**

O escoramento da vala atenderá às peculiaridades de escavação, seja quanto à largura, profundidade, localização do lençol freático e geologia da região.

Quando se usar escoramento, este poderá ser descontínuo ou contínuo, ou especial, conforme desenhos a seguir.

Em qualquer caso, o escoramento deverá ser retirado cuidadosamente, à medida que a vala for sendo reaterrada e compactada.

**Contrato:** 1061855-33

Pedro Souza de S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil 16  
CREA/PB 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

---

### 2.8. - Esgotamento da vala.

Quando a escavação atingir o lençol freático, a vala deverá ser drenada.

o esgotamento se fará:

- por bombas;
- por ponteiros drenantes;
- outros processos apresentados pelo construtor e aprovado pela fiscalização.

O esgotamento da vala deverá impedir que a água dentro da vala corra pelos tubos há pouco assentados, desagregando a argamassa recém colocada nas juntas.

O destino das águas esgotadas deve ser tal que não alague as imediações da obra.

### 2.9. - Execução do lastro dos tubos.

Será executado com areia ou pó de pedra ou ainda concreto magro ou concreto armado sobre estacas.

Quando usado lastro de pedra, este será de pedras 4 ou 5 bem compactadas e com largura igual a largura da tubulação mais 0,40m e espessura de 10cm. (depois de compactado).

Quando usar concreto magro sobre o lastro de pedras, este terá o teor mínimo de 150kg de cimento por metro cúbico de concreto.

Em qualquer caso o lastro de pedra deverá ser apiloado até boa arrumação de pedras e preenchido os vazios com pó de pedra ou areia fina.

### 2.10. - Fornecimento, recebimento e assentamento de tubos.

#### 1.6.1 Tubos de concreto.

Os tubos de concreto simples atenderão à EB-6 e os de concreto armado a EB-103. As classes a usar serão definidas em cada trecho no projeto. A par das exigências das normas, seguir-se-ão os seguintes critérios de recebimento dos tubos, baseados do Dep. Saneamento da SURSAN – Guanabara.'



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

"NORMAS PARA RECEBIMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CENTRIFUGADO OU VIBRADO, PELOS DEPOSITOS E OBRAS DO DEPARTAMENTO DE SANEAMENTO DA SURSAN ESTADO DA GUANABARA".

1) Fratura tendo largura maior que 0,0025m, com o comprimento contínuo, transversal ou longitudinal, numa extensão de 0,30m ou mais, constituirá motivo de rejeição.

2) Fratura deixando ver duas linhas viáveis de recepção, mesmo não tendo a largura de 0,00025m ou mais, que se estenda transversal ou longitudinalmente por mais de 0,30m, constituirá motivo de rejeição.

3) Fratura que se assemelhe a uma simples linha, como se fosse um fio capilar visível, interna e externamente na superfície do tubo, constituirá motivo de rejeição.

4) Fratura que se assemelhe a um fio capilar, mas que não seja visível nas duas faces do tubo, não constituirá motivo de rejeição.

5) Mistura imperfeita de concreto ou moldagem constituirá motivo de rejeição.

6) Qualquer superfície do tubo que apresente "ninho de abelha" será motivo para rejeição, pois as superfícies internas ou externas deverão ser suficientemente lisas.

7) Qualquer vestígio de que a superfície do tubo tenha sido retrabalhada após a sua fabricação constituirá motivo de rejeição.

8) Variação na medida do diâmetro interno, fora da especificação das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, será motivo de rejeição.

9) Quando armado, se a armadura do tubo estiver exposta, constituirá motivo de rejeição.

10) Deficiências na espessura da parede do tubo, em relação ao recomendado pelas Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, constituirá motivo de rejeição.

11) Qualquer obliquidade do corpo do tubo de relação à bolsa constituirá motivo de rejeição.

12) Quando o tubo for percutido com batidas de um martelo leve, deverá emitir som claro, caso contrario constituirá motivo de rejeição.

13) Dever-se-á, para fins de exames tecnológicos, obedecer às normas de tubo para esgotos sanitários e de tubos para águas pluviais da Associação Brasileira de Normas Técnicas



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

(ABNT). A firma deverá fornecer sem ônus para o Departamento, os tubos necessários para os referidos exames.

14) A falta de data, marca e qualidade do tudo constituirá motivo de rejeição.

"Maio/72".

Os tubos serão de ponta e bolsa, junta rígida, (argamassa de cimento e areia).

Em casos especiais, poder-se-á optar por tubos com juntas elásticas (de borracha), mas isso deverá ser previsto no projeto, ou nas especificações, ou nas condições de contratação.

#### 1.6.2 Manilhas cerâmicas de barro vidrado

As manilhas de barro vidrado deverão obedecer às normas da ABNT, especificamente à EB-5 e aos métodos MB-12, MB-13, MB-14 e MB-210R. As manilhas serão obrigatoriamente vidradas internamente. Não serão aceitas manilhas com fendas, falhas, queimas, borras, saliências ou curvatura. Quando percutidas com martelo, devem dar som indicado de sua perfeita integridade, homogeneidade e cozimento satisfatório.

Em qualquer caso (tubos de concreto ou manilha) tornar-se-ão os seguintes cuidados para os seus assentamentos:

A) O assentamento da tubulação será feito sempre de jusante para montante e com a bolsa colocada a montante do tubo.

B) Durante a obra serão executados testes de qualidade dos tubos, de seu assentamento e suas juntas por máquina de fumaça, constante queima de madeira verde e injeção, por fole, da fumaça na tubulação para detectar trincas falhas de vedação das juntas.

C) As juntas dos tubos serão rígidas, usando-se para isso argamassa de cimento e areia.

A argamassa será 1:3.

Esse tipo de junta será usado em locais secos, devendo a argamassa ser respaldada externamente com uma inclinação de 45º sobre a superfície do tubo. No caso em que na vala haja entrada de água, as juntas de cimento e areia, após perfeitamente acabadas, serão obrigatoriamente protegidas por um capeamento de argamassa de argila ou argamassa pobre de cimento e areia, ou ainda cimento e tabatinga (1:1 em volume).

**Contrato:** 1061855-33

Pedro Souza dos S. Luitao <sup>19</sup>  
Engenheiro Civil  
CREMOPB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

D) Para o caso de uso de manilhas, as juntas poderão ser com asfalto (piche de alcatrão). Nesse caso de juntas deverão ser prévia e cuidadosamente vedadas com corda alcatroada para impedir que o material da junta, quando fluído, penetre na tubulação.

**2.11. - Argamassas de uso geral.**

As argamassas de enchimento de juntas e revestimentos em geral serão preparadas em masseiras, em local revestido (tablado), sendo proibida a preparação da mistura diretamente em contato com o solo.

O cimento e a areia devem obedecer às normas de ABNT e a água deverá ser oriunda do sistema público de distribuição.

**2.12. - Alvenaria de tijolos ou blocos de concreto.**

Antes de assentamento e da aplicação das camadas de argamassa, os tijolos serão umedecidos.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, podendo ser utilizada argamassa pré-misturada, a critério da fiscalização. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco com argamassa de cimento e areia.

**2.13. - Concreto**

O concreto para todas as obras obedecerá ao fck fixado no projeto e os cuidados de sua preparação atenderão à NB-I de ABNT e outros documentos da ABNT.

**2.14. - Reaterro da vala**

Instalada a tubulação e aprovada pelo "teste de fumaça (\*), começará o reaterro. O reaterro se fará com camadas de 30 cm de espessura bem compactados, usando-se equipamento mecânico.

Até 30 cm acima da geratriz superior do tubo, o material do reaterro será escolhido, evitando-se material com pedras, terra vegetal, dando-se preferência aos solos argilosos.

**Contrato:** 1061855-33

Peiro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

Na compactação do aterro, será feito o controle de umidade do material, procurando-se chegar próximo à umidade ótima (MB-33 da ABNT - Ensaio Normal de Compactação) e para se dotar um grau de compactação superior a 95%.

Toda a camada de terra para aterro que por motivo de encharcamento tiver umidade excessiva deverá ser escarificada de maneira - reduzir sua umidade, até alcançar a tolerância de umidade prevista.

**2.15. - Repavimentação.**

Pronto o reaterro, recompõe-se a pavimentação original.

**2.16. - (Fornecimento de peças de ferro fundido cinzento tampões e grelhas).**

As peças não deverão apresentar defeitos visíveis. As peças deverão ser homogêneas, isentas de falhas, fendas ou trincas.

Os tampões serão do tipo que possibilite serem travados no telar, para evitar trepidações e fáceis arrancamentos. Os bordos dos tampões, ao redor de sua circunferência, deverão ser completamente lisos.

No que for aplicável, será obedecida a NBR-6589 da ABNT.

Os furos dos tampões para içamento deverão varar toda espessura do tampão (furo aberto).

A classe do tampão será (escolher a classe).

O tampão deverá conter a inscrição

"Águas pluviais - P.M. de \_\_\_\_\_".

Nenhuma peça poderá ter seu peso inferior a 95% do peso da classe indicada na especificação.

**2.17. - Testes hidráulicos de funcionamento.**

O critério da fiscalização poderá ser realizado testes hidráulicos de funcionamento do sistema pluvial construído, principalmente para detectar:

- Ocorrência de pontos baixos sem esgotamento;
- Correta localização de Bocas de Lobo;

**Contrato:** 1061855-33

Pedro Souza da S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil 21  
CREA Nº: 161604632-5





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

- Funcionamento de escadas hidráulicas;

Para simular as condições hidráulicas, poder-se-á usar água proveniente de carros reservatórios (carros-pipa) descarregada nas sarjetas.

### 2.18. – Boca de lobo

A captação do escoamento superficial das sarjetas para as galerias pluviais é feita por intermédio das bocas-de-lobo. As bocas-de-lobo devem ser localizadas de maneira a conduzirem adequadamente as vazões superficiais para as galerias. Nos pontos mais baixos do sistema viário deverão ser necessariamente colocadas bocas-de-lobo a fim de se evitar a criação de zonas mortas com alagamento e águas paradas.

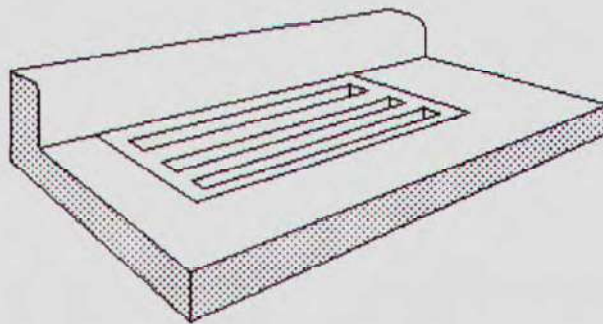


Figura 1. Exemplo de boca-de-lobo com grelha.

Como a lâmina d'água é inferior à altura da guia, a equação utilizada para descobrir a capacidade de engolimento da boca-de-lobo será a seguinte:

$$Q = 1,655 \times P \times y^{1,5}$$

Onde,

Q - Vazão máxima de engolimento da boca-de-lobo (m<sup>3</sup>/s);

P – Perímetro da abertura da grelha, descontando os lados pelos quais a água não entra, como por exemplo, o lado junto à face do meio-fio (m);

Y - Nível d'água próximo à abertura da boca-de-lobo (m).

Considerando que todas as bocas-de-lobo utilizadas são iguais, as capacidades de engolimento para cada uma delas também serão. Sendo P = 1,72 m (1,00 + 2x0,36) e y = 0,12 m, o valor encontrado foi de 0,11833094 m<sup>3</sup>/s, mas na prática esse valor é um pouco diferente.

Considerando que pode existir alguma obstrução por detritos, irregularidades no pavimento e alguns outros fatores mais, é aconselhável utilizar um fator de redução da capacidade de engolimento das bocas-de-lobo, como mostrado na tabela abaixo:

Contrato: 1061855-33

22  
Pedro Souza S. Lencas Nunes  
Engenheiro Civil  
CRETA/PA: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Localização na sarjeta	Tipo de Boca de Lobo	% permitida sobre o valor teórico
Ponto Baixo	De guia	80
	Com grelha	50
	Combinada	65
Ponto Intermediário	guia	80
	grelha longitudinal	60
	grelha transversal	} 60
	ou longitudinal com barras transversais	
	combinadas	
		110% dos valores indicados para a grelha correspondente

**Tabela 1. Fator de redução para bocas-de-lobo**

O fator de redução encontrado para ponto baixo foi de 50%, já que o tipo de boca-de-lobo utilizado foi o com grelha. A capacidade real de engolimento será dada pela multiplicação da vazão máxima teórica de engolimento da boca-de-lobo pelo fator de redução encontrado, resultando em 0,05916547 m<sup>3</sup>/s.

Considerando agora o valor acima encontrado, podemos locar uma quantidade correta de bocas-de-lobo ao longo das vias para que toda a água pluvial seja escoada adequadamente pelas sarjetas até encontrarem uma boca-de-lobo no seu caminho, sem que haja problema algum de transbordamento de água durante esse processo. Esse valor foi encontrado para cada rua dividindo a vazão total pela vazão de engolimento da boca-de-lobo escolhida, arredondado para um número inteiro.

### 2.19. – Poços de visita

Além de proporcionar acesso aos condutos para sua manutenção, os poços de visita também funcionam como caixas de ligação aos ramais secundários. Portanto, sempre deve haver um poço de visita onde houver mudanças de seção, de declividade ou de direção nas tubulações e nas junções dos troncos aos ramais.

Geralmente, os poços são construídos de concreto, tijolos, blocos de concreto ou metal corrugado. O fundo do poço é, geralmente, de concreto e possui uma canaleta de seção semicircular para o escoamento da água. Os ramais podem ser ligados diretamente ao poço ou pode-se, através de uma queda externa, ligá-los ao fundo do poço. Quando a queda exceder 60 cm, normalmente, adota-se esta última solução.

A inclinação mínima de ligação entre a tubulação de saída da boca de lobo para o PV deve ser de 15%.

As tampas dos poços, assim como as molduras onde se encaixam, devem ser de ferro fundido com peso variando entre 90 kg (quando submetidas a tráfego leve) e 270 kg (em vias principais). As tampas não podem ser lisas para evitar que os veículos derrapem ao trafegar sobre elas.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

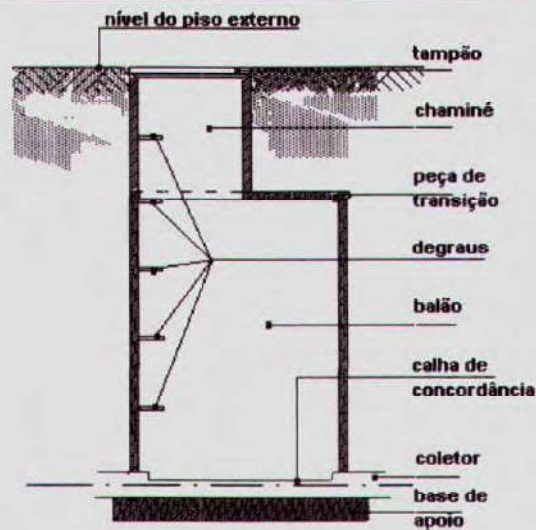


Figura 3. Exemplo de poço de visita

#### 2.20. – Boca de bueiro

Boca para bueiro simples tubular, diâmetro=0,60m, em concreto ciclópico, incluindo formas, escavação, reaterro e materiais, dimensões conforme projeto.

#### 2.21. – Manutenção do sistema de drenagem

Inspeção para cada estrutura:

**Sarjetas:** inspecionar pontos de acesso, superfície na área, identificar danos ou bloqueios. Inspecionar revestimento e se existe obstrução causada por acúmulo de resíduos e sedimentos (a cada 60 dias).

**Bocas de Lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** inspecionar pontos de acesso, superfície na área, identificar danos ou bloqueios. Inspecionar revestimento e se existe obstrução causada por acúmulo de resíduos e sedimentos (a cada 60 dias).

Procedimento de limpeza:

**Sarjetas:** Limpar sedimentos acumulados e resíduos sólidos diariamente, de forma contínua.

**Bocas de lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** Limpar sedimentos acumulados e resíduos sólidos a cada 60 dias, com atenção nos períodos de chuva.

Uma vez que toda sujeira é levada pelas águas das chuvas diretamente para as galerias, deve-se fazer uma desobstrução das galerias de águas pluviais sempre que for necessário, a fim de



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

---

prevenir as inundações nos períodos chuvosos. Este serviço deve ser realizado por uma empresa especializada e cabe à Prefeitura responsabilizar-se pela contratação.

Obs: depósito de material de entulho deve ser feito a jusante das ruas, para evitar novo acúmulo.

Procedimentos de manutenção (quando verificar necessidade):

**Sarjetas:** Reparar/substituir elementos danificados ou vandalizados, refazer revestimento.

**Bocas de lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** Reparar/substituir elementos danificados ou vandalizados, refazer revestimento.

MÃE D'ÁGUA – PB  
MAIO DE 2019.

**Contrato:** 1061855-33

Pedro Souza de Brito Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 113604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

---

# SINALIZAÇÃO VERTICAL

---

MÃE D'ÁGUA – PB  
MAIO DE 2019.

Contrato: 1061855-33

Página 1 de 16

Peiro Soares S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
C.R.C. PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

### **SINALIZAÇÃO VERTICAL:**

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso, Da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas Suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir.

Mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu Deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Todos os símbolos e legendas **devem** obedecer à diagramação dos sinais contida neste Manual.

### **Princípios da sinalização de trânsito**

Na concepção e na implantação da sinalização de trânsito, **deve-se** ter como princípio básico as condições de percepção dos usuários da via, garantindo a real eficácia dos sinais.

Para isso, é preciso assegurar à sinalização vertical os princípios a seguir descritos:

#### **Legalidade**

Código de Trânsito Brasileiro - CTB e legislação complementar;

#### **Suficiência**

Permitir fácil percepção do que realmente é importante, com quantidade de sinalização compatível com a necessidade;

#### **Padronização**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

Seguir um padrão legalmente estabelecido, e situações iguais devem ser sinalizados com os mesmos critérios;

**Clareza**

Transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão;

**Precisão e confiabilidade**

Ser precisa e confiável, corresponder à situação existente;

Ter credibilidade;

**Visibilidade e legibilidade**

Ser vista à distância necessária;

Ser lida em tempo hábil para a tomada de decisão;

**Manutenção e conservação**

Estar permanentemente limpa, conservada, fixada e visível.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO**

**Definição e função**

A sinalização vertical de regulamentação tem por finalidade transmitir aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias urbanas e rurais. Assim, o desrespeito aos sinais de regulamentação constitui infrações, previstas no capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

Pelos riscos à segurança dos usuários das vias e pela imposição de penalidades que são associadas às infrações relativas a essa sinalização, os princípios da sinalização de trânsito devem sempre ser observados e atendidos com rigor.

As proibições, obrigações e restrições devem ser estabelecidas para dias, períodos, horários, locais, tipos de veículos ou trechos em que se justifiquem, de modo que se legitimem perante os usuários.

É importante também que haja especial cuidado com a coerência entre diferentes regulamentações, ou seja, que a obediência a uma regulamentação não incorra em desrespeito à outra.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Conjunto de Sinais de Regulamentação:







ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

### **Aspectos legais**

As mensagens dos sinais de regulamentação são imperativas e seu desrespeito constitui infração, conforme capítulo XV do CTB.

As formas, cores e dimensões que formam os sinais de regulamentação são objeto de resolução do CONTRAN e **devem** ser rigorosamente seguidos, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário. Os detalhes dos sinais aqui apresentados constituem um padrão coerente com a legislação vigente.

### **Sinais de regulamentação**

Com o objetivo de facilitar seu entendimento, escolha e aplicação, neste manual os 51 (cinquenta e um) sinais de regulamentação estão agregados em 8 (oito) grupos, alguns também em subgrupos, conforme sua natureza, função, característica e aspecto do trânsito que regulamentam.

Os grupos e subgrupos são os seguintes:

1. Preferência de passagem
2. Velocidade
3. Sentido de Circulação
4. Movimentos de circulação
  - 4.1. Proibidos
  - 4.2. Obrigatórios
5. Normas especiais de circulação
  - 5.1. Controle de faixas de tráfego
  - 5.2. Restrições de trânsito por espécie e categoria de veículo
  - 5.3. Modos de operação
6. Controle das características dos veículos que transitam na via
7. Estacionamento
8. Trânsito de pedestres e ciclistas



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**Características:**

**Padrões alfanuméricos**

Para mensagens complementares dos sinais de regulamentação em áreas urbanas, devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números dos tipos Helvética Medium, Arial, Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings ou similar. Em áreas rurais devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números do tipo Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings series "D" ou "E (M)".

**Retrorefletividade e iluminação**

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal).

Nas rodovias ou vias de trânsito rápido, não dotadas de iluminação pública as placas devem ser retrorefletivas, luminosas ou iluminadas.

Em vias urbanas recomenda-se que as placas de "Parada Obrigatória" (R-1), "Dê a Preferência" (R-2) e de "Velocidade Máxima" (R-19) sejam, no mínimo, retrorefletivas.

Estudos de engenharia podem demonstrar a necessidade de utilização das placas retrorefletivas, luminosas ou iluminadas em vias com deficiência de iluminação ou situações climáticas adversas.

As placas confeccionadas em material retrorefletivo, luminosas ou iluminadas devem apresentar o mesmo formato, dimensões e cores nos períodos diurnos e noturnos.

**Materiais das placas**

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retrorefletivas) ou retrorefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo "esferas expostas". O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

**Suporte das placas**

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

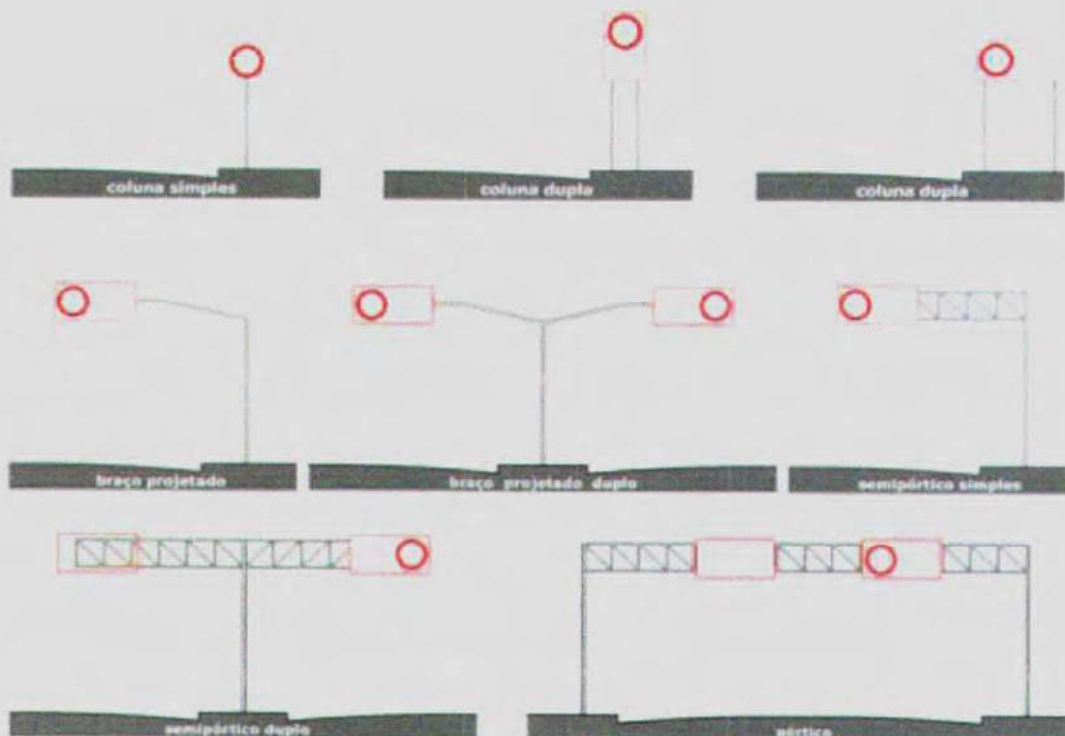
Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

**Exemplos de suportes:**





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

Em determinados casos as placas podem ser fixadas em suportes existentes usados para outros fins, tais como, postes de iluminação, colunas ou braços de sustentação de grupos semaforicos.

Por questão de segurança e visibilidade é recomendável, quando possível, que a estrutura de viadutos, pontes e passarelas seja utilizada como suporte dos sinais, mantida a altura livre destinada à passagem de veículos.

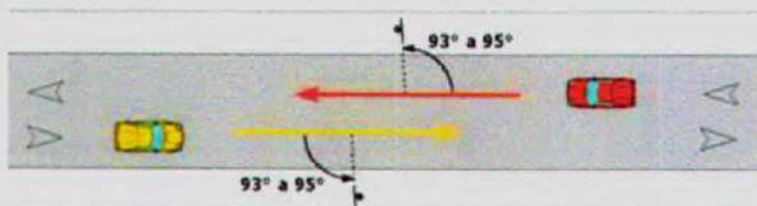
Os suportes **devem** possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. **Não devem** constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.

Para sinais usados temporariamente, os suportes podem ser portáteis ou removíveis com características de forma e peso que impeçam seu deslocamento.

#### Posicionamento na via

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que **devem** regulamentar, exceto nos casos previstos neste Manual.

As placas de sinalização **devem** ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de  $93^\circ$  a  $95^\circ$  em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



As placas suspensas podem ser utilizadas, conforme estudos de engenharia de tráfego, nas seguintes situações:

- controle de uso de faixa de trânsito;
- interseção complexa;
- três faixas ou mais por sentido;
- distância de visibilidade restrita;
- pequeno espaçamento entre interseções;
- rampas de saídas com faixas múltiplas;
- grande percentagem de ônibus e caminhões na composição do tráfego;
- falta de espaço para colocação das placas nas posições convencionais;
- volume de tráfego próximo à capacidade da via.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

Nas vias rurais e urbanas de trânsito rápido, a não ser que o espaço existente seja muito limitado, recomenda-se manter uma distância mínima de 50 metros entre placas, para permitir a leitura de todos os sinais, em função do tempo necessário para a percepção e reação dos condutores, especialmente quando são desenvolvidas velocidades elevadas.

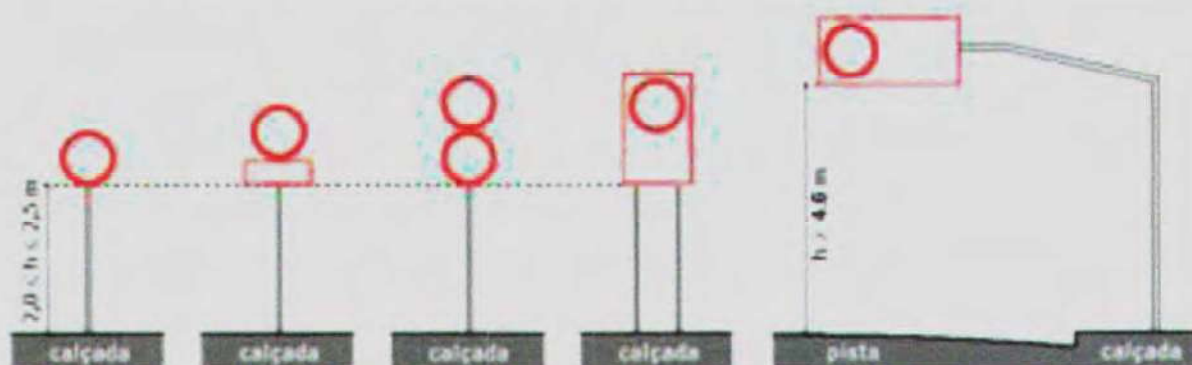
A altura e o afastamento lateral de colocação das placas de sinalização estão especificados de acordo com o tipo de via, urbana ou rural e são apresentados nas figuras a seguir.

**Posicionamento em vias urbanas:**

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, **deve** ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

Para as placas suspensas a altura livre mínima **deve** ser de 4,6 metros.

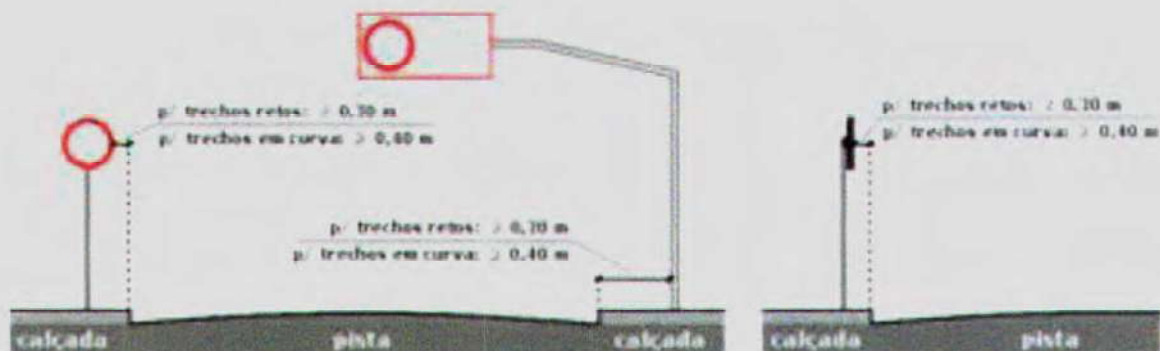


O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, **deve** ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.

Nos casos de placas suspensas, **deve** ser considerados os mesmos valores medidos entre o suporte e a borda da pista.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO



A colocação de placas laterais em vias de trânsito rápido, com características semelhantes às vias rurais, poderá ser efetuada da mesma forma à aplicada nestas últimas, desde que não obstrua a eventual circulação de pedestres.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Sinal

Duplo sentido de circulação

R-28



Significado

Assinala ao condutor do veículo que a via de sentido único de circulação passa a ser de sentido duplo, após o ponto em que o sinal estiver colocado.

Princípios de utilização

O sinal R-28 deve ser utilizado quando uma via de sentido único de circulação passa a ter sentido duplo.

Posicionamento na via

A placa deve ser colocada no ponto a partir do qual ocorre a alteração na circulação.

Deve ser colocada no lado direito da via/pista, e repetida no lado esquerdo, quando a visibilidade estiver prejudicada.

Em vias com mais de 2 faixas e sentido único de circulação a placa deve ser repetida no lado esquerdo da via/pista.

Nos casos em que o sinal precisa ser visto também pelo fluxo de trânsito da via/pista transversal, a placa deve ser colocada em ângulo que permita a adequada visibilidade.

Em vias urbanas ou rurais a placa deve ser colocada no máximo a 5,0 m do prolongamento do meio-fio ou bordo da via/pista transversal ou canteiro central.

A placa pode ser suspensa sobre a pista.

Em interseção semaforizada a placa pode ser fixada na coluna ou braço projetado do semáforo, obedecendo aos critérios de posicionamento.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Exemplos de aplicação



Fig. 94 via urbana



Fig. 95 via urbana



Fig. 96 via urbana



Fig. 97 via rural

Relacionamento com outras sinalizações

O sinal R-28 deve ser antecedido pelo sinal A-25 "Mão dupla adiante", acrescido, sempre que possível, de mensagem complementar "A \_\_\_ m" ou "Próxima quadra".

O sinal R-28 pode vir acompanhado de linhas de divisão de fluxos opostos, marcas de canalização e setas direcionais.

Enquadramento

O desrespeito ao sinal R-28 caracteriza infração prevista no art. 186, inciso I, do CTB.

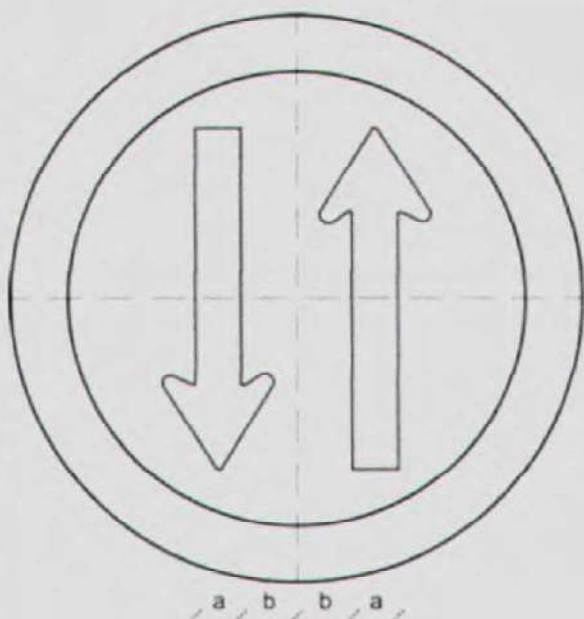




ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDO

R-28

Duplo Sentido  
de Circulação



CORES:  
Fundo: Branco  
Orla: Vermelho  
Seta: Preto  
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)					Seta
	Sinal	Malha	a	b	c	
URBANA	φ 400	20 x 20	32	40	60	SR1
	φ 500	25 X 25	40	50	75	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	75	113	SR3
RURAL	φ 500	25 X 25	40	50	75	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	75	113	SR3
	φ 1000	50 X 50	80	100	150	SR4
	φ 1200	60 X 60	96	120	180	SR5

**Nota:**

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".




ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

5.1 Regulamentação de Preferência de Passagem

Refere-se aos sinais que determinam os fluxos de veículos que devem parar ou dar preferência de passagem em uma interseção. São caracterizados, a seguir, os sinais:

R-1 - "Parada obrigatória"

R-2 - "Dê a preferência"

Sinal	Parada obrigatória	R-1	
Significado	Assinala ao condutor que deve parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista.		
Princípios de utilização	<p>O sinal R-1 deve ser utilizado quando se deseja reforçar ou alterar a regra geral de direito de passagem prevista no art. 29, inciso III, do CTB.</p> <p>Seu uso deve se restringir às situações em que a parada de veículos for realmente necessária, sendo insuficiente ou perigosa a simples redução da velocidade, ou quando ocorrer uma das condições abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• onde o risco potencial, ou a ocorrência de acidentes, demonstre sua necessidade;</li><li>• nas interseções sem controle por semáforo, em área que tenha grande número de interseções semaforizadas;</li><li>• nas passagens de nível não semaforizadas;</li><li>• em vias transversais, junto a interseções com vias consideradas preferenciais, devido suas condições geométricas, de volume de tráfego ou continuidade física;</li><li>• em interseções em que a via considerada secundária apresenta visibilidade restrita.</li></ul>		
Posicionamento na via	<p>A placa deve ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo.</p> <p>Em pistas com sentido único de circulação, em que o posicionamento da placa à direita não apresente boas condições de visibilidade, este sinal pode ser repetido ou colocado à esquerda.</p>		

Sinais Regulamentação – Pref. Pass. 39



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

Em pistas com sentido único de circulação, com duas ou mais faixas de trânsito, com grande volume de tráfego, recomenda-se o uso de placa contendo o sinal R-1 em ambos os lados.

Quando a via secundária interceptar a via que tem preferência de passagem em ângulo agudo, a posição da placa R-1 deve ser tal que não gere dúvidas aos usuários.

Em vias urbanas, a placa deve ser colocada no máximo a 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

Em vias rurais, a placa deve ser colocada no mínimo a 1,5 m, e no máximo a 15,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

A placa pode ser utilizada suspensa sobre a pista.

**Exemplos de aplicação**

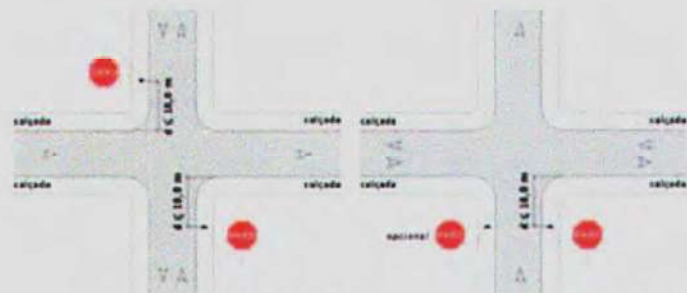


Fig. 9 via urbana

Fig. 10 via urbana



Fig. 11 via urbana

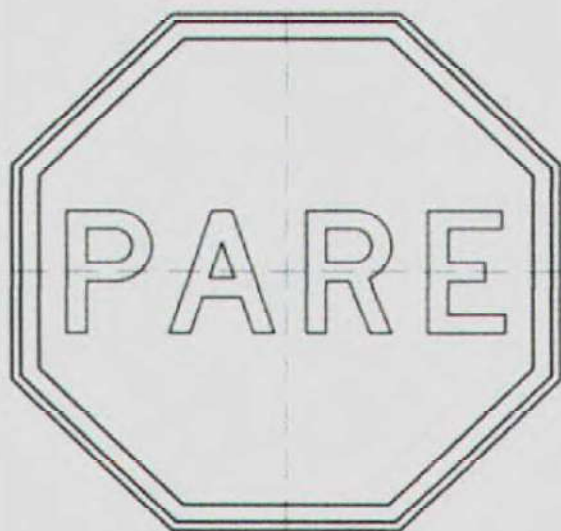
Fig. 12 via urbana



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

R-1

Parada Obrigatória



**CORES:**

**Fundo:** Vermelho Refletivo

**Orla Interna:** Branco Refletivo

**Orla Externa:** Vermelho Refletivo

**Letras:** Branco Refletivo

**Verso:** Preto Fosco

**LETRAS:**

Série D ou E, texto centralizado.

VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
RURAL	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
	480	24 x 24	138

**Nota:**

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

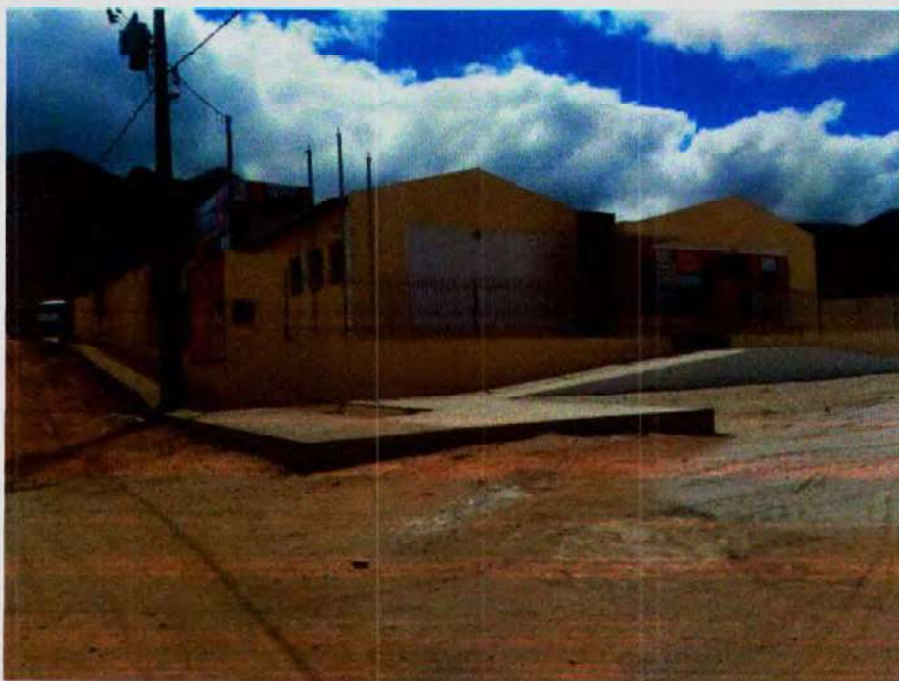
**Rua Ana Rodrigues da Costa**





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

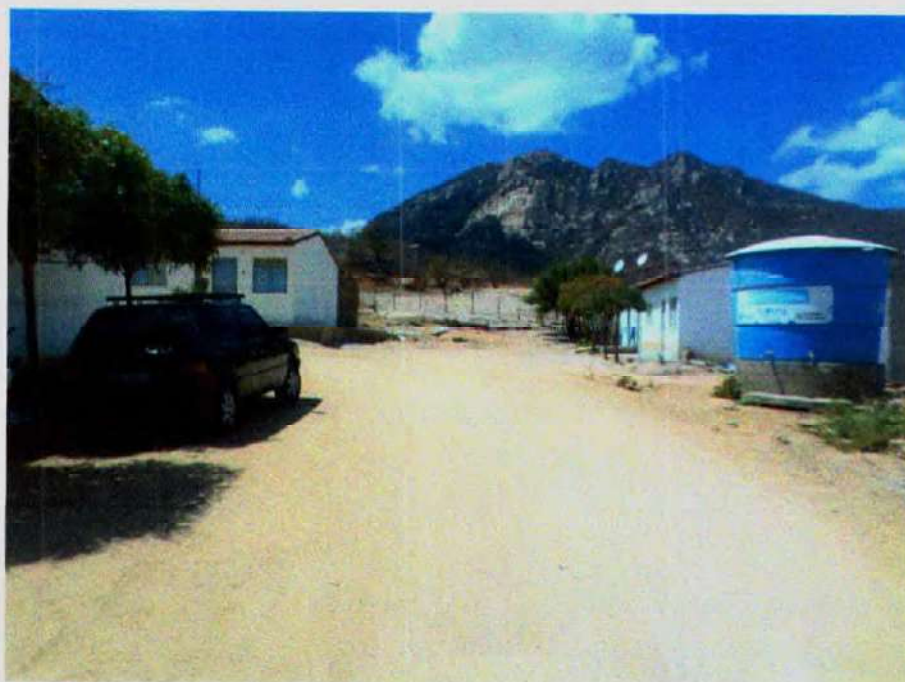
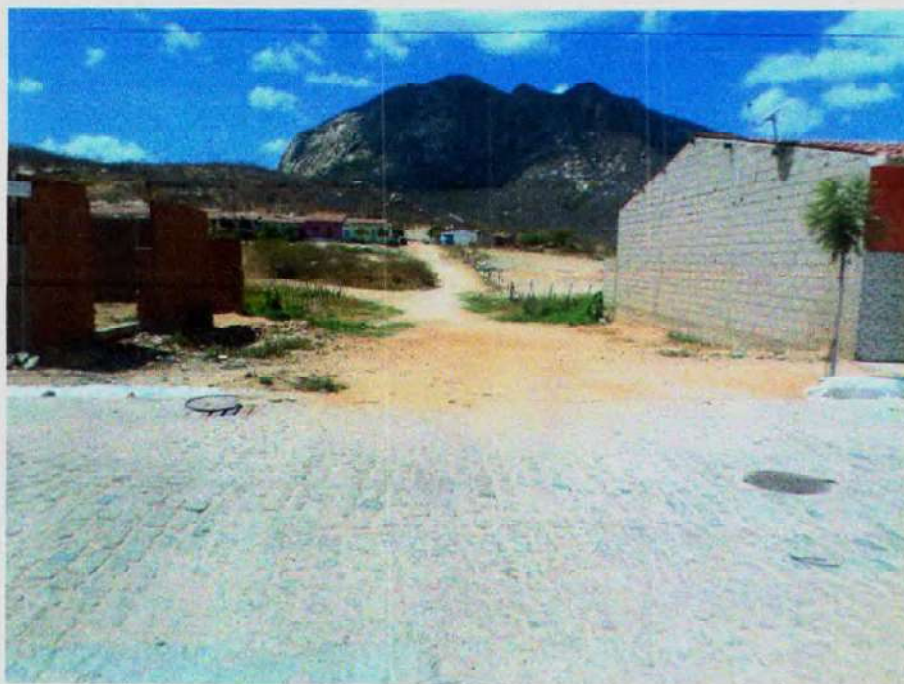
Rua projetada 02





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

**Rua Manoel Tota**





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

Rua Miguel Nunes da Rocha



Contrato: 1061855-33

Paulo Souza  Leão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 61604632-5

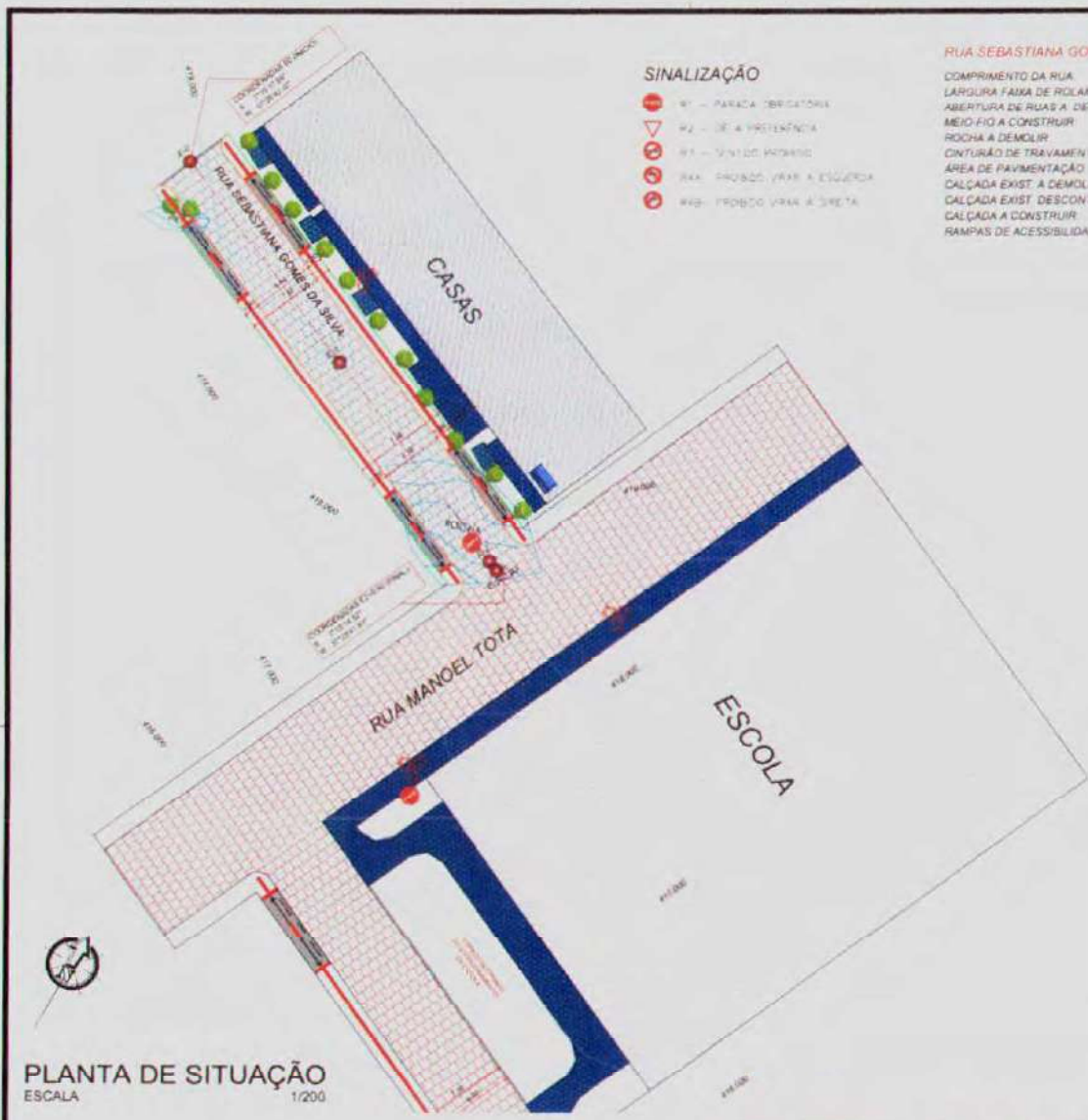




ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

Rua Sebastiana Gomes da Silva





**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESCALA 1/200

**SINALIZAÇÃO**

- R1 - PARADA OBRIGATORIA
- R2 - DE A PRIORIDADE
- R3 - VÍCIOS PARADO
- R4A - PROIBIDO VIRAR A ESQUERDA
- R4B - PROIBIDO VIRAR A DIREITA

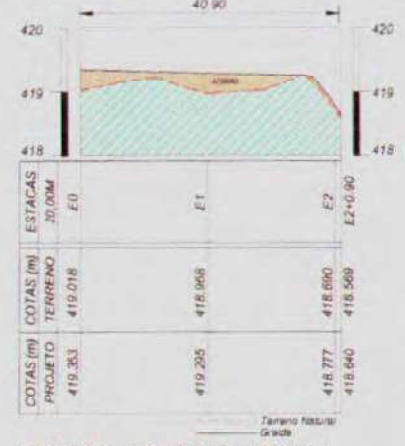
**RUA SEBASTIANA GOMES DA SILVA**

- COMPRIMENTO DA RUA 40,90m
- LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO 5,10m
- ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR 0,00m
- MEIO-FIO A CONSTRUIR 81,80m
- ROCHA A DEMOLIR 93,20m
- CINTURÃO DE TRAVAMENTO 3,00m
- ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 208,39m<sup>2</sup>
- CALÇADA EXIST. A DEMOLIR 0,00m<sup>2</sup>
- CALÇADA EXIST. DESCONTAR 0,00m<sup>2</sup>
- CALÇADA A CONSTRUIR 56,93m<sup>2</sup>
- RAMPAS DE ACESSIBILIDADE 4,94m

**LEGENDA:**

- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO A CONSTRUIR
- FAIXA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOPROS
- CALÇADA A CONSTRUIR
- ROCHA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
- CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
- TORNA SÉPTICA EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO CONHEITO
- RUA SEM PAVIMENTAÇÃO
- CINTURÃO DE TRAVAMENTO
- POSTE EXISTENTE
- POLO DE RUA
- ÁRVORE EXISTENTE

**Perfil Longitudinal**  
Escala: H... 1/4.000 V... 1/400



**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/500



**DETALHAMENTO DA SEÇÃO**  
ESCALA 1/75



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO:  
ENGENHEIRO:  
CONSTRUTOR:

**TOPOGRAFIA**

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIA PÚBLICA URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS/SP  
 CONTRATO: 18/0000  
 ENGENHEIRO: RUA SEBASTIANA GOMES DA SILVA  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

RESPONSÁVEL:	RUBRICA:	INSCRIÇÃO:
DESIGNO:		
CÓPIA:		DATA:
PRETO:		REVISÃO:

PRANCHAS: 01/01

INSCRIÇÃO(S):



**RUA PROJETA DA 02**

COMPRIMENTO DA RUA	102,75m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO	6,00m
ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR	0,00m
MEIO-FIO A CONSTRUIR	183,85m
ROCHA A DEMOLIR	0,00m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO	27,70m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	616,30m <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR	0,00m <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. DESCONTAR	0,00m <sup>2</sup>
CALÇADA A CONSTRUIR	186,13m <sup>2</sup>
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	3 unid.

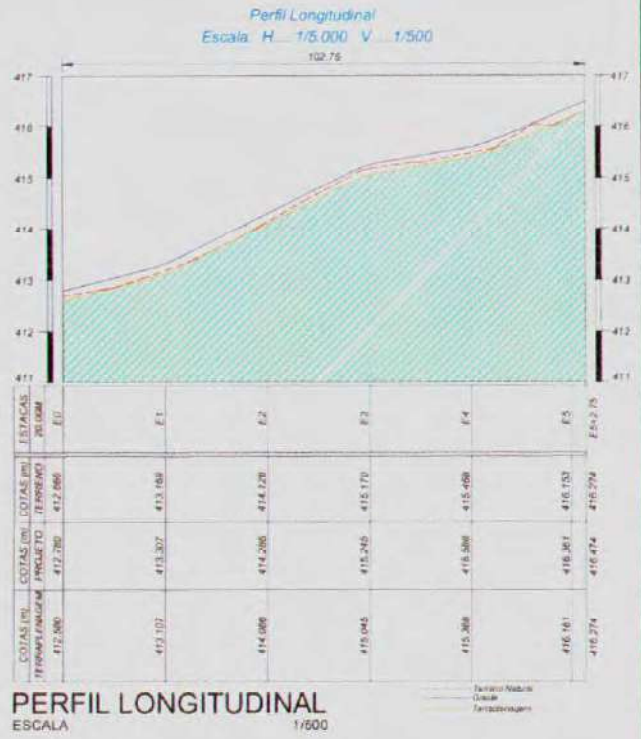
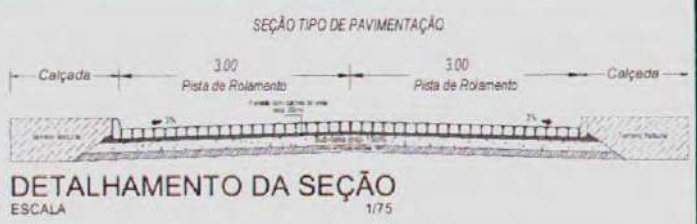
- SINALIZAÇÃO**
- R1 - PARADA OBLIGATORIA
  - R2 - DE A PREFERENCIA
  - R3 - SENTIDO PROIBIDO
  - R4B - PROIBIDO VIRAR A ESQUERDA
  - R4E - PROIBIDO VIRAR A DIREITA

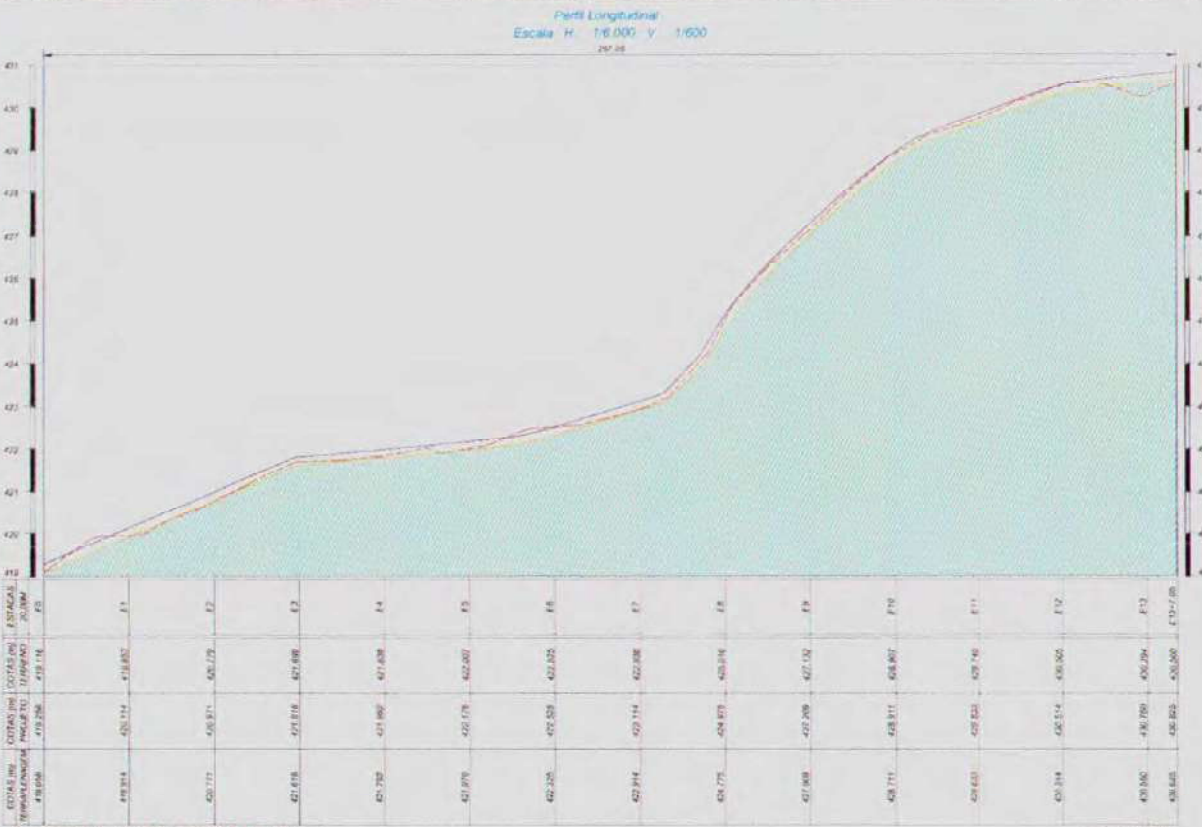
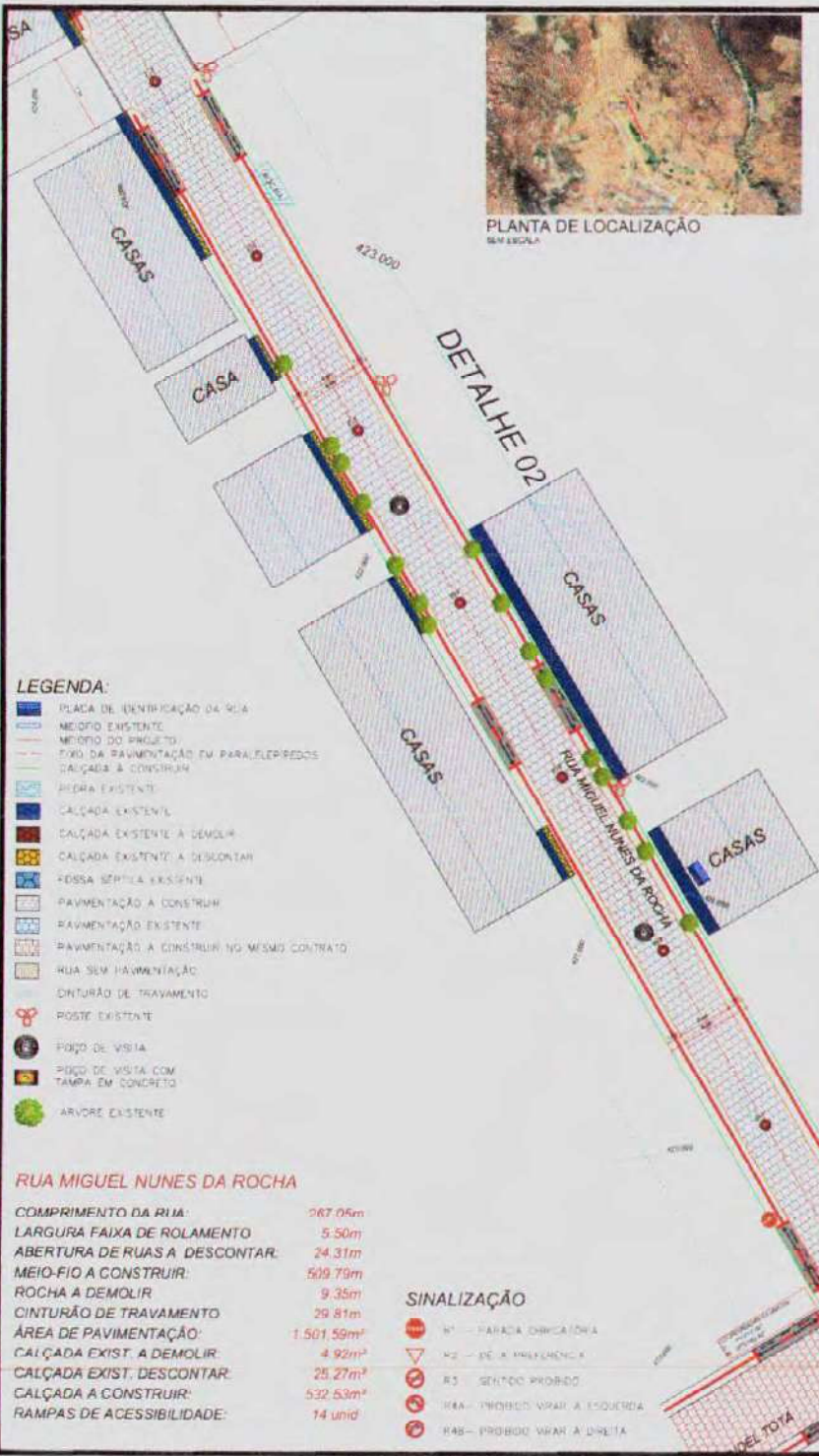
- LEGENDA:**
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA
  - MEIO-FIO EXISTENTE
  - FIO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO EXISTENTE
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - FIO DA RUA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
  - CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
  - FOSSA SECA EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
  - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO CONTINUIDADE
  - RUA SEM PAVIMENTAÇÃO
  - UNIDADE DE TRAVAMENTO
  - FIO DE LANTERNA
  - POÇO DE VISTA
  - ARVORE EXISTENTE



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA

**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESCALA 1/200





**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/600



**DETALHAMENTO DA SEÇÃO**  
ESCALA 1/75

- LEGENDA:**
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA
  - MEIO-FIO EXISTENTE
  - MEIO-FIO DO PROJETO
  - EXO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDROS
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - PIEDRA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
  - CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
  - FOSSE SÉPTICA EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
  - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO CONTRATO
  - RUA SEM PAVIMENTAÇÃO
  - DENTURÃO DE TRAVAMENTO
  - POSTE EXISTENTE
  - PIPO DE VISIA
  - PIPO DE VISIA COM TAMPA EM CONCRETO
  - ARVORE EXISTENTE

**RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA**

COMPRIMENTO DA RUA: 267,06m  
 LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO: 5,50m  
 ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR: 24,31m  
 MEIO-FIO A CONSTRUIR: 509,79m  
 ROCHA A DEMOLIR: 9,35m  
 CINTURÃO DE TRAVAMENTO: 29,81m  
 ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: 1.501,59m²  
 CALÇADA EXIST. A DEMOLIR: 4,92m²  
 CALÇADA EXIST. DESCONTAR: 25,27m²  
 CALÇADA A CONSTRUIR: 532,53m²  
 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE: 14 unid.

- SINALIZAÇÃO**
- R1 - PARADA OBLICUA/DIÁ
  - R2 - DE A. PRECEDENCIA
  - R3 - SENTIDO PROIBIDO
  - R4A - PROIBIDO VIRAR A ESQUERDA
  - R4B - PROIBIDO VIRAR A DIREITA

**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESCALA 1/250

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENCOMENDADO: \_\_\_\_\_  
 CONSTRUTOR: \_\_\_\_\_

**TOPOGRAFIA**

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM RUA PÚBLICA URBANA E REALIZAÇÃO DE RUA CALÇADA  
 CONTRATO: 04/05/12  
 ENDEBICO: RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA  
 PROPRIETÁRIO: IMPRENSA SERRA LEVA DE SÃO PAULO

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO
04/05/12	INDRACIDIAN			

PRANCHA: DESENHO/SCALA  
 02/02

INDRACIDIAN

**SNEP**  
SISTEMAS DE NIVELAMENTO E PAVIMENTAÇÃO

**RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA**

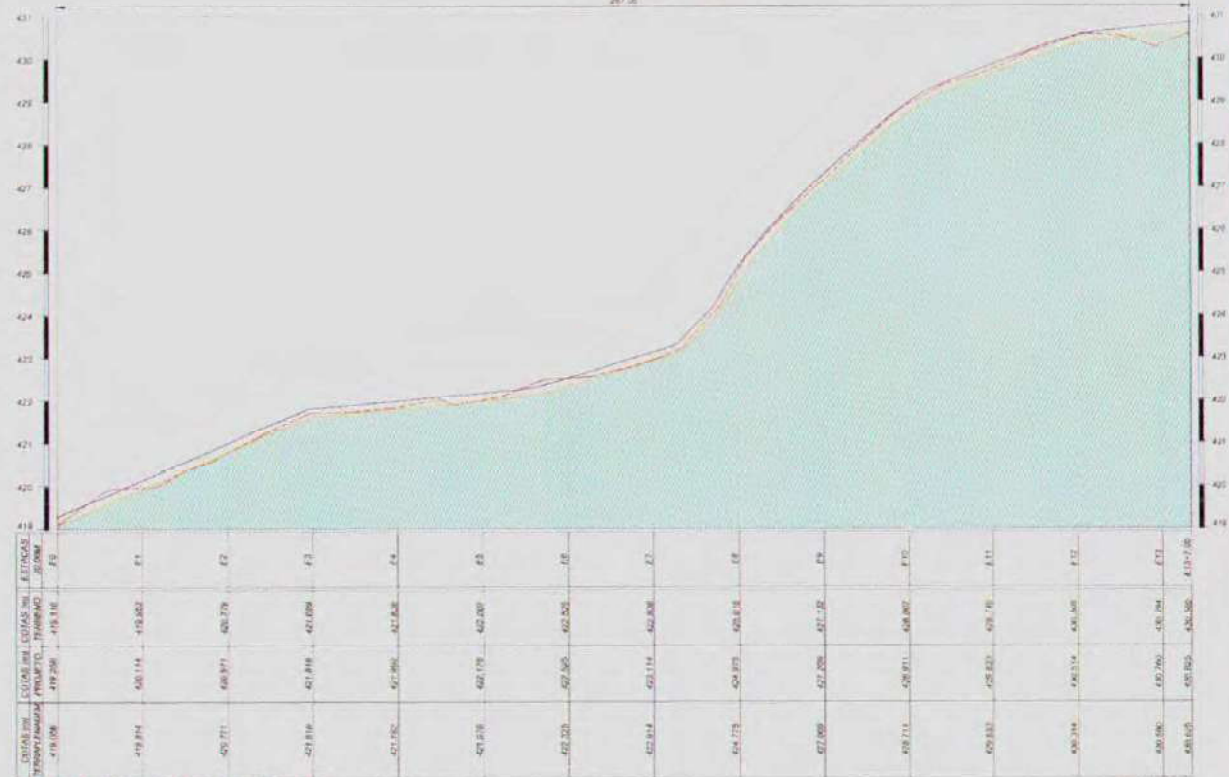
COMPRIMENTO DA RUA	297,09m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO	5,50m
ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR	24,31m
MEIO-FIO A CONSTRUIR	509,79m
ROCHA A DEMOLIR	9,35m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO	29,81m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1.501,58m <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR	4,92m <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. DESCONTAR	25,77m <sup>2</sup>
CALÇADA A CONSTRUIR	530,53m <sup>2</sup>
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	14 unidades

**SINALIZAÇÃO**

- R1 - PARADA OBRIGATORIA
- ▽ R2 - DE PREFERÊNCIA
- ⊘ R3 - SENTIDA INIBICIDA
- ⊘ R44 - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA
- ⊘ R45 - PROIBIDO VIRAR À DIREITA

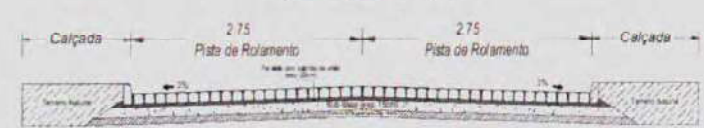
**LEGENDA:**

- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO DO IMÓVEL
- EIXO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELOS
- CALÇADA A CONSTRUIR
- PIEDRA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
- CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
- FOSSA SÉPTICA EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO CONTRATO
- RUA SEM PAVIMENTAÇÃO
- CINTURÃO DE TRAVAMENTO
- POSTE EXISTENTE
- POÇO DE VISITA
- POÇO DE VISITA COM TAMPA EM CONCRETO
- ÁRVORE EXISTENTE



**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/800

**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**



**DETALHAMENTO DA SEÇÃO**  
ESCALA 1/75



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA



**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESCALA 1/250

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENCOMENDADO: \_\_\_\_\_  
 CONSTRUTOR: \_\_\_\_\_

**TOPOGRAFIA**

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PAVIMENTO ROLANTE NO MUNICÍPIO DE SÃO JOAQUIM DO PARANAÍPE  
 CONTRATO: 001/2016  
 EXECUÇÃO: RUA MIGUEL NUNES DA ROCHA  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM DO PARANAÍPE

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	REVISÃO
CÓPIA	BRUNO DE LIMA		DATA
VERSÃO	01/2016		REVISÃO

PRANCHAS: DESENHO/ESCALA

01/02 (INDICAÇÕES)

**ENEP**  
ENGENHARIA E TOPOGRAFIA



### PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA

### RUA ANA RODRIGUES DA COSTA

COMPRIMENTO DA RUA:	92,10m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	5,00m
ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR:	0,00m
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	164,20m
ROCHA A DEMOLIR:	0,00m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO:	5,00m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	460,50m <sup>2</sup>
CAÇADA EXIST. A DEMOLIR:	0,00m <sup>2</sup>
CAÇADA EXIST. DESCONTAR:	0,00m <sup>2</sup>
CAÇADA A CONSTRUIR:	105,70m <sup>2</sup>
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	2 unid.

### LEGENDA:

- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO DO PROJETO
- FAIXA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO EXISTENTE
- CALÇADA A CONSTRUIR
- PEDRA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
- CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
- FOSSA SÉPTICA EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO CONTRATO
- RUA SEM PAVIMENTAÇÃO
- CINTURÃO DE TRAVAMENTO
- POSTE EXISTENTE
- POÇO DE VISTA
- ARVORE EXISTENTE

### SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



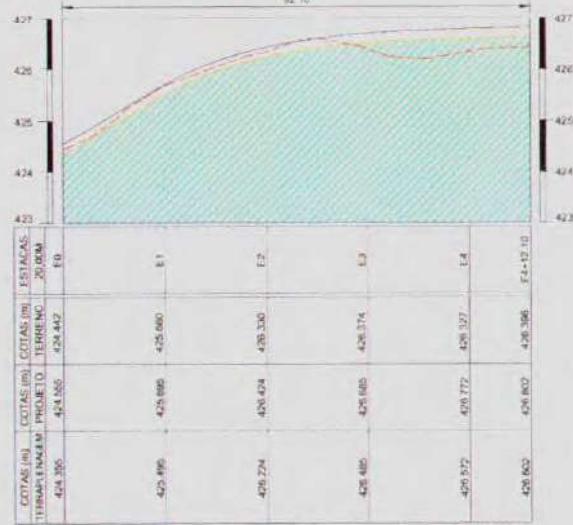
### DETALHAMENTO DA SEÇÃO

ESCALA

1/75

### Perfil Longitudinal

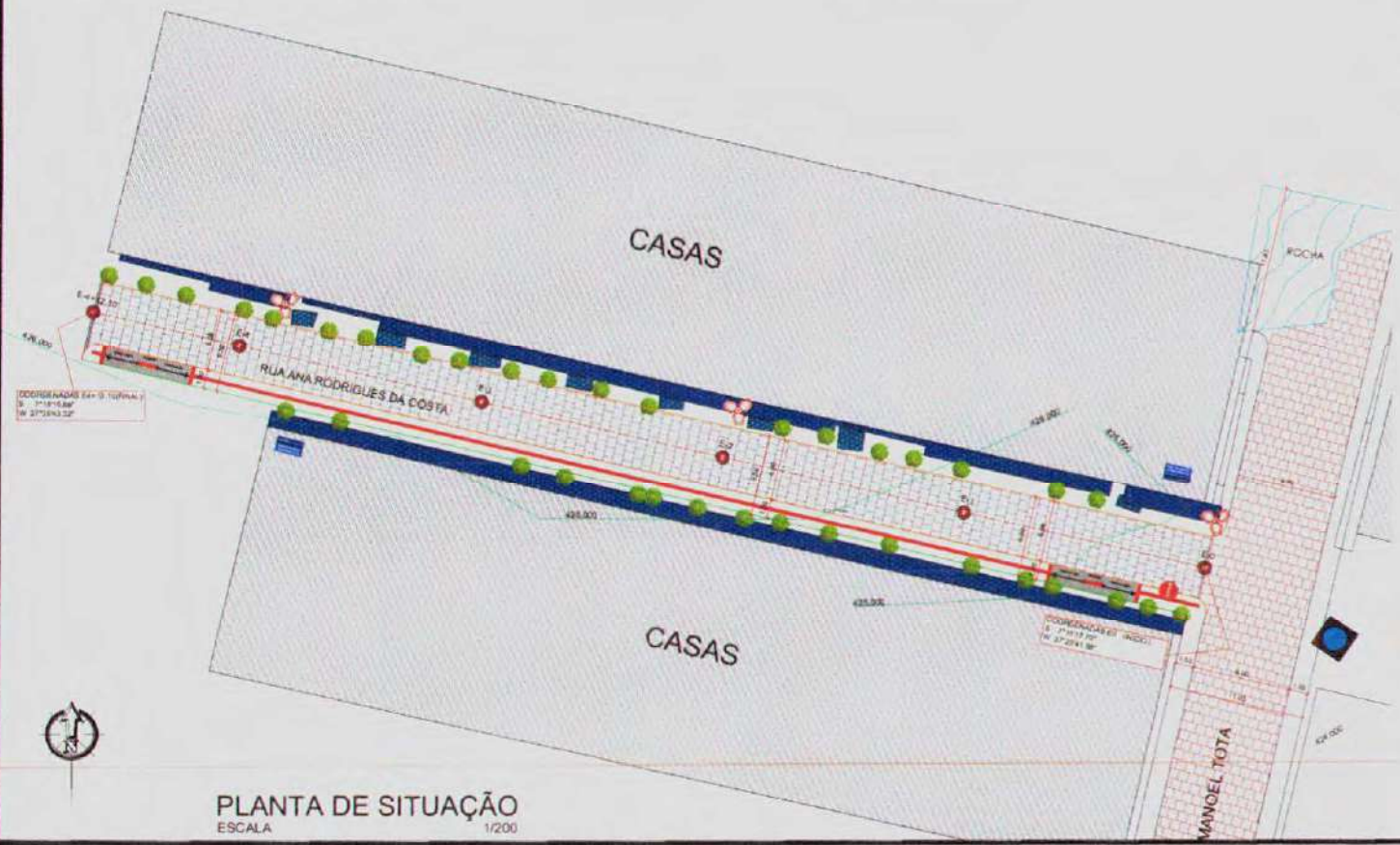
Escala: H: 1/5.000 V: 1/500



### PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA

1/500



### PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA

1/200

### SINALIZAÇÃO

- R1 - PARADA OBRIGATORIA
- R2 - DE A PREFERENCIA
- R5 - SINAL DE PROIBICAO
- R4A - PROIBICAO VIRAR A ESQUERDA
- R4B - PROIBICAO VIRAR A DIREITA

PROPRIETARIO:  
ENCOMENDADO:  
CONSTRUTOR:

### TOPOGRAFIA

PROJETO:	APLICACAO DE PAVIMENTACAO EM VIES PUBLICA URBANA NO MUNICIPIO DE MARELAGUAPU		
CONTRATO:	07/000/20		
ENDERECO:	RUA ANA RODRIGUES DA COSTA		
PROPRIETARIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARELAGUAPU		
RESPONSÁVEL:	RUBENIA	DATA:	08/08/2024
DESENHO:	BRUNO	REVISÃO:	2/01-01
CÓPIA:	1/01	DATA:	08/08/2024
USO:	DEMONSTRACAO	REVISÃO:	2/01-01
FRANCHA:	DEMONSTRACAO	REVISÃO:	2/01-01

01/01

INDICADORIANI





PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

PRANCHA

01 / 01

# PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
 MUNICÍPIO: MÃE D'ÁGUA  
 LOCAL: DIVERSAS RUAS  
 OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA - PB.

TRABALHOS TÉCNICOS

DATA

NOME	PROFISSIONAL	DATA
		2019

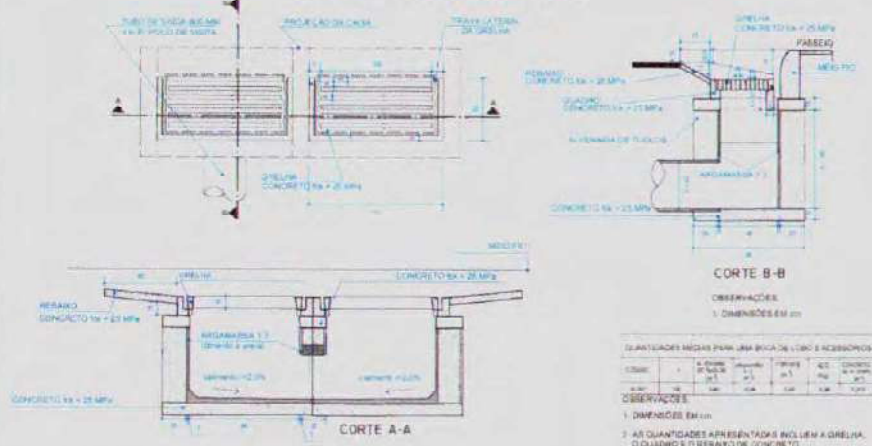
DESENHO / ESCALA

SEM ESCALA



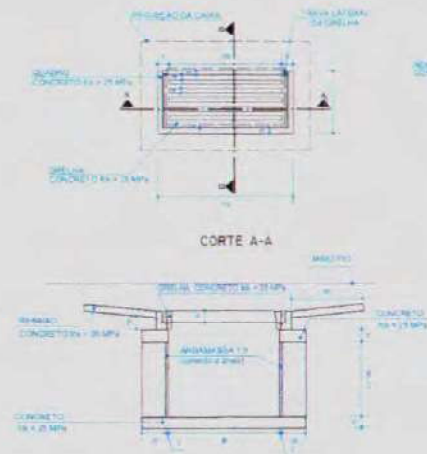
Fone: (83) 3512 7293 - João Pessoa - PB  
 Fone: (83) 3421 7638 - Patos - PB

DETALHE BOCA DE LOBO GRELHA (MÚLTIPLA)



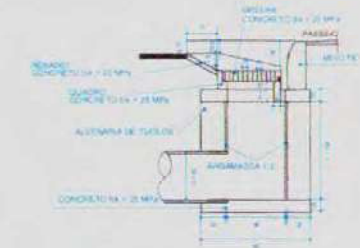
DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/150

PLANTA



DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/150

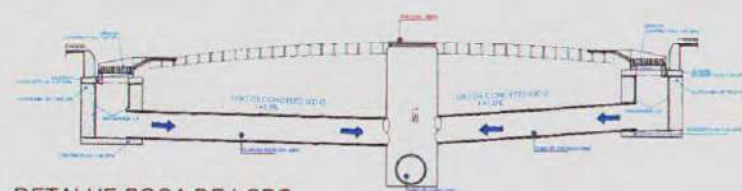
CORTE B-B



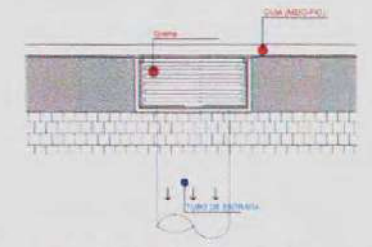
**QUANTIDADES NEGRAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACERBOSPOS**

QTD.	UNID.	QTD.	UNID.	QTD.	UNID.
1	GR	1	GR	1	GR
1	CA	1	CA	1	CA
1	CA	1	CA	1	CA

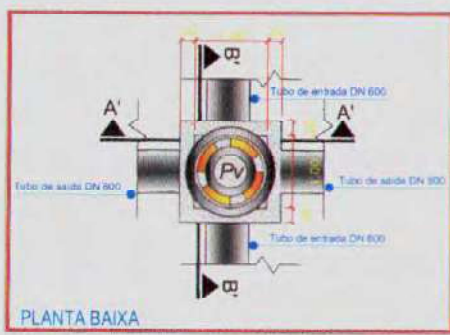
**OBSERVAÇÕES**  
1. DIMENSÕES EM CM.  
2. AS QUANTIDADES E APRESENTADAS INCLUEM A GRELHA, O QUADRO E O REBAPO DE CONCRETO.



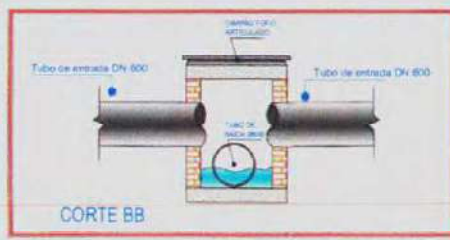
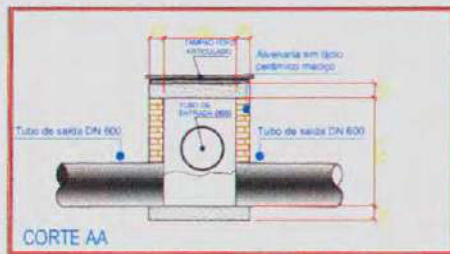
DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/50



DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/50



DETALHE POÇO DE VISITA  
ESCALA 1/50



PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_  
CONSTRUTOR: \_\_\_\_\_

DRENAGEM			
PROJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA-PB.		
CONTRATO:	106/185-23		
ENDEREÇO:	RUA MANOEL TOTA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA		
DESENHO:	RESPONSÁVEL	RUBRICA	ÁREA DE TRABALHO
CÓPIA:	DATA:	REVISÃO:	TRABALHO DE ELABORAÇÃO
VISTO:	DATA:	REVISÃO:	TRABALHO DE APROVAÇÃO
PRANCHA:	DESENHO/ESCALA		
02/02	INDICADOS(AS)		





PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

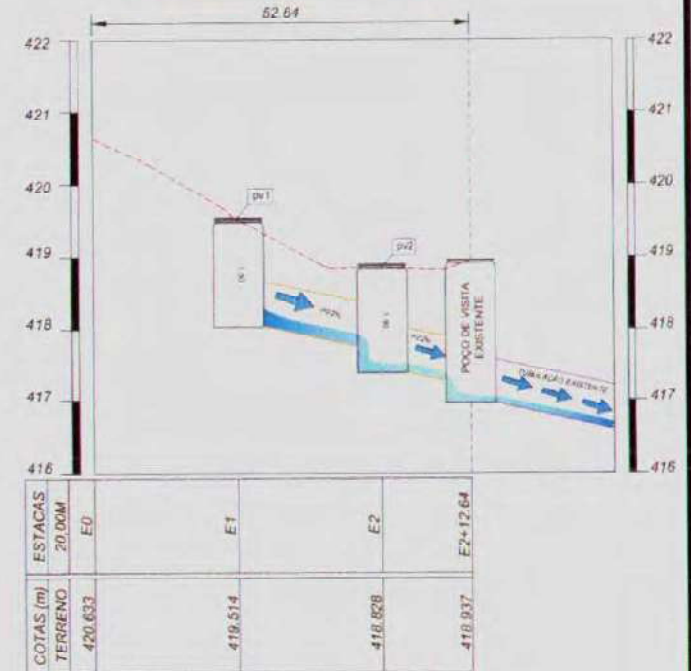
## DRENAGEM

COMPRIMENTO DOS TUBOS Ø600mm: **48.64m**  
 POÇOS DE VISITA: **2 UNID**  
 BOCAS DE LOBO: **6 UNID**

### LEGENDA:

- TUBULAÇÃO DO PROJETO (Ø600)
- EIXO DA TUBULAÇÃO
- PEDRA EXISTENTE
- FOSSE SÉPTICA EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- RUA SEM PAVIMENTAÇÃO
- LINHAS DE TRAVAMENTO
- POSE EXISTENTE
- POÇO DE VISITA EXISTENTE
- PROJETO POÇO DE VISITA
- POÇO DE VISITA COM TAMPA EM CONCRETO
- ARVORE EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- FONTE DE ÁGUA
- CANAL EXISTENTE

Perfil Longitudinal  
Escala: H.....1/5.000 V.....1/500



PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1/500

PROPRIETÁRIO:  
 ENGENHEIRO:  
 CONSTRUTOR:

DRENAGEM			
PROJETO	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA-PE		
CONTRATO	106/1855-33		
ENDEREÇO	RUA MANOEL TOTA		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA		
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	ÁREA DE CONTROLE DE QUALIDADE
CÓPIA			ÍNDICE DE APLICAÇÃO
VISTO			DATA: REVISÃO:
PRÂNCIA	DESENHO/ESCALA		MAIO DE 2019
<b>01/02</b>	INDICADOS(A)		<b>SNEP</b> ENGENHARIA



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1/300





PREFEITURA DE  
**MÃE D'ÁGUA**  
*Construindo um novo tempo*

# PROJETO

## II



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA

PREFEITURA MUNICIPAL DE

MÃE D'ÁGUA – PB

**CT 1054707-14**

PAVIMENTAÇÃO

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
 Encargos Sociais Desonerados: Horista:87,29%Mensalista:49,27%

Repasse:  
 R\$ 222.857,14  
 NºContrato:  
 1054707-14



BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
1	<b>RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA</b>			
1.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	8,0	A=(2,00*4,00) A=(8,00)
1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	483,0	Est 0 a Est.4+0.50 A=(80,50*6,00) A=(483,00)
1.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
1.2.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	483,0	Est 0 a Est.4+0.50 A=(80,50*6,00) A=(483,00)
1.3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.3.1	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	161,0	C= comprimento do meio fio x 2 lados C=(80,50*2) C=(161,00) Est 0 a Est.4+0.50
1.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	483,0	A=(80,50*6,00) A=(483,00)
1.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	6,0	Cinturão de travamento C=(6,00)
1.4	<b>DIVERSOS</b>			
1.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	40,25	C= Comprimento do meio fio x 0,25 C=(161,00*0,25) C=(40,25)
1.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	10,24	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento x 2)*largura de calçada - ((Área de Rampa)*Qtde+Área de calçada existente))*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A=(((80,5*2))*1,35)-(9,315*4+19,74))*0,07-(32,65*0,03) A=(10,24)
1.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4,0	Quantidades de rampas Q=(4,00) A=(((Comprimento da rua*2)-(comprimento da rampa * quantidade))*largura do podotátil)
1.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	32,65	A=(((80,50*2)-(7,60*4))*0,25) A=(32,65)

Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132.161.124-20  
 Prefeito Constitucional

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
 Encargos Sociais Desonerados: Horista:87,29%Mensalista:49,27%

Repasse:  
 R\$ 222.857,14  
 NºContrato:  
 1054707-14



BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
1.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,0	Quantidades de placas de rua Q=(1,00)
1.4.6	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	A=(8*0,35*0,42/2)*1 A=(0,59)
1.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	Quantidades de suporte de placas de rua Q=(1,00)
1.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	483,0	Est.0 a Est.4+0.50 A=(80,50*6,00) A=(483,00)
<b>2</b>	<b>RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 01)</b>			
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	564,51	Est.0 a Est.4+19.00 área obtida através da função do auto CAD A=(564,51)
<b>2.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.2.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	564,51	Est.0 a Est.4+19.00 área obtida através da função do auto CAD A=(564,51)
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.3.1	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	198,0	C= comprimento do meio fio x 2 lados C=(99,00*2) C=(198,00)
2.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	564,51	Est.0 a Est.4+19.00 área obtida através da função do auto CAD A=(564,51)
2.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	6,0	Cinturão de travamento C=(6,00)
<b>2.4</b>	<b>DIVERSOS</b>			
2.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	49,5	C= Comprimento do meio fio x 0,25 C=(198,00*0,25) C=(49,50)
2.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	11,67	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da área com calçada)*largura de calçada)- (Área de Rampa)*Qtde*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotatil) A=(((161,56))*1,35)-(9,315*4))*0,07-(32,79*0,03) A=(11,67)

Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132.161.124-20  
 Prefeito Constitucional

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
 Encargos Sociais Desonerados: Horista:87,29%Mensalista:49,27%

Repasse: R\$ 222.857,14  
 NºContrato: 1054707-14



**BDI: 26,14%**

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
2.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4,0	Quantidades de rampas Q=(4,00)
2.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	32,79	A=((comprimento da área com calçada)-(comprimento da rampa * quantidade))*largura do podotátil A=((161,56)-(7,60*4))*0,25 A=(32,79)
2.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,0	Quantidades de placas de rua Q=(1,00)
2.4.6	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	A=(8*0,35*0,42/2)*1 A=(0,59)
2.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	Quantidades de suporte de placas de rua Q=(1,00)
2.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	564,51	Est.0 a Est.4+19.00 área obtida através da função do auto CAD A=(564,51)
<b>3</b>	<b>RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 02)</b>			
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
3.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	686,6	Est.6+0.90 a Est.12 - (desconto do muro de arrimo) A=(119,10*6,00)-(40,00*0,70) A=(686,60)
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
3.2.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	686,6	Est.6+0.90 a Est.12 - (desconto do muro de arrimo) A=(119,10*6,00)-(40,00*0,70) A=(686,60)
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.3.1	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	230,2	C= comprimento do meio fio x 2 lados - (Abertura de ruas) C=(119,10*2)-(8,00) C=(230,20)
3.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	686,6	Est.6+0.90 a Est.12 - (desconto do muro de arrimo) A=(119,10*6,00)-(40,00*0,70) A=(686,60)
3.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	12,0	Cinturão de travamento C=(12,00)
<b>3.4</b>	<b>DIVERSOS</b>			
3.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	57,55	C= Comprimento do meio fio x 0,25 C=(230,20*0,25) C=(57,55)

**APROVADO  
PREFEITURA**

*Francisco Cirino da Silva*  
 CPF 132.164.124-20  
 Prefeito Municipal

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
 Encargos Sociais Desonerados: Horista:87,29%Mensalista:49,27%

Repasse: R\$ 222.857,14  
 NºContrato: 1054707-14  
 BDI: 26,14%  
 DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
3.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	17,65	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da rua*2 lados - abertura de ruas)*largura de calçada)- (Área de Rampa)*Qtde*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A=(((119,10*2-8))*1,35)-(9,315*4))*0,07-(49,95*0,03) A=(17,65)
3.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4,00	Quantidades de rampas Q=(4,00) A=((comprimento da rua *2 lados - abertura de ruas))- (comprimento da rampa * quantidade)*largura do podotátil
3.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	49,95	A=(((119,10*2,00-8)-(7,60*4))*0,25) A=(49,95)
3.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,0	= Quantidades de placas de rua Q=(1,00)
3.4.6	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	A=(8*0,35*0,42/2)*1 A=(0,59)
3.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	Quantidades de suporte de placas de rua Q=(1,00)
3.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	686,6	Est.6+0,90 a Est.12 - (desconto do muro de arrimo) A=(119,10*6,00)-(40,00*0,70) A=(686,60)
3.5	<b>DRENAGEM</b>			
3.5.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	71,57	Comprimento tubo 400mm C=( 25,70+2,36+2,36+4,56+16,82+11,77+8,00) C=(71,57)
3.5.2	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	71,57	Comprimento tubo 400mm C=( 25,70+2,36+2,36+4,56+16,82+11,77+8,00) C=(71,57)
3.5.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	123,28	Fórmula=> Volume Escavação (Comprimento * Largura * Altura) - ((Volume Tubo 400mm (Área do Tubo * Comprimento) V=(132,59)-((0,13*71,57) V=(123,28)
3.5.4	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	5,0	= Quantidades de bocas de lobo Q=(5,00)
3.5.5	POÇO DE VISITA (h=1,90)	UNID	3,0	Quantidades de poços de visita Q=(3,00)

**APROVADO  
 PREFEITURA**

*(Assinatura)*  
 Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132.161.124-20



Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
 Encargos Sociais Desonerados: Horista:87,29%Mensalista:49,27%

Repasse:  
 R\$ 222.857,14  
 Nº Contrato:  
 1054707-14



BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
3.5.6	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m²	4,58	C= comprimento de tubulação * largura da vala * espessura do colchão de areia $C=(71,57*0,80*0,08)$ $C=(4,58)$
3.5.7	ESCORAMENTO DE VALA. TIPO PONTALETEAMENTO. COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1.5 M. LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	271,97	E= (comprimento da tubulação * 2 lados) * altura $E=(71,57 * 2) * 1,90$ $E=(271,97)$
3.5.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	132,59	E= (comprimento da tubulação * largura * altura)+(Comprimento da boca de lobo * largura * altura * quantidade)+(comprimento do poço de visita * largura * altura * quantidade) $E=(71,57 * 0,80 * 1,90)+((1,40*0,90*1,20)*5)+(((1,90*1,50*1,90))*3)$ $E=(108,79)+(7,56)+(16,24)$ $E=(132,59)$
3.5.9	PONTA DE ALA	UNID	1,0	Quantidades de ponta de Ala no projeto $Q=(1,00)$
4	<b>RUA ASSIS ALVES SOARES</b>			
4.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
4.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	264,25	Est.0 a Est.2+12.85 $A=(52,85*5,00)$ $A=(264,25)$
4.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
4.2.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	264,25	Est.0 a Est.2+12.85 $A=(52,85*5,00)$ $A=(264,25)$
4.3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
4.3.1	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	105,7	C= comprimento do meio fio x 2 lados $C=(52,85*2,00)$ $C=(105,70)$
4.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	264,25	Est.0 a Est.2+12.85 $A=(52,85*5,00)$ $A=(264,25)$
4.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	5,0	Cinturão de travamento $C=(5,00)$
4.4	<b>DIVERSOS</b>			
4.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	26,42	C= Comprimento do meio fio x 0,25 $C=(105,70*0,25)$ $C=(26,42)$

**APROVADO  
 PELA  
 PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
 100.461.124-20

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
Encargos Sociais Desonerados: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Repasse: R\$ 222.857,14  
Nº Contrato: 1054707-14



**BDI: 26,14%**

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
4.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	6,81	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da rua*2 lados)*largura de calçada)- (Área de Rampa)*Qtde*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) $A = (((((52,85*2)) * 1,35) - (9,315*4)) * 0,07) - (18,82*0,03))$ $A = (6,81)$
4.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4,0	Quantidades de rampas $Q = (4,00)$
4.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	18,82	$A = (((Comprimento da rua*2) - (comprimento da rampa * quantidade)) * largura do podotátil)$ $A = (((52,85*2) - (7,60*4)) * 0,25)$ $A = (18,82)$
4.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,0	Quantidades de placas de rua $Q = (2,00)$
4.4.6	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	1,18	$A = (8*0,35*0,42/2)*2$ $A = (1,18)$
4.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	2,0	Quantidades de suporte de placas de rua $Q = (2,00)$
4.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	284,25	Est.0 a Est.2+12.85 $A = (52,85*5,00)$ $A = (264,25)$
<b>4.5</b>	<b>DRENAGEM</b>			
4.5.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	5,2	Comprimento do TUBO 400mm $C = (2,60+2,60)$ $C = (5,20)$
4.5.2	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	5,2	Comprimento do TUBO 400mm $C = (2,60+2,60)$ $C = (5,20)$
4.5.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	15,66	Fórmula=> Volume Escavação (Comprimento * Largura * Altura) - ((Volume Tubo 400mm (Área do Tubo * Comprimento)) $V = (16,34) - ((0,13*5,20))$ $V = (15,66)$
4.5.4	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	2,0	Quantidades de bocas de lobo $Q = (2,00)$
4.5.5	POÇO DE VISITA (h=1,90)	UNID	1,0	Quantidades de poços de visita $Q = (1,00)$

**APROVADO  
PREFEITURA**

*(Assinatura)*  
Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.164.424-20

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
 Encargos Sociais Desonerados: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Repasse: R\$ 222.857,14  
 Nº Contrato: 1054707-14  
 BDI: 26,14%  
 DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO




**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
4.5.6	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m²	0,33	C= comprimento de tubulação * largura da vala* espessura do colchão de are C=(5,20*0,80*0,08) C=(0,33)
4.5.7	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	19,76	E= (comprimento da tubulação *2 lados )* altura E=(5,20*2)*1,90 E=(19,76)
4.5.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	16,34	E= (comprimento da tubulação * largura * altura)+(Comprimento da boca de lobo *largura * altura * quantidade)+(comprimento do poço de visita*largura*altura*quantidade) E=(5,20 * 0,80 *1,90)+(((1,40*0,90*1,20)*2)+(((1,90*1,50*1,90))*1) E=(7,90)+(3,02)+(5,41) E=(16,34)
5	TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO			
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
5.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	199,64	= Comprimento Variável A=(Área obtida através do Auto Cad) A=(199,64)
5.2	MOVIMENTO DE TERRA			
5.2.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	199,64	Comprimento Variável A=(Área obtida através do Auto Cad) A=(199,64)
5.3	PAVIMENTAÇÃO			
5.3.1	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	54,8	C= comprimento do meio fio C=(28,30+26,50) C=(54,80)
5.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	199,64	Comprimento Variável A=(Área obtida através do Auto Cad) A=(199,64)
5.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	0,0	
5.4	DIVERSOS			
5.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	13,7	C= Comprimento do meio fio x 0,25 C=(54,80*0,25) C=(13,70)

**APROVADO  
PREFEITURA**

  
 Francisco Cirino da Silva  
 CPF: 132.161.124-20

<b>Obra:</b>	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	<b>Repasse:</b>		
<b>Município:</b>	MÃE D'ÁGUA-PB	R\$	222.857,14	
<b>Endereço:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	<b>Nº Contrato:</b>	1054707-14	
<b>Fonte de dados:</b>	SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba	<b>BDI:</b>	26,14%	<b>DATA BASE (REFERÊNCIAS):</b> SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO
<b>Encargos Sociais Desonerados:</b>	Horista:87,29%Mensalista:49,27%			

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
5.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	3,58	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento do meio fio)*largura de calçada)- (Área de Rampa)*Qtde*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A=(((54,80)*1,35)-(9,315*2))*0,07-(9,90*0,03) A=(3,58)
5.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	2,0	Quantidades de rampas Q=(2,00) A=(((Comprimento do meio fio)-(comprimento da rampa * quantidade))*largura do podotátil)
5.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	9,9	A=(((54,80)-(7,60*2))*0,25) A=(9,90)
5.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,0	Quantidades de placas de rua Q=(1,00)
5.4.6	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III	m²	0,59	A=(8*0,35*0,42/2)*1 A=(0,59)
5.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1,0	Quantidades de suporte de placas de rua Q=(1,00)
5.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	199,64	Comprimento Variável A=(Área obtida através do Auto Cad) A=(199,64)

Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e / ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Repasse:  
 R\$ 222.857,14  
 Nº Contrato:  
 1054707-14



Encargos  
 Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%  
 Desonerados:

BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-  
 FEV/2019DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA</b>					<b>46.226,25</b>
<b>1.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>3.536,95</b>
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	8	332,79	419,78	3.358,24
1.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	483	0,29	0,37	178,71
<b>1.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>251,16</b>
1.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	483	0,41	0,52	251,16
<b>1.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>31.283,37</b>
1.3.1	94273	SINAPI	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	161	31,99	40,35	6.496,35
1.3.2	0270200(DER- PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	483	40,53	51,12	24.690,96
1.3.3	0491002(DER- PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	6	12,69	16,01	96,06
<b>1.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>11.154,77</b>
1.4.1	75390(GIDURJP )	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	40,25	1,10	1,39	55,95
1.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	10,24	483,47	609,85	6.244,86
1.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4	414,13	522,38	2.089,52
1.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	32,65	50,88	64,18	2.095,48
1.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1	92,22	116,33	116,33
1.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50
1.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63

**APROVADO  
 PREFEITURA**

*(Assinatura)*  
 Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132.164.124-20

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA-PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Encargos

Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Desonerados:

Repasse:

R\$ 222.857,14

NºContrato:

1054707-14



BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS): SINAPI/PB-  
FEV/2019 DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.4.8	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	483	0,40	0,50	241,50
2			<b>RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 01)</b>					<b>49.534,99</b>
2.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>208,87</b>
2.1.1	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	564,51	0,29	0,37	208,87
2.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>293,55</b>
2.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	564,51	0,41	0,52	293,55
2.3			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>36.943,11</b>
2.3.1	94273	SINAPI	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	198	31,99	40,35	7.989,30
2.3.2	0270200(DER-PR)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	564,51	40,53	51,12	28.857,75
2.3.3	0491002(DER-PR)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	6	12,69	16,01	96,06
2.4			<b>DIVERSOS</b>					<b>12.089,46</b>
2.4.1	75390(GIDURJP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	49,5	1,10	1,39	68,81
2.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	11,67	483,47	609,85	7.116,95
2.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4	414,13	522,38	2.089,52
2.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	32,79	50,88	64,18	2.104,46
2.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1	92,22	116,33	116,33
2.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Repasse:  
 R\$ 222.857,14  
 Nº Contrato:  
 1054707-14



Encargos  
 Sociais Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%  
 Desonerados:

BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-  
 FEV/2019DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63
2.4.8	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	564,51	0,40	0,50	282,26
<b>3</b>			<b>RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 02)</b>					<b>86.790,79</b>
<b>3.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>254,04</b>
3.1.1	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	686,6	0,29	0,37	254,04
<b>3.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>357,03</b>
3.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	686,6	0,41	0,52	357,03
<b>3.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>44.579,68</b>
3.3.1	94273	SINAPI	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	230,2	31,99	40,35	9.288,57
3.3.2	0270200(DEK-PR)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	686,6	40,53	51,12	35.098,99
3.3.3	0491002(DEK-PR)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	12	12,69	16,01	192,12
<b>3.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>16.909,91</b>
3.4.1	75390(GIDURJP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	57,55	1,10	1,39	79,99
3.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	17,65	483,47	609,85	10.763,85
3.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4	414,13	522,38	2.089,52
3.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	49,95	50,88	64,18	3.205,79
3.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1	92,22	116,33	116,33
3.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50

**APROVADO  
 PELA  
 PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silveira  
 CPF 132.164.124-20  
 Constituidor

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA-PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Repasse:

R\$ 222.857,14

Nº Contrato:

1054707-14



Encargos

Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Desonerados:

BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-  
FEV/2019DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63
3.4.8	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	686,6	0,40	0,50	343,30
<b>3.5</b>			<b>DRENAGEM</b>					<b>24.690,13</b>
3.5.1	85323	SINAPI	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	71,57	1,50	1,89	135,27
3.5.2	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	71,57	69,14	87,21	6.241,62
3.5.3	93370	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	123,28	7,29	9,20	1.134,18
3.5.4	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	5	593,96	749,22	3.746,10
3.5.5	2019	Próprio	POÇO DE VISITA (h=1,90)	UNID	3	1.819,31	2.294,88	6.884,64
3.5.6	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m³	4,58	81,46	102,75	470,60
3.5.7	94043	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	271,97	12,70	16,02	4.356,96
3.5.8	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	132,59	4,33	5,46	723,94
3.5.9	2021	Próprio	PONTA DE ALA	UNID	1	790,25	996,82	996,82
<b>4</b>			<b>RUA ASSIS ALVES SOARES</b>					<b>31.403,32</b>

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.181.124-20  
Constitucional



Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA-PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Repasse:

R\$ 222.857,14

Nº Contrato:

1054707-14



Encargos

Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Desonerados:

BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-  
FEV/2019DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>4.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>97,77</b>
4.1.1	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	264,25	0,29	0,37	97,77
<b>4.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>137,41</b>
4.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	264,25	0,41	0,52	137,41
<b>4.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>17.853,51</b>
4.3.1	94273	SINAPI	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	105,7	31,99	40,35	4.265,00
4.3.2	0270200(DER- PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	264,25	40,53	51,12	13.508,46
4.3.3	0491002(DER- PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	5	12,69	16,01	80,05
<b>4.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>8.474,23</b>
4.4.1	75390(GIDURJP )	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	26,42	1,10	1,39	36,72
4.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	6,81	483,47	609,85	4.153,08
4.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	4	414,13	522,38	2.089,52
4.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA. *25 X 25* CM	M²	18,82	50,88	64,18	1.207,87
4.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2	92,22	116,33	232,66
4.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	1,18	235,81	297,45	350,99
4.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	2	107,52	135,63	271,26

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
132.161 124-20  
Institucional

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA-PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Repasse:

R\$ 222.857,14

Nº Contrato:

1054707-14



Encargos

Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Desonerados:

BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-  
FEV/2019DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.4.8	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	264,25	0,40	0,50	132,13
4.5			<b>DRENAGEM</b>					<b>4.840,40</b>
4.5.1	85323	SINAPI	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	5,2	1,50	1,89	9,83
4.5.2	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	5,2	69,14	87,21	453,49
4.5.3	93370	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	15,66	7,29	9,20	144,07
4.5.4	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	2	593,96	749,22	1.498,44
4.5.5	2019	Próprio	POÇO DE VISITA (h=1,90)	UNID	1	1.819,31	2.294,88	2.294,88
4.5.6	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m³	0,33	81,46	102,75	33,91
4.5.7	94043	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	19,76	12,70	16,02	316,56
4.5.8	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	16,34	4,33	5,46	89,22
5			<b>TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO</b>					<b>17.004,18</b>
5.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>73,87</b>

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Construção

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PUBLICAS URBANAS NO MUNICIPIO DE MÃE D'AGUA

Município: MÃE D'AGUA-PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO

Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaibaSICRO3-07/2018-ParaibaSICRO2-11/2016-Paraiba

Repasse:

R\$ 222.857,14

NºContrato:

1054707-14



Encargos

Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Desonerados:

BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-  
FEV/2019DESONERADO

### PLANILHAORÇAMENTÁRIASINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.1	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	199,64	0,29	0,37	73,87
<b>5.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>103,81</b>
5.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	199,64	0,41	0,52	103,81
<b>5.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>12.416,78</b>
5.3.1	94273	SINAPI	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	54,8	31,99	40,35	2.211,18
5.3.2	0270200(DER- PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m²	199,64	40,53	51,12	10.205,60
5.3.3	0491002(DER- PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	0	12,69	16,01	0,00
<b>5.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>4.409,72</b>
5.4.1	10390(GIDURJP )	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m²	13,7	1,10	1,39	19,04
5.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	3,58	483,47	609,85	2.183,26
5.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	2	414,13	522,38	1.044,76
5.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M²	9,9	50,88	64,18	635,38
5.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1	92,22	116,33	116,33
5.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	0,59	235,81	297,45	175,50
5.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	1	107,52	135,63	135,63
5.4.8	84523(GIDURJP )	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m²	199,64	0,40	0,50	99,82

**APROVADO  
PREFEITURA**

*Francisco Cirino da Silva*  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constituinte

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA-PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Repasse:

R\$ 222.857,14

NºContrato:

1054707-14



Encargos

Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Desonerados:

BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-  
FEV/2019DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
------	--------	-------	-----------	-----	--------	------------	--------------------	-------

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL

1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	8,00	332,79	419,78	3.358,24
1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m <sup>2</sup>	2198,00	0,29	0,37	813,26
2.0			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	79472	SINAPI	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m <sup>2</sup>	2198,00	0,41	0,52	1.142,96
3.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	94273	SINAPI	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	749,70	31,99	40,35	30.250,40
3.2	0270200 (DER- PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m <sup>2</sup>	2198,00	40,53	51,12	112.361,76
3.3	0491002 (DER- PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	29,00	12,69	16,01	464,29
4.0			<b>DIVERSOS</b>					
4.1	75390 (GIDUR JP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m <sup>2</sup>	187,42	1,10	1,39	260,52
4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	49,95	483,47	609,85	30.462,01
4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	18,00	414,13	522,38	9.402,84
4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M <sup>2</sup>	144,11	50,88	64,18	9.248,98
4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	6,00	92,22	116,33	697,98
4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m <sup>2</sup>	3,54	235,81	297,45	1.052,98
4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	6,00	107,52	135,63	813,78
4.8	84523 (GIDUR JP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m <sup>2</sup>	2198,00	0,40	0,50	1.099,00

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
132 161 124-20  
Prefeito Constitucional

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Repasse:  
 R\$ 222.857,14  
 NºContrato:  
 1054707-14



Encargos  
 Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%  
 Desonerados:

BDI: 26,14%

DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-  
 FEV/2019DESONERADO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.0			<b>DRENAGEM</b>					
5.1	85323	SINAPI	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	76,77	1,50	1,89	145,10
5.2	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	76,77	69,14	87,21	6.695,12
5.3	93370	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	138,94	7,29	9,20	1.278,25
5.4	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	7,00	593,96	749,22	5.244,54
5.5	2019	Próprio	POÇO DE VISITA (h=1,90)	UNID	4,00	1.819,31	2.294,88	9.179,52
5.6	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m³	4,91	81,46	102,75	504,51
5.7	94043	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	291,73	12,70	16,02	4.673,51
5.8	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	148,93	4,33	5,46	813,16
5.9	2021	Próprio	PONTA DE ALA	UNID	1,00	790,25	996,82	996,82


Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e / ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.

Total sem BDI	R\$	183.102,26
Total do BDI	R\$	47.857,27
Total Geral	R\$	230.959,53

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Engenharia Patos  
 Setor de Engenharia

Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132.161.124-20  
 Constituição

<b>Obra:</b>	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA	<b>Repasse:</b>	R\$ 222.857,14	
<b>Município:</b>	MÃE D'ÁGUA - PB	<b>Nº Contrato:</b>	1054707-14	
<b>Endereço:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO	<b>BDI:</b>	26,14%	
<b>Fonte de dados:</b>	SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba	<b>DATA BASE (REFERÊNCIAS):</b>	SINAPI/PB - FEV/2019 DESONERADO	
<b>Encargos Sociais Desonerados:</b>	Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%			

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

1.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0270200 (DER. PB) Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	40,53	40,53	
Insumo	00000001 Próprio	Revestimento em pedra granítica	Outros	m²	1,0000000	40,53	40,53	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	10,59			Valor com BDI =>	51,12

1.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0491002 (DER. PB) Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m	1,0000000	12,69	12,69	
Insumo	00000002 Próprio	Meio fio de pedra granítica	Outros	m	1,0000000	12,69	12,69	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	3,32			Valor com BDI =>	16,01

1.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	75390 (GIDUR JP) Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,10	1,10	
Insumo	00000003 Próprio	Caiação de Meio Fio	Outros	m²	1,0000000	1,10	1,10	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,39

**APROVADO  
PREFEITURA**

*(Assinatura)*

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Encargos Sociais: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%  
 Desonerados:

Repasso:  
 R\$ 222.857,14  
 N° Contrato:  
 1054707-14

BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS):  
 SINAPI/PB - FEV/2019  
 DESONERADO



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9050 Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	1,0000000	414,13	414,13	
Composição Auxiliar	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7300000	259,72	189,59	
Composição Auxiliar	74157/004 SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7300000	79,42	57,97	
Composição Auxiliar	74245/001 SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAO S	PINT - PINTURAS	m²	10,3500000	10,54	109,08	
Composição Auxiliar	9050/2 Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,1300000	50,88	57,49	
			MO sem LS =>	78,62	LS =>	68,62	MO com LS =>	147,24
			Valor do BDI =>	108,25			Valor com BDI =>	522,38

1.4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9050/2 Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,0000000	50,88	50,88
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,10	7,55
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	12,02	7,21
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	67,00	0,67
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7,5000000	0,46	3,45
Insumo	00000037 Próprio	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	Material	und	16,0000000	2,00	32,00

**APROVADO  
 PREFEITURA**

*[Handwritten signature]*

**Francisco Cirino da Silva**  
 CPF 132.161.124-20  
 Prefeito C.

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Encargos Sociais Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%  
 Desonerados:

Repasso:  
 R\$ 222.857,14  
 Nº Contrato:  
 1054707-14

BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS):  
 SINAPI/PB - FEV/2019  
 DESONERADO



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

MO sem LS =>	6,06	LS =>	5,29	MO com LS =>	11,35
Valor do BDI =>	13,30			Valor com BDI =>	64,18

1.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84523 (GIDUR JP) Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00000004 Próprio	Limpeza Final pavimentação	Outros	m²	1,0000000	0,40	0,40	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,50

3.5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2019 Próprio	POÇO DE VISITA (h=1,90)	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE	UNID	1,0000000	1.819,31	1.819,31
Composição Auxiliar	98535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,6320000	84,78	223,14
Composição Auxiliar	94983 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,5290000	259,72	137,39
Composição Auxiliar	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,8300000	6,08	35,44
Composição Auxiliar	87827 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	7,9200000	45,08	357,03
Composição Auxiliar	83627 SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	401,03	401,03

**APROVADO  
 PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132.161.124-20  
 Prefeito Constituinte



Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Encargos Sociais Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%  
 Desonerados:

Repasso:  
 R\$ 222.857,14  
 Nº Contrato:  
 1054707-14

BDI: 26,14%

DATA BASE (REFERÊNCIAS):  
 SINAPI/PB - FEV/2019  
 DESONERADO



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

MO sem LS => 344,26 LS => 300,51 MO com LS => 644,77  
 Valor do BDI => 475,57 Valor com BDI => 2.294,88

3.5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	12,02	12,02	
Insumo	00000366 SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	62,00	69,44	
			MO sem LS =>	4,77	LS =>	4,16	MO com LS =>	8,93
			Valor do BDI =>	21,29			Valor com BDI =>	102,75
Composição	2021 Próprio	PONTA DE ALA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UNID	1,0000000	790,25	790,25	
Composição Auxiliar	74074/004 SINAPI	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDACAO S/REAPROVEITAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	5,7900000	83,94	486,01	
Composição Auxiliar	73361 SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,9600000	312,28	299,76	
Insumo	00004722 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0800000	56,00	4,48	
			MO sem LS =>	114,13	LS =>	99,62	MO com LS =>	213,75
			Valor do BDI =>	206,57			Valor com BDI =>	996,82

Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e / ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.

Engenharia Patos  
 Setor de Engenharia

**APROVADO  
 PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132 161 124-20  
 Prefeito Constitucional

**Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, \*25 X 25\* CM**

Industria de Artefatos de Cimentos Ltda - Epp	15.170.465/0001-68	(83) 99614-2301	und	R\$ 3,00
Dinho Pré- MOLDADOS		(83) 98831-5868	und	R\$ 2,00
INTERBLOCK ARTEFATOS DE CIMENTO S/A	11.803.338/0001-06	(83) 3234-0607	und	R\$ 3,50
<b>Valor média adotado</b>				<b>R\$ 2,00</b>

Peudo Souza Ron S. Lima  
Empresário  
CREANCI: 1411



**Francisco Cirino da Silva**  
CPF 132 161 124-20  
Prefeito Constitucional

**APROVADO  
PREFEITURA**

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	3,80	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,24	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15																		

Conforme Legislação Específica

**Observações**

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)

2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50 %)

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU,

**B.D.I = 26,14%**

**Fórmula Utilizada:**

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional

APROVADO  
PREFEITURA

Capacidade de condução do escoamento pelas sarjetas (Equação de Manning)																
Rua	Inclinação transversal da sarjeta	Nível d'água h <sub>max</sub> (m)	Largura da sarjeta L <sub>s</sub> (m)	Largura inclinada (m)	Área do escoamento (m <sup>2</sup> )	Perímetro molhado (m)	Raio hidráulico (m)	Cotas do terreno (m)		Comprimento da via (m)	Declividade longitudinal da via (m/m)	Coeficiente de Manning	Vazão teórica da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)	Velocidade (m/s)	Fator de redução (tabela)	Capacidade real da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)
								Montante	Jusante							
RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA ED a E4+0,50	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	443,40	438,05	80,50	0,06647205	0,012	0,268492985	3,835614072	0,8	0,214794388
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-01) ED a E4+13,00	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	427,68	426,27	99,00	0,014212121	0,012	0,124148895	1,773555647	0,8	0,099319116
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02) E5+0,80 a E7+6,90	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	424,32	423,64	26,00	0,026269231	0,012	0,168786258	2,411232262	0,8	0,135029007
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02) E7+6,90 a E8+14,90	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	424,70	423,64	28,00	0,037785714	0,012	0,202431096	2,891872798	0,8	0,161944877
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02) E8+14,90 a E12+15,90	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	424,70	422,55	81,00	0,026518519	0,012	0,169585235	2,422646212	0,8	0,135668188
RUA ASSIS ALVES SOARES (Trecho-01) ED a ED+18,35	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	430,44	429,79	18,35	0,035531335	0,012	0,19629949	2,804278431	1,8	0,353339082
RUA ASSIS ALVES SOARES (Trecho-02) ED+18,35 a E2+12,85	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	430,65	429,79	34,50	0,025101449	0,012	0,164991969	2,357028135	0,8	0,131993576
TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO ED a E1+4,00	0,03	0,2	0,70	0,728011	0,07	0,92801099	0,0754301	426,54	424,70	24,00	0,076708333	0,012	0,288426182	4,120374032	0,8	0,230740946

Francisco Cirino da Silva  
 CPF: 132.161.124-20

Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132-161 124-20  
 Prefeito Constitucional

APROVADO  
 PREFEITURA

**MÉTODO RACIONAL**

RUA	Largura da rua da rua(m)	Área da sarjeta (m²)	Área de contribuição pluvial (m²)	Coefficiente de escoamento da rua	Coefficiente de escoamento do lote	Coefficiente de escoamento (ponderado)	Tempo de concentração (min)	Intensidade de precipitação (mm/h)	Área de drenagem (km²)	Vazão (m³/s)	Vazão que chega menos a capacidade real da sarjeta (m³/s)
RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA E0 a E4+0,50	1,40	112,70	3400,00	0,7	0,6	0,603208358	8	94,55107	0,0034	0,053908534	-0,375680242
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-01) E0 a E4+19,00	1,40	138,60	3500,00	0,7	0,6	0,603809157	8	94,55107	0,0035	0,055549351	-0,143088881
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02) E6+0,90 a E7+6,90	1,40	36,40	5400,00	0,7	0,6	0,600669561	8	94,55107	0,0054	0,085259079	-0,184798935
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02) E7+6,90 a E8+14,90	1,40	39,20	1900,00	0,7	0,6	0,602021452	8	94,55107	0,0019	0,030066081	-0,293823673
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02) E8+14,90 a E12+15,90	1,40	113,40	2900,00	0,7	0,6	0,603763191	8	94,55107	0,0029	0,046023101	-0,225313274
RUA ASSIS ALVES SOARES(Trecho-01) E0 a E0+18,35	1,40	25,69	400,00	0,7	0,6	0,606034908	8	94,55107	0,0004	0,006371899	-0,700306266
RUA ASSIS ALVES SOARES(Trecho-02) E0+18,35 a E2+12,85	1,40	48,30	1600,00	0,7	0,6	0,602930292	8	94,55107	0,0016	0,025357027	-0,238630124
TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO E0 a E1+4,00	1,40	33,60	1300,00	0,7	0,6	0,602519496	9	94,55107	0,0013	0,020588547	-0,440893344

**CURVA IDF (PATOS- PB)**

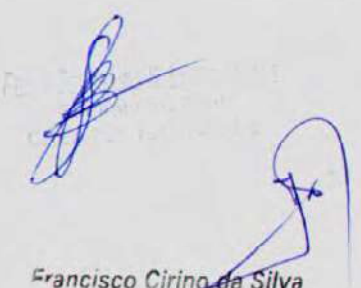
B	n	m	K	Tr	t
12	0,639	0,305	429	10	20

Fonte: "Chuvas Intensas no Estado da Paraíba"

Patos é o município mais próximo com uma curva IDF definida, por isso foi escolhido para o dimensionamento da sarjeta!

**OK** Capacidade da Sarjeta MAIOR que a vazão que chega ao fim da rua  
**REDIMENSIONAR** Capacidade da Sarjeta MENOR que a vazão que chega ao fim da rua


**APROVADO  
PREFEITURA**



Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional

RUA	Área de contribuição (ha)	Coefficiente de Escoamento Superficial ( C )	Precipitação (mm/h)	Vazão (m³/s)	Capacidade de Engolimento (m³/s) Boca-de-lobo em grelha	Quantidade bocas-de-lobo
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02) E6+0.90 a E7+6,90	0,54	0,6	94,55	0,09	0,05916547	1,52
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02) E7+6,90 a E8+14,90	0,19	0,6	94,55	0,03	0,05916547	0,51
RUA ASSIS ALVES SOARES(Trecho-01) E0 a E0+18.35	0,04	0,6	94,55	0,01	0,05916547	0,17
RUA ASSIS ALVES SOARES(Trecho-02) E0+18.35 a E2+12,85	0,16	0,6	94,55	0,03	0,05916547	0,51

Pedro Soares S. Leite  
 Engenheiro  
 CREA 311/00000




Francisco Cirino da Silva  
 CPF 132.161.124-20  
 Prefeito Constitucional

APROVADO  
 PREFEITURA

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
 Município: MÃE D'ÁGUA-PB  
 Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
 Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
 Encargos Sociais Desonerados: Horista:87,29%Mensalista:49,27%

Repasse:  
 Recurso Próprio  
 Nº Contrato:



DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
1	<b>RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA</b>			
1.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.1	CORTE E ATERRO COMPENSADO	m³	87,06	Área obtida através do quadro de cubação em anexo A=(87,06)
1.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	29,82	Escavação mecanizada Área obtida através do quadro de cubação em anexo E=(volume de corte -área de aterro compensado) E=-(116,88-87,06) E=(29,82)
1.1.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	125,4	E=comprimento da tubulação *altura mediana E=(80,90*1,55) E=(125,40)
1.1.4	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	82,22	Volume do Muro de Arrimo V=(E4 à E5) + ( E5 à E6 ) + (E6 à E7) + ( E7 à E8) + (E8 à E8+0,90 ) v=(0,91*20,00)+(1,16*20,00)+(1,16*20,00)+(0,85*20,00)+(0,69*0,90) v=(18,20+23,20+23,20+17,00+0,62) v=(82,22)
1.1.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	2,25	M= 5*0,45 M=2,25
1.1.6	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	116,07	Est.4+19,00 a Est.6+0,90 A=(21,90*6,00)-Espaço do muro de arrimo A=(131,40)-(21,90*0,70) A=(116,07)
1.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
1.2.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	116,07	Est.4+19,00 a Est.6+0,90 A=(21,90*6,00)-Espaço do muro de arrimo A=(131,40)-(21,90*0,70) A=(116,07)
1.3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.3.1	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	43,8	C= comprimento do meio fio x 2 lados C=(21,90*2,00) C=(43,80)

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA
Município:	MÃE D'ÁGUA-PB
Endereço:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
Fonte de dados:	SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba
Encargos Sociais Desonerados:	Horista:87,29%Mensalista:49,27%

Repasse:  
Recurso Próprio  
NºContrato:



DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
1.3.2	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m <sup>2</sup>	116,07	Est.4+19,00 a Est.6+0,90 A=(21,90*6,00)-Espaço do muro de arrimo A=(131,40)-(21,90*0,70) A=(116,07)
1.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	0,0	Cinturão de travamento C=(0,00)
1.4	<b>DIVERSOS</b>			
1.4.1	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m <sup>2</sup>	10,95	C= Comprimento do meio fio x 0,25 C=(43,80*0,25) C=(10,95) Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da rua*2 lados)*largura de calçada)*Espessura do Piso - (Desconto do Piso Podotátil) A=(((21,90*2))*1,35)*0,07-(10,95*0,03) A=(3,81)
1.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	3,81	
1.4.3	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	0,0	Quantidades de rampas Q=(0,00) A=(((Comprimento da rua*2))*largura do podotátil)
1.4.4	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M <sup>2</sup>	10,95	A=(((21,90*2)*0,25) A=(10,95)
1.4.5	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	0,0	Quantidades de placas de rua Q=(0,00)
1.4.6	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III	m <sup>2</sup>	0,0	A=(8*0,35*0,42/2)*0 A=(0,00)
1.4.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	0,0	Quantidades de suporte de placas de rua Q=(0,00)
1.4.8	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m <sup>2</sup>	116,07	Est.4+19,00 a Est.6+0,90 A=(21,90*6,00)-Espaço do muro de arrimo A=(131,40)-(21,90*0,70) A=(116,07) A=comprimento * largura
1.4.9	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m <sup>2</sup>	5,4	A=(9,00*0,60) A=(5,40) A=comprimento * largura
1.4.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	5,4	A=(9,00*0,60) A=(5,40)



**Obra:** IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
**Município:** MÃE D'ÁGUA-PB  
**Endereço:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
**Fonte de dados:** SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba  
**Encargos Sociais Desonerados:** Horista:87,29%Mensalista:49,27%

**Repasse:** Recurso Próprio  
**NºContrato:**  
**DATA BASE (REFERÊNCIAS):** SINAPI / PB-FEV / 2019 DESONERADO



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
1.4.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	7,44	$A=(\text{comprimento} * \text{largura})^2 + (\text{comprimento} * \text{largura})^2$ $A=(9,00*0,40)^2+(0,30*0,40)^2$ $A=(7,20)+(0,24)$ $A=(7,44)$
1.4.12	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	14,88	$A=\text{Área da alvenaria de vedação} * 2$ $A=(7,44*2)$ $A=(14,88)$
1.4.13	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	30,0	$M=(30,00)$

Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e / ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA-PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Encargos

Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Desonerados:

Repasse:

Recurso Próprio

NºContrato:



DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-FEV/2019 DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA</b>					<b>45.569,16</b>
<b>1.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>36.097,39</b>
1.1.1	79473	SINAPI	CORTE E ATERRO COMPENSADO	m³	87,06	4,85	4,85	422,24
1.1.2	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	29,82	4,33	4,33	129,12
1.1.3	94043	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	125,4	12,70	12,70	1.592,58
1.1.4	73844/001	SINAPI	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	82,22	412,51	412,51	33.916,57
1.1.5	90733	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	2,25	1,43	1,43	3,22
1.1.6	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	116,07	0,29	0,29	33,66
<b>1.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>47,59</b>
1.2.1	79472	SINAPI	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	116,07	0,41	0,41	47,59
<b>1.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>6.105,48</b>
1.3.1	94273	SINAPI	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	43,8	31,99	31,99	1.401,16

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

Município: MÃE D'ÁGUA-PB

Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Fonte de dados: SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

Encargos

Socias Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

Desonerados:

Repasse:

Recurso Próprio

NºContrato:



DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-FEV/2019 DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.3.2	0270200 (DER-PB)	Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	m <sup>2</sup>	116,07	40,53	40,53	4.704,32
1.3.3	0491002 (DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	m	0	12,69	12,69	0,00
<b>1.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>3.318,70</b>
1.4.1	75390 (GIDUR JP)	Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	m <sup>2</sup>	10,95	1,10	1,10	12,05
1.4.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO	m <sup>3</sup>	3,81	483,47	483,47	1.842,02
1.4.3	9050	Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	UNID	0	414,13	414,13	0,00
1.4.4	9050/2	Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	M <sup>2</sup>	10,95	50,88	50,88	557,14
1.4.5	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	0	92,22	92,22	0,00
1.4.6	5213417	SICRO3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m <sup>2</sup>	0	235,81	235,81	0,00
1.4.7	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	0	107,52	107,52	0,00
1.4.8	84523 (GIDUR JP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	m <sup>2</sup>	116,07	0,40	0,40	46,43
1.4.9	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m <sup>2</sup>	5,4	1,13	1,13	6,10
1.4.10	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	5,4	10,86	10,86	58,64
1.4.11	87520	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	7,44	48,93	48,93	364,04
1.4.12	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	14,88	22,64	22,64	336,88

**Obra:** IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA

**Município:** MÃE D'ÁGUA-PB

**Endereço:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

**Fonte de dados:** SINAPI-02/2019-ParaíbaSICRO3-07/2018-ParaíbaSICRO2-11/2016-Paraíba

**Encargos**

**Socias** Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

**Desonerados:**

**Repasse:**

Recurso Próprio

**NºContrato:**



DATABASE(REFERÊNCIAS):SINAPI/PB-FEV/2019 DESONERADO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.4.13	90740	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_06/2015	M	30	3,18	3,18	95,40

Havendo divergências entre Planilha Orçamentária, Especificações e / ou Memorial Descritivo e demais Projetos Gráficos, prevalecerá a Planilha Orçamentária.

Total Geral

R\$ 45.559,16

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Encargos Sociais: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%  
Desonerados:

Repasso:  
Recurso Próprio  
Nº Contrato:

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - FEV/2019  
DESONERADO



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0270200 (DER PB) Próprio	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC. COLCHÃO DE AREIA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	40,53	40,53
Insumo	00000001 Próprio	Revestimento em pedra granítica	Outros	m²	1,0000000	40,53	40,53
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	40,53
1.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0491002 (DER PB) Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m	1,0000000	12,69	12,69
Insumo	00000002 Próprio	Meio fio de pedra granítica	Outros	m	1,0000000	12,69	12,69
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	12,69
1.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	75390 (GIDUR JP) Próprio	CAIAÇÃO DE MEIO FIO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	00000003 Próprio	Caiação de Meio Fio	Outros	m²	1,0000000	1,10	1,10
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1,10
1.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9050 Próprio	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	1,0000000	414,13	414,13
Composição Auxiliar	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7300000	259,72	189,59
Composição Auxiliar	74157/004 SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7300000	79,42	57,97
Composição Auxiliar	74245/001 SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	10,3500000	10,54	109,08
Composição Auxiliar	9050/2 Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,1300000	50,88	57,49
		MO sem LS =>	78,62	LS =>	68,62	MO com LS =>	147,24

Obra: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA  
Município: MÃE D'ÁGUA - PB  
Endereço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Fonte de dados: SINAPI - 02/2019 - Paraíba SICRO3 - 07/2018 - Paraíba SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Repasso:  
Recurso Próprio  
Nº Contrato:



Encargos Sociais Desonerados: Horista: 87,29% Mensalista: 49,27%

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - FEV/2019  
DESONERADO

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		414,13
1.4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9050/2 Próprio	Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,0000000	50,88	50,88	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,10	7,55	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	12,02	7,21	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	67,00	0,67	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7,5000000	0,46	3,45	
Insumo	00000037 Próprio	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	Material	und	16,0000000	2,00	32,00	
			MO sem LS =>	6,06	LS =>	5,29	MO com LS =>	11,35
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	50,88
1.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84523 (GIDUR JP) Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00000004 Próprio	Limpeza Final pavimentação	Outros	m²	1,0000000	0,40	0,40	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,40

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia

**ANEXO I**

**LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE**

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDEENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	x			s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	x			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	x			n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			x	n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	x			n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	x			n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	x			n	s	s	6.3.2	

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?		x		n	s	s	6.12.4
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas?	x			s	s	s	6.12.7
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	x			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	x			s	s	s	6.12.7.3
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	6.12.7.3
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		x		n	s	s	6.12.7.3.1
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			x	s	s	s	6.12.7.3.5
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			x	n	s	s	8.2.2.3
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			x	s	s	s	6.13.1
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?				s	s	s	6.6.2.5
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x	s	s	s	6.6.4
	25	Para segmento de				s	s	s	6.6.2.1

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF: 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



		rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?							
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x	n	s	s	6.6.2.1
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x	n	s	s	6.6.2.1
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x	n	s	s	6.9.5
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			x	s	s	s	6.8.3
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			x	s	s	s	6.8.7
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x	n	s	s	6.8.2
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x	n	s	s	6.8.2
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			x	n	s	s	5.4.4
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x	s	s	s	6.9.5
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			x	s	s	s	6.9.2.1
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			x	n	s	s	6.9
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x	n	s	s	6.9.4
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x	n	s	s	6.9.4.1
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x	n	s	s	6.10

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Otávio da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional

	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x	n	s	s	6.10.3.2
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x	n	s	s	6.10.4.2
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x	n	s	s	6.10.1
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x	n	s	s	6.10.1
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x	n	s	s	5.4.5.2
ESTACIONAMENTO DE VEICULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			x	n	s	s	6.2.4
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			x	s	s	s	Lei 13.146/2015
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			x	s	s	s	Lei 13.146/2015
	57	As vagas destinadas a					s	s	6.14.1.2

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional

		As pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?							
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			x	n	s	s	6.14.1.2
	59	Ha vagas de estacionamento reservadas a veiculos que transportem pessoas idosas?			x	s	s	s	Lei 10.741/2003
	60	O número de vagas destinadas a veiculos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			x	s	s	s	Lei 10.741/2003
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edificio?			x	n	s	s	6.14
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			x	n	s	s	5.5.2.3 6.14
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			x	s	s	s	6.1.1
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			x	s	s	s	6.1.1
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			x	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			x	n	s	s	6.2.5
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			x	n	s	s	6.2.8
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			x	n	s	s	Anexo B B.4
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			x	s	s	s	6.3
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x	n	s	s	6.3.2
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			x	n	s	s	6.3.4.1
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			x	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares			x	n	s	s	6.3.5

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161/124-20

		ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?							
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?	x	n	s	s	6.11.1		
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?	x	n	s	s	6.11.1		
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?	x	n	s	s	6.11.1		
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?	x	n	s	s	6.11.1		
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?	x	n	s	s	6.11.1.2		
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?	x	n	s	s	6.11.1.2		
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?	x	n	s	s	5.4.1		
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?	x	n	s	s	5.2.8.1		
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?	x	n	s	s	5.2.8.1		
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0,80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?	x	s	s	s	6.4.4		
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?	x	n	s	s	5.5.1		
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	x	s	s	s	6.6.2.5		
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	x	s	s	s	6.8.3		
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	x	s	s	s	6.6.3 6.9.5		
	88	Ha corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto)		s	s	s	6.9.2.1		

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional

		como as pertencentes à rota acessível)							
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades?			x	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x	n	s	s	6.9.4
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x	n	s	s	6.9.4.1
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x	s	s	s	6.6.2 6.6.4
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			x	s	s	s	6.8.7 6.8.8
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			x	s	s	s	6.6.4; 6.8.3
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x	n	s	s	6.6.2.1
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x	n	s	s	6.6.2.1
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x	n	s	s	6.6.2.1
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x	s	s	s	6.8.2
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x	s	s	s	6.8.2
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			x	s	s	s	6.8.4
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			x	n	s	s	5.5.1.3
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			x	n	s	s	5.4.4
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x	n	s	s	6.10.3.1
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x	n	s	s	6.10.3.2

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional

	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x	n	s	s	6.10.4.2
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x	n	s	s	6.10.1
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x	s	s	s	ABNT NBR NM 313
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			x	n	s	s	6.11.2.4
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			x	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x	n	s	s	6.10.1
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a xcabine se movimenta?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x	n	s	s	5.4.5.2
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x	s	s	s	6.11.2.4
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			x	n	s	s	6.11.2.4
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			x	n	s	s	6.11.2
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			x	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1
	123	Se abertura da porta é no sentido do					s	s	6.11.2.2

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124/20  
Prefeito Constitucional

		deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?							
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			x	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x	n	s	s	5.4.1
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x	n	s	s	5.4.1
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			x	n	s	s	6.11.2.6
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			x	n	s	s	6.11.3
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			x	n	s	s	6.11.3
GERA	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			x	s	s	s	7.4.3
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x	n	s	s	6.3.2 6.3.4
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			x	n	s	s	7.4.3
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			x	s	s	s	7.5.a)
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado a 40 cm do piso e com cor contrastante?			x	n	s	s	5.6.4.1
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x	n	s	s	4.6.9
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x	s	s	s	6.11.2.4
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura					s	s	7.5.f)

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Municipal

		é para o lado externo do sanitário ou boxe?							
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?	x	s	s	s		6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?	x	n	s	s		6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?	x	n	s	s		5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?	x	n	s	s		5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?	x	s	s	s		7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?	x	n	s	s		7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?	x	n	s	s		7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?	x	n	s	s		7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?	x	n	s	s		7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?	x	n	s	s		7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?	x	n	s	s		7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?	x	n	s	s		7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?	x	n	s	s		7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo,	x	n	s	s		7.8.1 Figuras 113 e 114	

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20



		0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?							
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?			x	n			7.8.2
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			x	n	s	s	7.10.4
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			x	n	s	s	7.10.4.3
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			x	n	s	s	7.10.4.3
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.10.4.3
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			x	n			7.5. m) Figura 14
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	s	s	7.11.1
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	s	s	7.11.1
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			x	n	s	s	7.11.2
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.11.2
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x	n	s	s	7.11.3 7.11.4
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			x	s	s	s	7.12.1.2
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			x	n	s	s	7.12.1.1
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			x	n	s	s	7.12.2 Figura 126
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com			x	n	s	s	7.12.3 Figura

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF. 132.161.124-20

		dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?						126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			x	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			x	n	s	s	7.12.4
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			x	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			x	n	s	s	7.13.2.1
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.13.2.3
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			x	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129
AREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			x	s	s	s	7.3.1
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente?			x	s	s	s	7.4.2
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x	n	s	s	7.12.4
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			x	n	s	s	7.4.5
	177	Há sinalização de emergência?			x	n	s	s	7.4.2.2
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x	n	s	s	5.6.4.1
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x	n	s	s	4.6.9
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x	n	s	s	5.4.1
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x	s	s	s	6.11.2.4

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF: 132.161.124-20

	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			x	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			x	n	s	s	7.14.1
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.14.1
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			x	s	s	s	7.14.1; 10.11.1
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			x	n	s	s	7.5.f) Figura 84
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	s	s	7.14.1
	BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			x	n	s	s
190		Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.2 Figura 131
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			x	n	s	s	7.14.3
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.3
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme			x	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
124-20

		figura 14 da NBR 9050?							
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			x	n	s	s	7.14.3
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.5
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			x	n	s	s	7.14.5
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			x	s	s	s	4.3.3 8.1
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x	n	s	s	8.9.1
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			x	n	s	s	4.7
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x	n	s	s	4.3.3
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x	s	s	s	8.9.3
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x	n	s	s	4.3
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x	n	s	s	9.3.1.3
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			x	n	s	s	9.3.1.4
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			x	s	s	s	8.2.1.2
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			x	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Constitucional

TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			x	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			x	n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			x	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			x	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			x	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			x	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			x	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			x	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			x	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			x	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			x	n	s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes			x	n	s	s	9.4.3.2	

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Constitucional



		estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?							
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			x	n	s	s	9.4.3.4
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			x	n	s	s	9.4.3.5
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			x	n	s	s	9.4.3.8
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x	n	s	s	5.1.3
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x	n	s	s	8.5.1.2
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x	n	s	s	8.5.1.3
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x	n	s	s	8.5.1.3
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x	n	s	s	8.5.2
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x	n	s	s	8.5.2
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x	n	s	s	8.5.2

\* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

\*\* Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

\*\*\* A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

  
  
Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161 124-20  
Prefeito Constitucional


**APROVADO  
PREFEITURA**

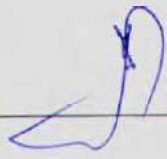


ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

## DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins de direito que o projeto de sinalização viária vertical foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização vertical" do CONTRAN/DENATRAN - VOLUME I Sinalização Vertical de Regulamentação/ 2007.

  
Eng.º Civil

  
Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161 124-20  
Prefeito Constitucional

**APROVADO  
PREFEITURA**

MÃE D'ÁGUA – PB  
OUTUBRO DE 2019.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

## JUSTIFICATIVA TÉCNICA:

Conforme Tabela de Cálculo de Contribuição em anexo, constatamos que as ruas comportam as vazões solicitadas nos respectivos trechos, inclusive não apresentando nenhum ponto crítico. Exceto as ruas José Maria da Silveira trecho 02, e a rua Assis Alves soares conforme tabela de microdrenagem anexa.

Eng.º Civil

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161 124-20  
Prefeito Constitucional

**APROVADO  
PREFEITURA**

MÃE D'ÁGUA – PB  
OUTUBRO DE 2019.

Contrato: 1054707-14





Frentes de Obra:

	RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA	RUA JOSE MARIA DA SILVEIRA (Trecho-01)	RUA JOSE MARIA DA SILVEIRA (Trecho-02)	RUA ASSIS ALVES SOARES	TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO	
	1	2	3	4	5	6
			71,57	5,20		
			123,28	15,66		
			5,00	2,00		
			3,00	1,00		
			4,58	0,33		
			271,97	19,76		
			132,59	16,34		
			1,00			

Valor Total do Orçamento: R\$ 230.959,53

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	5.2	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	76,77	87,21	6.695,12	5-Drenagem
Serviço	5.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA 0,8 M³ / POTÊNCIA 111 HP). LARGURA ATÉ 1,5 M. PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M. COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2018	m³	138,94	9,20	1.278,25	5-Drenagem
Serviço	5.4	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3. SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	7,00	749,22	5.244,54	5-Drenagem
Serviço	5.5	POÇO DE VISITA (h=1,90)	UNID	4,00	2.294,88	9.179,52	5-Drenagem
Serviço	5.6	COLCHÃO DE AREIA ESPESSURA 8CM	m³	4,91	102,75	504,51	5-Drenagem
Serviço	5.7	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M. LARGURA MENOR QUE 1,5 M. EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2016	m³	291,73	16,02	4.673,51	5-Drenagem
Serviço	5.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,25 M³ / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	148,93	5,46	813,16	5-Drenagem
Serviço	5.9	PONTA DE ALA	UNID	1,00	996,82	996,82	5-Drenagem

MÃE D'ÁGUA /PB, 30 de outubro de 2019

Local e Data

Responsável Técnico: PEDRO SOUZA DOS S LEITÃO NUNES  
CREA / CAU: 161604832-5

*Francisco Cirino da Silva*  
CPF: 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional

APROVADO  
PREFEITURA

Nº OPERAÇÃO 1054707-14	Nº SICONV 869286	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO OGU não-PAC
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA /PB			MUNICÍPIO / UF MÃE D'ÁGUA /PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE DO MUNICÍPIO	VALORES CONTRATADOS (R\$)
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA /PB				APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS	REPASSE 222.857,14
				CONTRAPARTIDA 8.102,39	INVESTIMENTO 230.959,53

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
-	-	-

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
<b>TOTAL</b>												
									( 96,49% ) <b>222.857,14</b>	( 3,51% ) <b>8.102,39</b>	( 0,00% ) -	( 100,00% ) <b>230.959,53</b>
1	Meta	1.	Pavimentação	Pavimentação de vias		2.198,00	m²		<b>222.857,14</b>	<b>8.102,39</b>	-	<b>230.959,53</b>
	Sub-Meta	1.1		RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA	Em Análise			Lote 1	44.604,57	1.621,68	-	46.226,25
	Sub-Meta	1.2		RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 01)	Em Análise			Lote 1	47.797,23	1.737,76	-	49.534,99
	Sub-Meta	1.3		RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 02)	Em Análise			Lote 1	83.746,05	3.044,74	-	86.790,79
	Sub-Meta	1.4		RUA ASSIS ALVES SOARES	Em Análise			Lote 1	30.301,65	1.101,67	-	31.403,32
	Sub-Meta	1.5		TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO	Em Análise			Lote 1	16.407,64	596,54	-	17.004,18
		2.							-	-	-	-

Observações:


TOTAL - ETAPA	1	222.857,14	8.102,39	-	230.959,53
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor

Nome: Francisco Cirino da Silva  
Cargo: Prefeito

Local: Mãe D'Água- PB  
Data: 30 de outubro de 2019

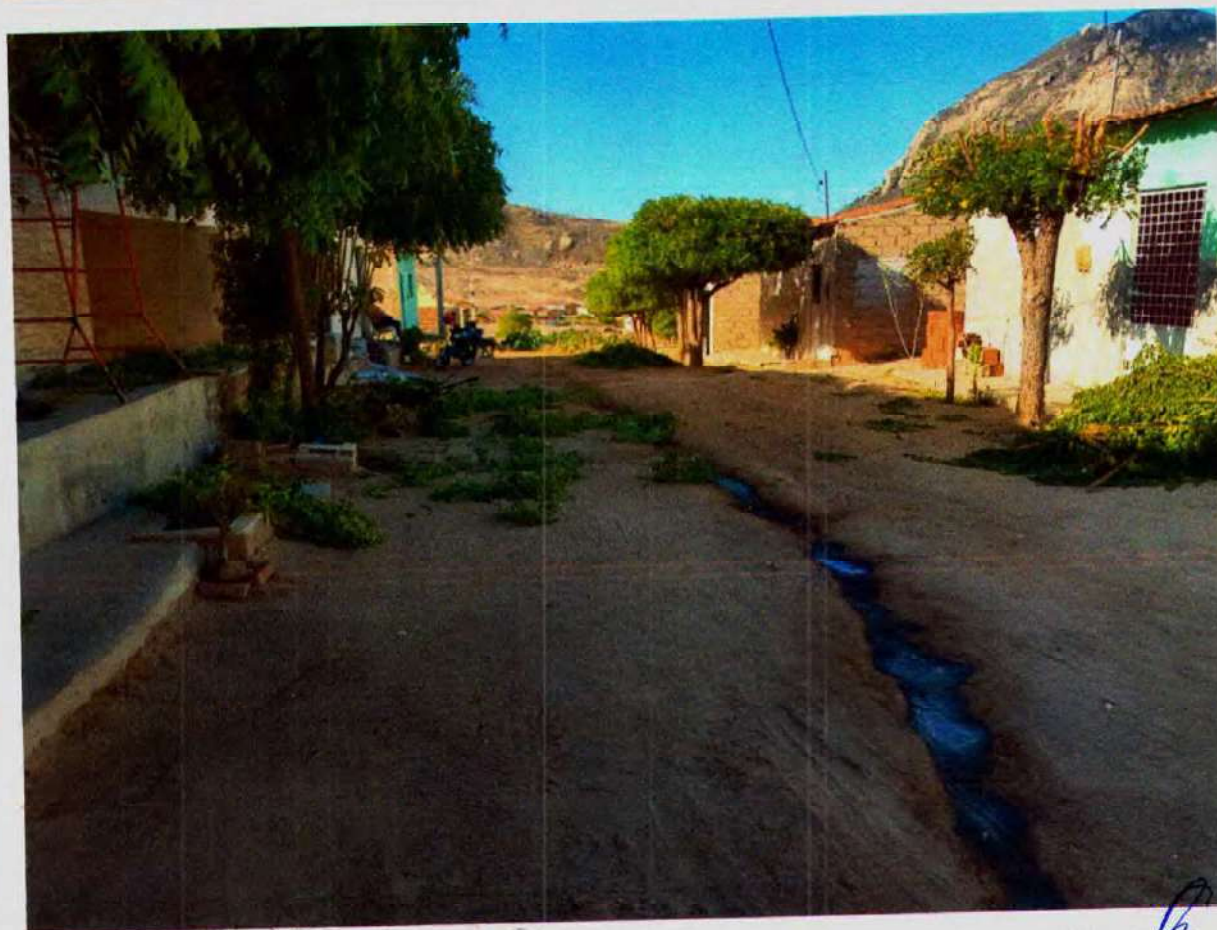
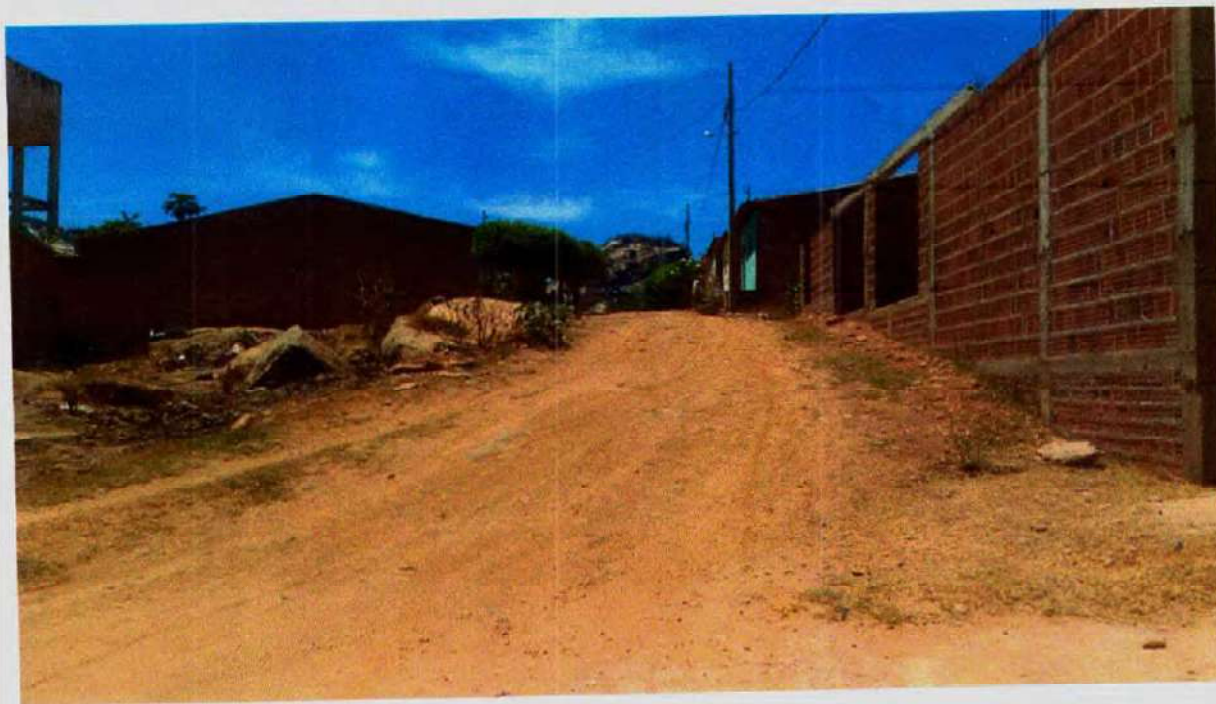
APROVADO  
PREFEITURA

  
Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO  
RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA



Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF: 132.161.134-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 01)

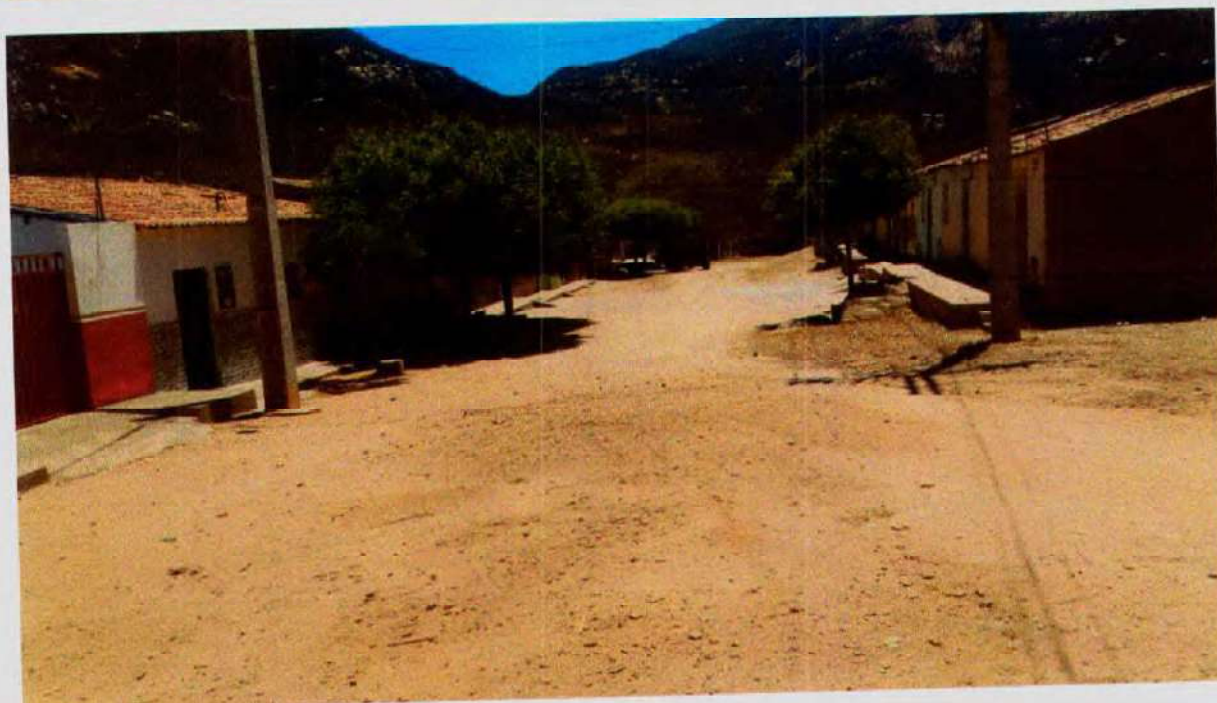
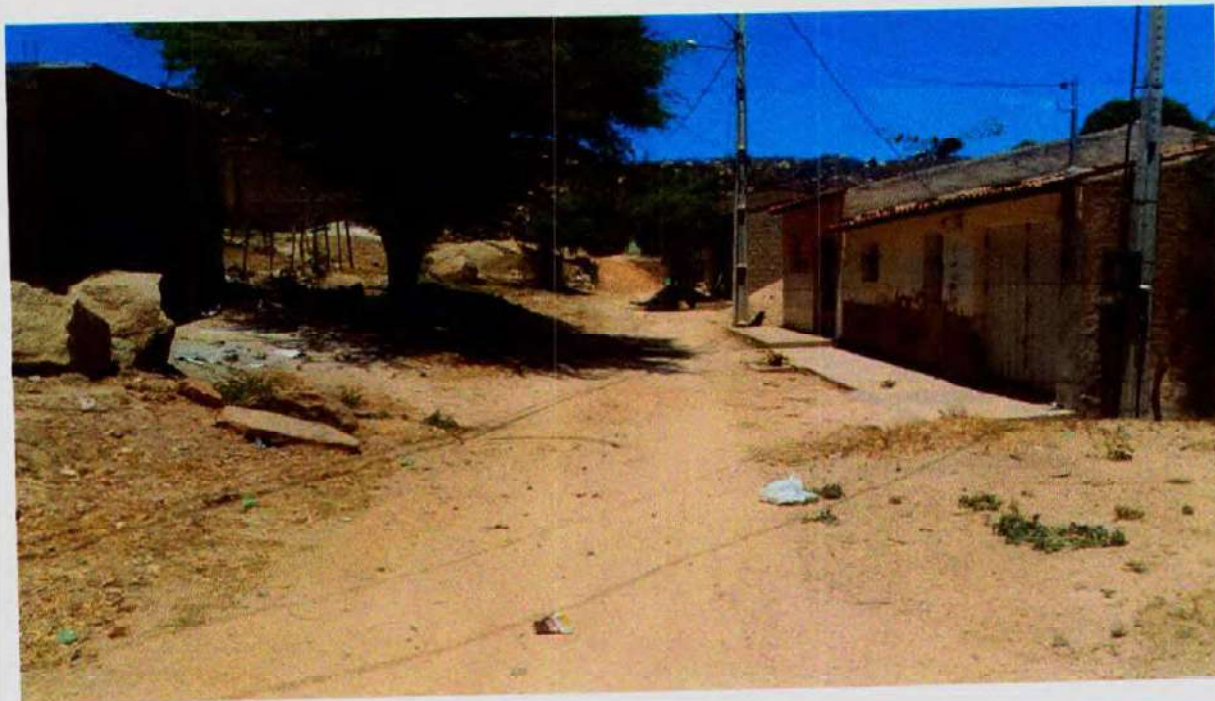


Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF: 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO  
RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 02)



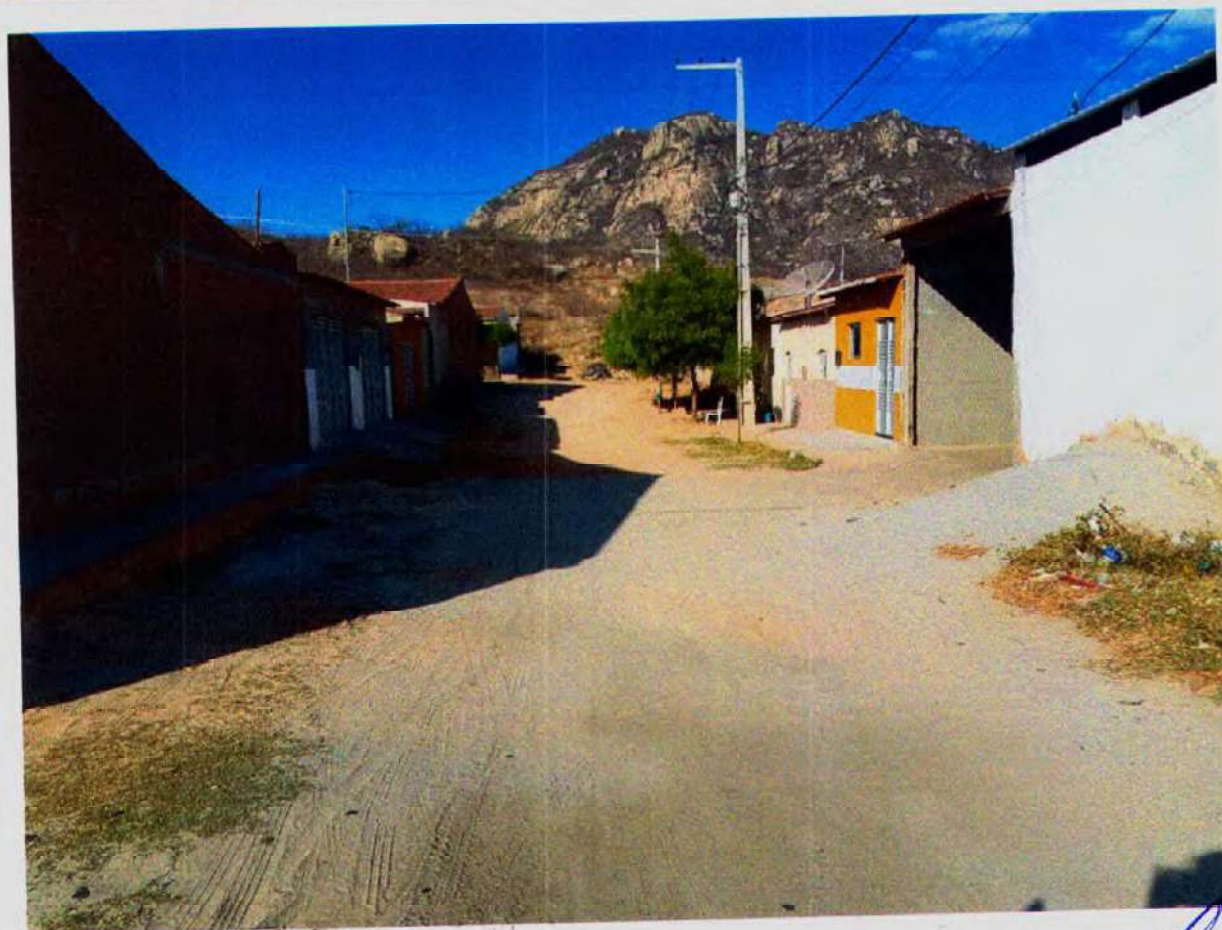
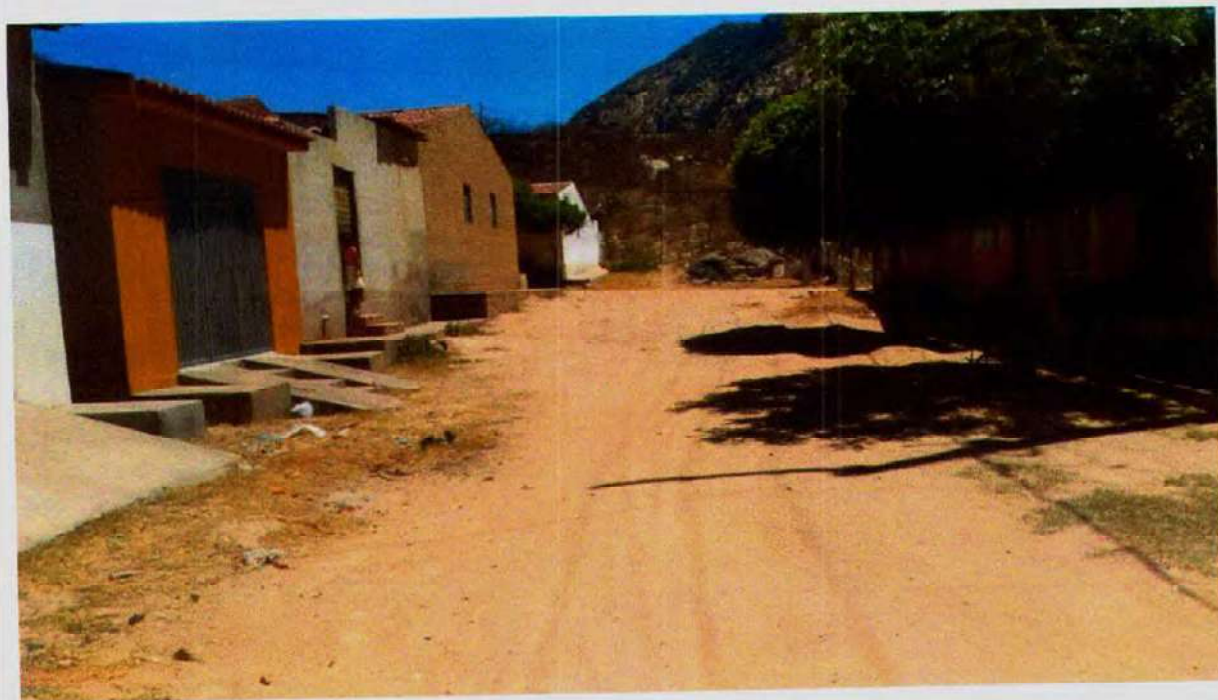
Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

RUA ASSIS ALVES SOARES



Contrato: 1054707-14

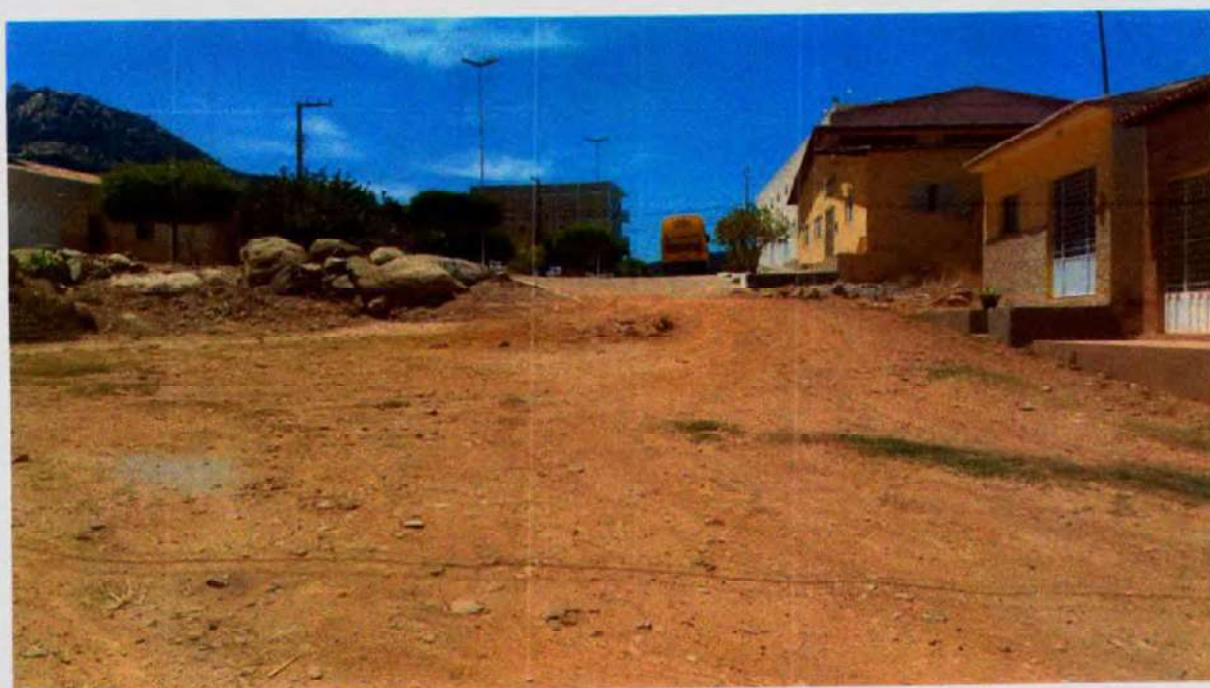
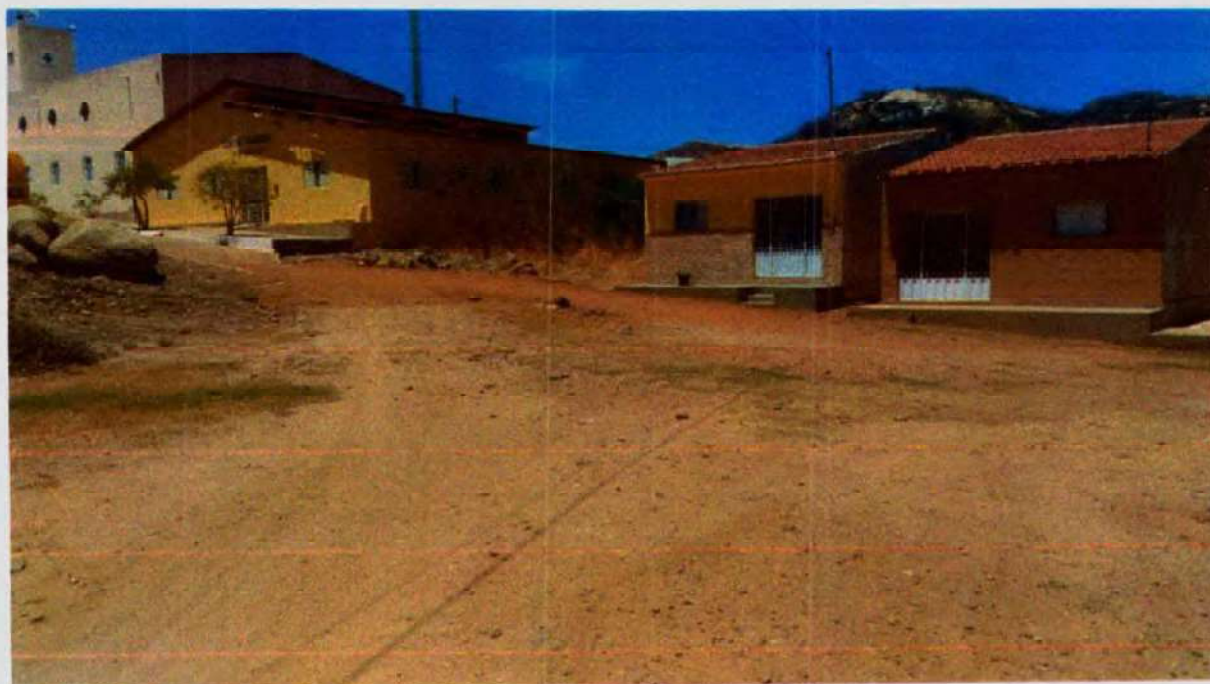
Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO



Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF: 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

---

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO  
DE DIVERSAS RUAS

**APROVADO  
PREFEITURA**

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161 124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

**ÍNDICE:**

<b>SERVIÇO PRELIMINAR</b>	<b>06</b>
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	<b>07</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>07</b>
<b>DIVERSOS</b>	<b>08</b>

**APROVADO  
PREFEITURA**

Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

### **FINALIDADE**

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da pavimentação em paralelepípedo de diversas ruas no município de Mãe D'água/PB.

### **OBJETO DA OBRA**

Construção de uma pavimentação em paralelepípedo com Meio-fio (Guia) de concreto pré-moldado e calçada em concreto.

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de ruas. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito será feita a pavimentação das ruas apresentadas no projeto.

### **FISCALIZAÇÃO**

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

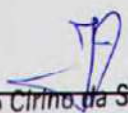
Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Contrato: 1054707-14

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

  
Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A. - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B. - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C. - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D. - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A. Sanitários para operários;
- B. Tanques para água da construção;
- C. Equipamentos mecânicos;
- D. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E. Instalação de água potável;
- F. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- H. Instalação elétrica para a obra;
- I. Almojarifado;
- J. Alojamento para operários, se necessário.

**APROVADO**  
**PREFEITURA**

Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Benefício Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

**ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

O abastecimento d'água é realizado através da CAGEPA regional e a energia elétrica ficará por conta da ENERGISA ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

**DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

- 0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.
- 0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.
- 0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

Contrato: 1054707-14

APROVADO  
PREFEITURA

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161 124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

## 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

### 1.1.1 – Placa da obra

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 2,00x4,00m, devendo obedecer rigorosamente ao modelo fornecido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

#### 1.1.1.1- Serviços topográficos

A locação deverá ser executada com instrumentos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos.

A locação será feita sempre usando as medidas calculadas sobre as cotas do projeto.

Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias.

## 1.2-MOVIMENTO DE TERRA

O corte e aterro compensado deverá ser feito sempre que possível. Ao fim do processo de terraplanagem, todas as ruas deverão estar regularizadas e compactadas.

Será feita também uma escavação manual de valas de 0,15x0,20m para assentamento do meio-fio.

## 1.3- PAVIMENTAÇÃO

### 1.3.1 – Meio Fio

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento. Serão em concreto pré-moldado, dimensões 100x15x13x30 cm, rejuntado com argamassa 1:4 (cimento:areia), incluindo escavação e reaterro. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

Contrato: 1054707-14

APROVADO  
PREFEITURA

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 a 20 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter de 15 a 20 cm de largura.

### 1.3.2 – Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia com espessura de 10cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm).

O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0cm.

Os meios-fios deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecida em projeto e serão rejuntados com argamassa.

### 1.3.3 – Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica

Para proteção e “amarramento” do pavimento em paralelepípedos, será posto um cinturão de travamento em meio-fio em pedra granítica em determinados pontos da rua, conforme projeto.

## 1.4-DIVERSOS

### 1.4.1 – Caição

Será executado Caição sobre revestimento liso c/adoção de fixador com duas demãos, na parte superior e inferior da pavimentação.

### 1.4.2 – Calçada

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, com espessura de 7cm.

### 1.4.3– Rampas de Acessibilidade

As rampas serão executadas com concreto fck = 15 mpa, traço 1:3, 4:3, 5, terão pisos táteis direcionais e de alerta (ladrilhos) dispostos na rampa de acordo com projeto em ANEXO. Os pisos táteis serão em blocos de concreto pré-moldado (ladrilho) e obedecerá ao dimensionamento do

Contrato: 1054707-14

APROVADO  
PREFEITURA

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161 124-20  
Prefeito Constitucional





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

projeto específico. Após a conclusão da rampa, será feita a pintura da mesma com tinta acrílica para piso cimentado, duas demãos.

**1.4.4 – Piso podotátil em placa cimentícia**

Será colocado Piso com placa cimentícia de alta resistência, podotátil (alerta e direcional) 25x25cm e= 2cm.

**1.4.5 – Placas de identificação de rua**

Deverá ser providenciada placa de identificação para todas as ruas. Terão dimensões de 45x25cm e colocadas em local de fácil visualização. Serão em chapa esmaltada.

**1.4.6– Placas de sinalização vertical**

O projeto de sinalização viária segue os seguintes volumes:

- Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação
- Volume II - Sinalização Vertical de Advertência
- Volume IV- Sinalização horizontal

- DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 93º A 95º EM RELAÇÃO AO SENTIDO DO FLUXO DE TRÁFEGO, VOLTADAS PARA O LADO EXTERNO DA VIA;
- O AFASTAMENTO LATERAL DAS PLACAS, MEDIDO ENTRE A BORDA LATERAL DA MESMA E DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, 0,30 METROS PARA TRECHOS RETOS DA VIA, E 0,40 METROS NOS TRECHOS CURVOS;
- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,00 METROS DO PROLONGAMENTO DO MEIO-FIO OU DO BORDO DA PISTA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA (EXCETO QUANDO SUA VISIBILIDADE ESTIVER PREJUDICADA)

**1.4.7 – Limpeza final da obra (pavimentação)**

Após o final de execução deverá ser procedida uma limpeza manual através de varrição de toda a área pavimentada.

APROVADO  
PREFEITURA

Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



## 2.0 DRENAGEM

### 2.1 - Delimitação da Bacia

A partir da topografia fornecida pela Prefeitura foi feita uma análise no qual foi feito o estudo do escoamento superficial do terreno. Com esse estudo podemos definir a delimitação das bacias para cada rua, considerando as ruas que contribuem para a mesma.

### 2.2. - Critérios e Parâmetros de projeto

#### 2.2.1. VAZÕES DE PROJETO

##### 2.2.1.1. Método Racional

Originário da literatura técnica norte-americana (Emil Kuichling - 1890) o Método Racional traz resultados bastante aceitáveis para o estudo de pequenas bacias (áreas com até 100 hectares), de conformação comum, tendo em vista a sua simplicidade de operação bem como da inexistência de um método de melhor confiabilidade para situações desta natureza. Menores erros funcionais advirão da maior acuidade na determinação dos coeficientes de escoamento superficial e dos demais parâmetros necessários para determinação das vazões que influirão diretamente nas dimensões das obras do sistema a ser implantado.

#### Fórmula

O Método Racional relaciona axiomáticamente a precipitação com o deflúvio, considerando as principais características da bacia, tais como área, permeabilidade, forma, declividade média, etc., sendo a vazão de dimensionamento calculada pela seguinte expressão:

$$Q = 166,67. C. i. A,$$

Onde:

Q - deflúvio superficial direto em litros por segundo;

C - coeficiente de escoamento superficial;

i - intensidade média de chuva para a precipitação ocorrida durante o tempo de concentração da bacia em estudo, em milímetro por minuto;

A - área da bacia de contribuição em hectares.

O método presume como conceito básico, portanto, que a contribuição máxima ocorrerá quando toda a bacia de montante estiver contribuindo para a secção em estudo,



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

implicando que o deflúvio seja decorrente de uma precipitação média de duração igual ao tempo de concentração da bacia e que esta é uma parcela da citada precipitação.

#### 2.2.2.2. Coeficiente de escoamento superficial " C "

Do volume precipitado sobre a bacia hidrográfica, apenas uma parcela atinge a seção de controle em estudo, sob a forma de escoamento superficial. Isso ocorre por perdas devidas ao armazenamento em depressões e à infiltração no solo. O volume escoado é portanto, uma parcela do volume precipitado e a relação entre os dois é o que se denomina coeficiente de deflúvio ou de escoamento superficial.

Os coeficientes podem ser obtidos a partir do Quadro 1, dentro dos critérios recomendados na publicação Engenharia de Drenagem Superficial (Paulo Sampaio Wilken, pág. 107 – CETESB/1978), sendo utilizado neste projeto o valor 0,50 em função das características da área e a baixa declividade do terreno.

#### Quadro 1 - Valores de C

Zonas	Valores de C
De edificação muito densa; Partes centrais, densamente construídas, de uma cidade com ruas e calçadas pavimentadas.	0,70 a 0,95
De edificações não muito densas; Partes adjacentes ao centro, de menor densidade de habitações, mas com ruas e calçadas pavimentadas.	0,60 a 0,70
De edificações com poucas superfícies livres; Partes residenciais com construções cerradas e ruas pavimentadas.	0,50 a 0,60
De edificações com muitas superfícies livres; Partes residenciais tipo "Cidade Jardim", com ruas macadamizadas ou pavimentadas.	0,25 a 0,50
De subúrbios com alguma edificação; Partes de arrabaldes e subúrbios com pequena densidade de construção.	0,10 a 0,25
De matas, parques e campos de esporte; Partes rurais, áreas verdes, superfícies arborizadas, parques ajardinados, campos de esporte sem pavimentação.	0,05 a 0,20



### 2.2.3. Intensidade de Precipitação

#### 2.2.3.1. Período de recorrência "T"

O período de recorrência ou de retorno é definido como o período de tempo médio em anos dentro do qual é igualada ou superada pelo menos uma vez, determinada intensidade de chuva.

Os sistemas de micro drenagem, em geral, são dimensionados para frequências de descargas de 2, 5 ou 10 anos, de acordo com as características da ocupação da área que se quer beneficiar. A seguir são apresentados alguns valores normalmente utilizados:

Ocupação da área	Período de Retorno (em anos)
-residencial	02
-comercial	05 a 10
-terminais rodoviários	05 a 10
- aeroportos	02 a 05

Para o presente trabalho, será utilizado o período de retorno de 2 anos.

#### 2.2.3.2. Intensidade de precipitação "i"

A intensidade da chuva será obtida através do trabalho desenvolvido pela Figura II. 5 - Equação de chuva para o Sertão Oriental Nordeste (Projeto Sertanejo - 1978)

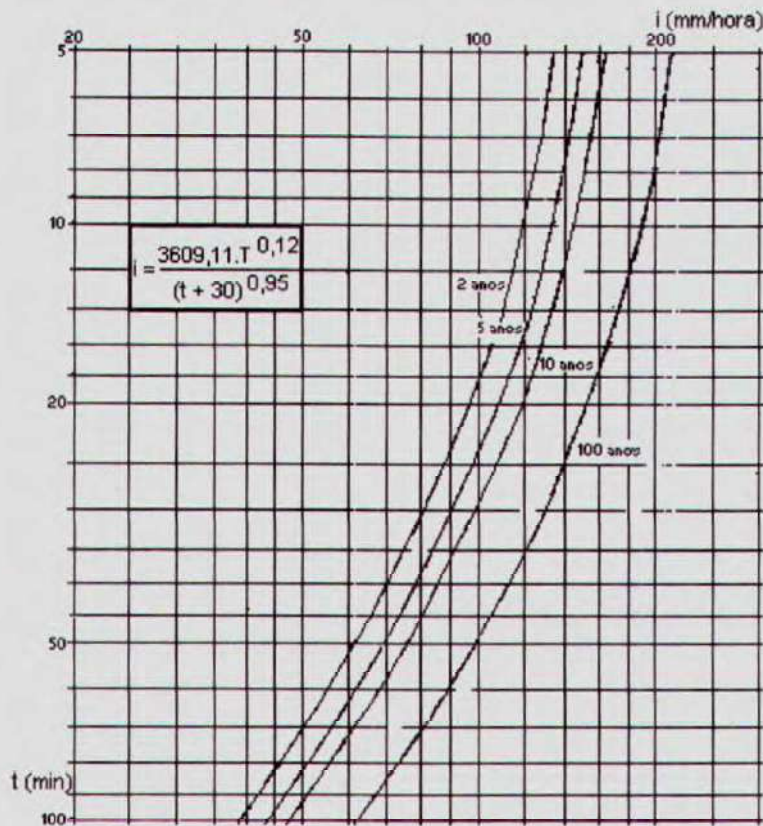
APROVADO  
PREFEITURA

Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO



### 2.2.3.3. Tempo de concentração

O tempo de duração da chuva, igual ao tempo de concentração da bacia é o tempo necessário para que a vazão da área de drenagem passe a contribuir para a seção de controle em estudo, ou seja, o tempo em minutos que leva uma gota d'água teórica para ir do ponto mais afastado da bacia até o ponto em estudo. No estudo desenvolvido foi considerado para a verificação da capacidade das vias igual a 20 min.

### 2.3. - Capacidade de escoamento das vias

O cálculo da capacidade de escoamento das vias será baseado no método em vigor na CDHU, considerando-se a caixa da via como um canal de seção transversal parabólica de flecha igual a 0,15m e o nível d'água tangenciando o vértice da parábola, sendo que a lâmina máxima admitida na sarjeta é de 0,12m, conforme Figura 1.

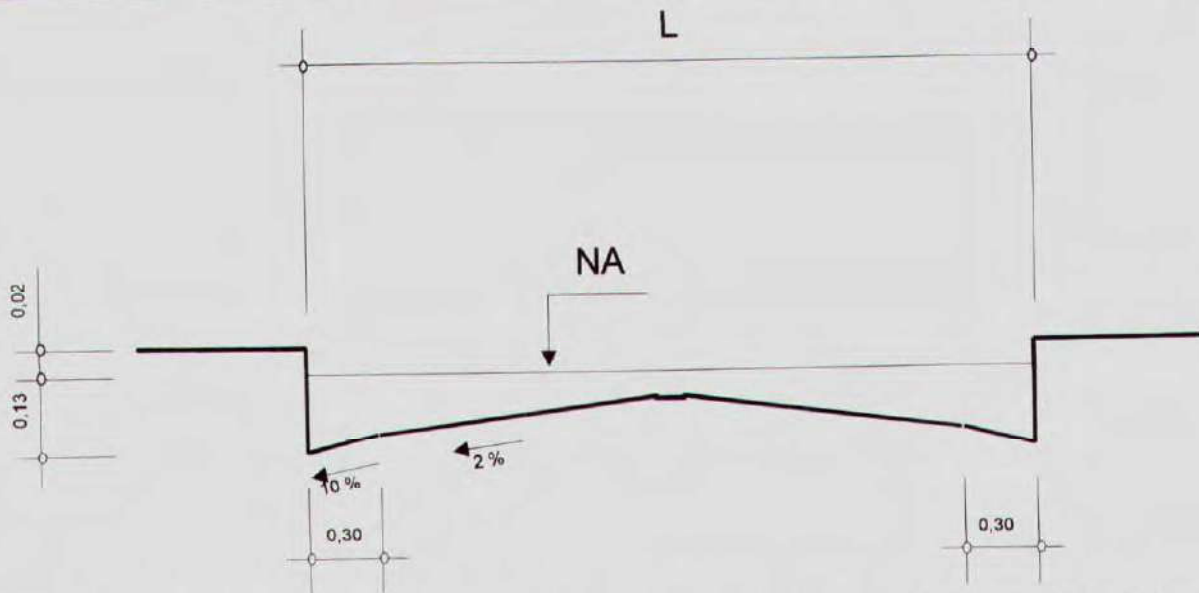
Contrato: 1054707-14

APROVADO  
PREFEITURA

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Estado Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO



Hipótese - A calha da rua transportará água até encher toda a calha sem extravasar pelos passeios. A flecha admitida para todas as ruas é 15cm. Estamos, pois, no caso A.

TABELA DE CAPACIDADE DE ESCOAMENTO DAS RUAS (CASO A)

APROVADO  
PREFEITURA

Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Capacidade (l/s) de uma rua em função de sua largura (L)		e sua					
Declividade longitudinal (i)		Declividade longitudinal (%)					
Declividade Longitudinal (i)		L = 6m	L = 8m	L = 10m	L = 12m	L = 14m	L = 16m
% <i>mim</i>							
1	0,005	171	232	294	355	417	478
	0,010	242	328	415	502	589	676
	0,015	296	402	509	615	722	829
2	0,020	342	465	588	711	834	957
	0,025	382	520	657	795	932	1070
3	0,030	419	569	720	870	1021	1172
	0,035	452	615	777	940	1103	1266
	0,040	484	657	831	1005	1179	1353
4	0,045	513	697	882	1066	1251	1436
	0,050	541	735	929	1124	1319	1513
	0,055	567	771	975	1179	1383	1587
5	0,060	593	805	1018	1231	1444	1658
	0,065	617	838	1060	1281	1503	1725
	0,070	640	870	1100	1330	1560	1791
6	0,075	663	900	1138	1377	1615	1853
	0,080	684	930	1176	1422	1668	1914
	0,085	705	958	1212	1465	1719	1973
7	0,090	726	986	1247	1508	1769	2030
	0,095	746	1013	1281	1549	1818	2086
	0,100	765	1040	1314	1590	1865	2140
8	0,105	784	1065	1347	1629	1911	2193
	0,110	803	1090	1379	1667	1956	2245
	0,115	821	1115	1410	1705	2000	2295
9	0,120	838	1139	1440	1741	2043	2345

Observação: Para ruas com larguras diferentes do quadro acima foi utilizado a média entre valores.

Fonte da Planilha: ENGENHARIA DAS ÁGUAS PLUVIAIS – 2ª EDIÇÃO – PÁG.81

Criação: Manoel Henrique Campos Botelho

Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.164.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

#### 2.4. - Especificação de construção dos sistemas pluviais

Apresentamos, agora, sugestões de especificações para construção de sistemas pluviais. O empreiteiro (construtor) deve receber ainda na fase da concorrência:

- 1) Relatório do projeto (para entender para o que serve o que ela vai construir);
- 2) Lista de materiais (para servir de roteiro de compra de materiais);
- 3) (Lista de prescrições gerais que definem os critérios de relacionamento técnico e financeiro entre o proprietário do empreendimento e o construtor);
- 4) Especificações relativas à obra que dão, em detalhes, o que se requer para a obra em pauta, tanto quanto a produtos quanto a tipo de execução.

Passemos às especificações da obra, especificações essas que se apoiam parcialmente em velhas normas do Departamento de Saneamento da SURSAN – Estado da Guanabara.

#### 2.5. – Localização da obra

Como primeiro passo de instalação da obra, será feita a topografia de campo e, tendo em vista além das exatas locações das obras, detectar a exata posição de pontos baixos onde vão ser instalados pontos de captação de águas pluviais, sejam bocas de Lobo, Bocas de Leão, grelhas, escadarias ou rampas.

A localização dos pontos baixos, feita pelos documentos - apenas orientadora, devendo ser verificadas no campo.

1.1.2. A empreiteira deverá estaquear a linha de passagem dos coletores de 20 em 20 metros. Deverá ser efetuado o desenho do perfil da tubulação, aí se mostrando as interferências encontradas.

1.1.3. Ao longo da diretriz do coletor, deverão ser deixadas R.Ns. (Ref. de Nível) auxiliares de 200 em 200 metros, em locais de fácil visibilidade e de difícil danificação. Esses R.Ns. estarão amarrados ao R.N. utilizado no projeto.

Contrato: 1054707-14

APROVADO  
PREFEITO

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161 124-20  
Prefeito Constitucional





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

1.1.4. Os nivelamentos e contranivelamentos dos R.Ns. auxiliares serão feitos pelo sistema geométrico, sendo admissível um erro máximo de 5mm. por quilômetro, conforme NB 37 da ABNT.

No término da obra, serão entregues os desenhos "como construído", desenhos estes que serão executados paralelamente à execução das obras. Nesses desenhos, além do sistema pluvial, deverá: constar a localização de outros serviços públicos subterrâneos encontrados durante a abertura das valas.

## **2.6. - Abertura da vala**

1.2.1. A abertura da vala será feita de maneira que assegure a regularidade do seu fundo, compatível com o greide da tubulação projetada e a manutenção da espessura prevista para o lastro inferior à tubulação.

1.2.2. A largura de escavação será aquela necessária para a colocação do tubo, com a vala devidamente escorada.

A largura da vala será igual ao diâmetro do tubo, acrescida de 0,60m para diâmetro até 0,40m e de 0,80m para diâmetros superiores a 0,40m. Esses valores serão seguidos para valas de profundidade até 2,00m. Para profundidades maiores, para cada metro ou fração se acrescenta mais 0,10m na profundidade da vala.

### **1.2.3. Proteção contra danificação**

Durante a abertura da vala, deverão ser feitas todas as proteções a outros serviços públicos enterrados e proteção a edificações que possam ser danificadas ou prejudicadas pela abertura das valas, ou pelo abaixamento do lençol freático.

## **2.7. - Escoramento da vala.**

O escoramento da vala atenderá às peculiaridades de escavação, seja quanto à largura, profundidade, localização do lençol freático e geologia da região.

Quando se usar escoramento, este poderá ser descontínuo ou contínuo, ou especial, conforme desenhos a seguir.

Em qualquer caso, o escoramento deverá ser retirado cuidadosamente, à medida que a vala for sendo reaterrada e compactada.



## 2.8. - Esgotamento da vala.

Quando a escavação atingir o lençol freático, a vala deverá ser drenada.

o esgotamento se fará:

- por bombas;
- por ponteiros drenantes;
- outros processos apresentados pelo construtor e aprovado pela fiscalização.

O esgotamento da vala deverá impedir que a água dentro da vala corra pelos tubos há pouco assentados, desagregando a argamassa recém colocada nas juntas.

O destino das águas esgotadas deve ser tal que não alague as imediações da obra.

## 2.9. - Execução do lastro dos tubos.

Será executado com areia ou pó de pedra ou ainda concreto magro ou concreto armado sobre estacas.

Quando usado lastro de pedra, este será de pedras 4 ou 5 bem compactadas e com largura igual a largura da tubulação mais 0,40m e espessura de 10cm. (depois de compactado).

Quando usar concreto magro sobre o lastro de pedras, este terá o teor mínimo de 150kg de cimento por metro cúbico de concreto.

Em qualquer caso o lastro de pedra deverá ser apiloado até boa arrumação de pedras e preenchido os vazios com pó de pedra ou areia fina.

## 2.10. - Fornecimento, recebimento e assentamento de tubos.

### 1.6.1 Tubos de concreto.

Os tubos de concreto simples atenderão à EB-6 e os de concreto armado a EB-103. As classes a usar serão definidas em cada trecho no projeto. A par das exigências das normas, seguir-se-ão os seguintes critérios de recebimento dos tubos, baseados do Dep. Saneamento da SURSAN – Guanabara.'



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

"NORMAS PARA RECEBIMENTO DE TUBOS DE CONCRETO CENTRIFUGADO OU VIBRADO, PELOS DEPOSITOS E OBRAS DO DEPARTAMENTO DE SANEAMENTO DA SURSAN ESTADO DA GUANABARA".

1) Fratura tendo largura maior que 0,0025m, com o comprimento contínuo, transversal ou longitudinal, numa extensão de 0,30m ou mais, constituirá motivo de rejeição.

2) Fratura deixando ver duas linhas viáveis de recepção, mesmo não tendo a largura de 0,00025m ou mais, que se estenda transversal ou longitudinalmente por mais de 0,30m, constituirá motivo de rejeição.

3) Fratura que se assemelhe a uma simples linha, como se fosse um fio capilar visível, interna e externamente na superfície do tubo, constituirá motivo de rejeição.

4) Fratura que se assemelhe a um fio capilar, mas que não seja visível nas duas faces do tubo, não constituirá motivo de rejeição.

5) Mistura imperfeita de concreto ou moldagem constituirá motivo de rejeição.

6) Qualquer superfície do tubo que apresente "ninho de abelha" será motivo para rejeição, pois as superfícies internas ou externas deverão ser suficientemente lisas.

7) Qualquer vestígio de que a superfície do tubo tenha sido retrabalhada após a sua fabricação constituirá motivo de rejeição.

8) Variação na medida do diâmetro interno, fora da especificação das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, será motivo de rejeição.

9) Quando armado, se a armadura do tubo estiver exposta, constituirá motivo de rejeição.

10) Deficiências na espessura da parede do tubo, em relação ao recomendado pelas Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, constituirá motivo de rejeição.

11) Qualquer obliquidade do corpo do tubo de relação à bolsa constituirá motivo de rejeição.

12) Quando o tubo for percutido com batidas de um martelo leve, deverá emitir som claro, caso contrario constituirá motivo de rejeição.

13) Dever-se-á, para fins de exames tecnológicos, obedecer às normas de tubo para esgotos sanitários e de tubos para águas pluviais da Associação Brasileira de Normas Técnicas

Contrato: 1054707-14

APROVADO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

(ABNT). A firma deverá fornecer sem ônus para o Departamento, os tubos necessários para os referidos exames.

14) A falta de data, marca e qualidade do tudo constituirá motivo de rejeição.

"Maio/72".

Os tubos serão de ponta e bolsa, junta rígida, (argamassa de cimento e areia).

Em casos especiais, poder-se-á optar por tubos com juntas elástica (de borracha), mas isso deverá ser previsto no projeto, ou nas especificações, ou nas condições de contratação.

#### 1.6.2 Manilhas cerâmicas de barro vidrado

As manilhas de barro vidrado deverão obedecer às normas da ABNT, especificamente à EB-5 e aos métodos MB-12, MB-13, MB-14 e MB-210R. As manilhas serão obrigatoriamente vidradas internamente. Não serão aceitas manilhas com fendas, falhas, queimas, borras, saliências ou curvatura. Quando percutidas com martelo, devem dar som indicado de sua perfeita integridade, homogeneidade e cozimento satisfatório.

Em qualquer caso (tubos de concreto ou manilha) tornar-se-ão os seguintes cuidados para os seus assentamentos:

A) O assentamento da tubulação será feito sempre de jusante para montante e com a bolsa colocada a montante do tubo.

B) Durante a obra serão executados testes de qualidade dos tubos, de seu assentamento e suas juntas por máquina de fumaça, constante queima de madeira verde e injeção, por fole, da fumaça na tubulação para detectar trincas falhas de vedação das juntas.

C) As juntas dos tubos serão rígidas, usando-se para isso argamassa de cimento e areia.

A argamassa será 1:3.

Esse tipo de junta será usado em locais secos, devendo a argamassa ser respaldada externamente com uma inclinação de 45° sobre a superfície do tubo. No caso em que na vala haja entrada de água, as juntas de cimento e areia, após perfeitamente acabadas, serão obrigatoriamente protegidas por um capeamento de argamassa de argila ou argamassa pobre de cimento e areia, ou ainda cimento e tabatinga (1:1 em volume).

Contrato: 1054707-14

PROJETO DE  
PREFEITURA

Francisco Cirino da Silva  
CPF 132.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

D) Para o caso de uso de manilhas, as juntas poderão ser com asfalto (piche de alcatrão). Nesse caso de juntas deverão ser prévia e cuidadosamente vedadas com corda alcatroada para impedir que o material da junta, quando fluído, penetre na tubulação.

**2.11. - Argamassas de uso geral.**

As argamassas de enchimento de juntas e revestimentos em geral serão preparadas em masseiras, em local revestido (tablado), sendo proibida a preparação da mistura diretamente em contato com o solo.

O cimento e a areia devem obedecer às normas de ABNT e a água deverá ser oriunda do sistema público de distribuição.

**2.12. - Alvenaria de tijolos ou blocos de concreto.**

Antes de assentamento e da aplicação das camadas de argamassa, os tijolos serão umedecidos.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, podendo ser utilizada argamassa pré-misturada, a critério da fiscalização. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco com argamassa de cimento e areia.

**2.13. - Concreto**

O concreto para todas as obras obedecerá ao fck fixado no projeto e os cuidados de sua preparação atenderão à NB-I de ABNT e outros documentos da ABNT.

**2.14. - Reaterro da vala**

Instalada a tubulação e aprovada pelo "teste de fumaça (\*), começará o reaterro. O reaterro se fará com camadas de 30 cm de espessura bem compactados, usando-se equipamento mecânico.

Até 30 cm acima da geratriz superior do tubo, o material do reaterro será escolhido, evitando-se material com pedras, terra vegetal, dando-se preferência aos solos argilosos.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

Na compactação do aterro, será feito o controle de umidade do material, procurando-se chegar próximo à umidade ótima (MB-33 da ABNT - Ensaio Normal de Compactação) e para se dotar um grau de compactação superior a 95%.

Toda a camada de terra para aterro que por motivo de encharcamento tiver umidade excessiva deverá ser escarificada de maneira - reduzir sua umidade, até alcançar a tolerância de umidade prevista.

**2.15. - Repavimentação.**

Pronto o reaterro, recompõe-se a pavimentação original.

**2.16. - (Fornecimento de peças de ferro fundido cinzento tampões e grelhas).**

As peças não deverão apresentar defeitos visíveis. As peças deverão ser homogêneas, isentas de falhas, fendas ou trincas.

Os tampões serão do tipo que possibilite serem travados no telar, para evitar trepidações e fáceis arrancamentos. Os bordos dos tampões, ao redor de sua circunferência, deverão ser completamente lisos.

No que for aplicável, será obedecida a NBR-6589 da ABNT.

Os furos dos tampões para içamento deverão varar toda espessura do tampão (furo aberto).

A classe do tampão será (escolher a classe).

O tampão deverá conter a inscrição

"Águas pluviais - P.M. de \_\_\_\_\_".

Nenhuma peça poderá ter seu peso inferior a 95% do peso da classe indicada na especificação.

**2.17. - Testes hidráulicos de funcionamento.**

O critério da fiscalização poderão ser realizados testes hidráulicos de funcionamento do sistema pluvial construído, principalmente para detectar:

- ocorrência de pontos baixos sem esgotamento;
- correta localização de Bocas de Lobo;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

- funcionamento de escadas hidráulicas;

Para simular as condições hidráulicas, poder-se-á usar água proveniente de carros reservatórios (carros-pipa) descarregada nas sarjetas.

### 2.18. – Boca de lobo

A captação do escoamento superficial das sarjetas para as galerias pluviais é feita por intermédio das bocas-de-lobo. As bocas-de-lobo devem ser localizadas de maneira a conduzirem adequadamente as vazões superficiais para as galerias. Nos pontos mais baixos do sistema viário deverão ser necessariamente colocadas bocas-de-lobo a fim de se evitar a criação de zonas mortas com alagamento e águas paradas.

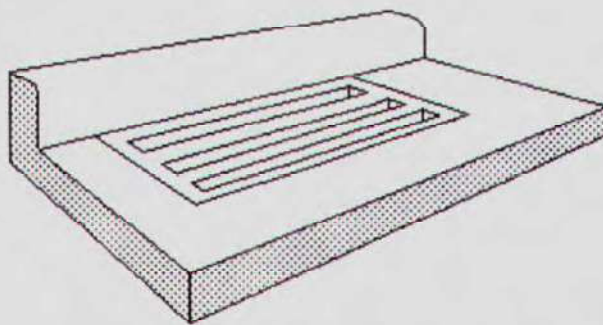


Figura 1. Exemplo de boca-de-lobo com grelha.

Como a lâmina d'água é inferior à altura da guia, a equação utilizada para descobrir a capacidade de engolimento da boca-de-lobo será a seguinte:

$$Q = 1,655 \times P \times y^{1,5}$$

onde,

Q - vazão máxima de engolimento da boca-de-lobo (m<sup>3</sup>/s);

P – perímetro da abertura da grelha, descontando os lados pelos quais a água não entra, como por exemplo, o lado junto à face do meio-fio (m);

y - nível d'água próximo à abertura da boca-de-lobo (m).

Considerando que todas as bocas-de-lobo utilizadas são iguais, as capacidades de engolimento para cada uma delas também serão. Sendo P = 1,72 m (1,00 + 2x0,36) e y = 0,12 m, o valor encontrado foi de 0,11833094 m<sup>3</sup>/s, mas na prática esse valor é um pouco diferente.

Considerando que pode existir alguma obstrução por detritos, irregularidades no pavimento e alguns outros fatores mais, é aconselhável utilizar um fator de redução da capacidade de engolimento das bocas-de-lobo, como mostrado na tabela abaixo:

PROPOSTA  
PREÇO



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

Localização na sarjeta	Tipo de Boca de Lobo	% permitida sobre o valor teórico
Ponto Baixo	De guia	80
	Com grelha	50
	Combinada	65
Ponto Intermediário	guia	80
	grelha longitudinal	60
	grelha transversal	60
	ou longitudinal com barras transversais	
	combinadas	
		110% dos valores indicados para a grelha correspondente

**Tabela 1. Fator de redução para bocas-de-lobo**

O fator de redução encontrado para ponto baixo foi de 50%, já que o tipo de boca-de-lobo utilizado foi o com grelha. A capacidade real de engolimento será dada pela multiplicação da vazão máxima teórica de engolimento da boca-de-lobo pelo fator de redução encontrado, resultando em 0,05916547 m<sup>3</sup>/s.

Considerando agora o valor acima encontrado, podemos locar uma quantidade correta de bocas-de-lobo ao longo das vias para que toda a água pluvial seja escoada adequadamente pelas sarjetas até encontrarem uma boca-de-lobo no seu caminho, sem que haja problema algum de transbordamento de água durante esse processo. Esse valor foi encontrado para cada rua dividindo a vazão total pela vazão de engolimento da boca-de-lobo escolhida, arredondado para um número inteiro.

#### 2.19. – Poços de visita

Além de proporcionar acesso aos condutos para sua manutenção, os poços de visita também funcionam como caixas de ligação aos ramais secundários. Portanto, sempre deve haver um poço de visita onde houver mudanças de seção, de declividade ou de direção nas tubulações e nas junções dos troncos aos ramais.

Geralmente, os poços são construídos de concreto, tijolos, blocos de concreto ou metal corrugado. O fundo do poço é, geralmente, de concreto e possui uma canaleta de seção semicircular para o escoamento da água. Os ramais podem ser ligados diretamente ao poço ou pode-se, através de uma queda externa, ligá-los ao fundo do poço. Quando a queda exceder 60 cm, normalmente, adota-se esta última solução.

A inclinação mínima de ligação entre a tubulação de saída da boca de lobo para o PV deve ser de 15%.

As tampas dos poços, assim como as molduras onde se encaixam, devem ser de ferro fundido com peso variando entre 90 kg (quando submetidas a tráfego leve) e 270 kg (em vias principais). As tampas não podem ser lisas para evitar que os veículos derrapem ao trafegar sobre elas.





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

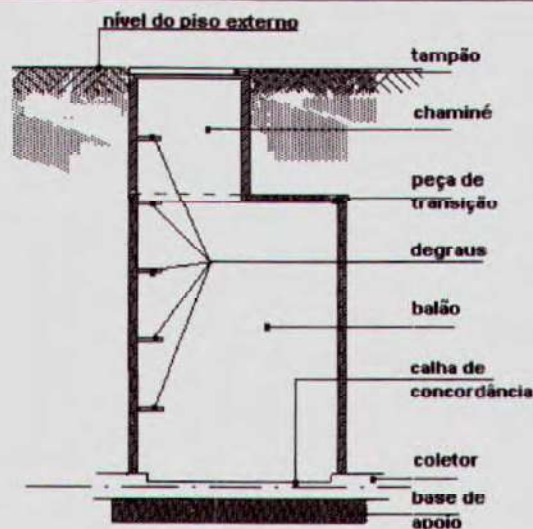


Figura 3. Exemplo de poço de visita

#### 2.20. – Boca de bueiro

Boca para bueiro simples tubular, diâmetro=0,60m, em concreto ciclópico, incluindo formas, escavação, reaterro e materiais, dimensões conforme projeto.

#### 2.21. – Manutenção do sistema de drenagem

Inspeção para cada estrutura:

**Sarjetas:** inspecionar pontos de acesso, superfície na área, identificar danos ou bloqueios. Inspecionar revestimento e se existe obstrução causada por acúmulo de resíduos e sedimentos (a cada 60 dias).

**Bocas de Lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** inspecionar pontos de acesso, superfície na área, identificar danos ou bloqueios. Inspecionar revestimento e se existe obstrução causada por acúmulo de resíduos e sedimentos (a cada 60 dias).

Procedimento de limpeza:

**Sarjetas:** Limpar sedimentos acumulados e resíduos sólidos diariamente, de forma contínua.

**Bocas de lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** Limpar sedimentos acumulados e resíduos sólidos a cada 60 dias, com atenção nos períodos de chuva.

Uma vez que toda sujeira é levada pelas águas das chuvas diretamente para as galerias, deve-se fazer uma desobstrução das galerias de águas pluviais sempre que for necessário, a fim de



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

prevenir as inundações nos períodos chuvosos. Este serviço deve ser realizado por uma empresa especializada e cabe à Prefeitura responsabilizar-se pela contratação.

Obs: depósito de material de entulho deve ser feito a jusante das ruas, para evitar novo acúmulo.

Procedimentos de manutenção (quando verificar necessidade):

**Sarjetas:** Reparar/substituir elementos danificados ou vandalizados, refazer revestimento.

**Bocas de lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** Reparar/substituir elementos danificados ou vandalizados, refazer revestimento.

MÃE D'ÁGUA – PB  
OUTUBRO DE 2019.

APROVADO  
PREFEITURA

Contrato: 1054707-14

Francisco Cirino da Silva  
CPF 432.161.124-20  
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

---

# SINALIZAÇÃO VERTICAL

---

MÃE D'ÁGUA – PB  
OUTUBRO DE 2019.

Contrato: 1054707-14

Página 1 de 16



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

### **SINALIZAÇÃO VERTICAL:**

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso, Da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas Suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir.

Mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu Deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Todos os símbolos e legendas **devem** obedecer à diagramação dos sinais contida neste Manual.

### **Princípios da sinalização de trânsito**

Na concepção e na implantação da sinalização de trânsito, **deve-se** ter como princípio básico as condições de percepção dos usuários da via, garantindo a real eficácia dos sinais.

Para isso, é preciso assegurar à sinalização vertical os princípios a seguir descritos:

#### **Legalidade**

Código de Trânsito Brasileiro - CTB e legislação complementar;

#### **Suficiência**

Permitir fácil percepção do que realmente é importante, com quantidade de sinalização compatível com a necessidade;

#### **Padronização**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

Seguir um padrão legalmente estabelecido, e situações iguais devem ser sinalizados com os mesmos critérios;

**Clareza**

Transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão;

**Precisão e confiabilidade**

Ser precisa e confiável, corresponder à situação existente;  
Ter credibilidade;

**Visibilidade e legibilidade**

Ser vista à distância necessária;  
Ser lida em tempo hábil para a tomada de decisão;

**Manutenção e conservação**

Estar permanentemente limpa, conservada, fixada e visível.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO**

**Definição e função**

A sinalização vertical de regulamentação tem por finalidade transmitir aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias urbanas e rurais. Assim, o desrespeito aos sinais de regulamentação constitui infrações, previstas no capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

Pelos riscos à segurança dos usuários das vias e pela imposição de penalidades que são associadas às infrações relativas a essa sinalização, os princípios da sinalização de trânsito devem sempre ser observados e atendidos com rigor.

As proibições, obrigações e restrições devem ser estabelecidas para dias, períodos, horários, locais, tipos de veículos ou trechos em que se justifiquem, de modo que se legitimem perante os usuários.

É importante também que haja especial cuidado com a coerência entre diferentes regulamentações, ou seja, que a obediência a uma regulamentação não incorra em desrespeito à outra.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Conjunto de Sinais de Regulamentação:



*[Handwritten signature]*



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

### **Aspectos legais**

As mensagens dos sinais de regulamentação são imperativas e seu desrespeito constitui infração, conforme capítulo XV do CTB.

As formas, cores e dimensões que formam os sinais de regulamentação são objeto de resolução do CONTRAN e **devem** ser rigorosamente seguidos, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário. Os detalhes dos sinais aqui apresentados constituem um padrão coerente com a legislação vigente.

### **Sinais de regulamentação**

Com o objetivo de facilitar seu entendimento, escolha e aplicação, neste manual os 51 (cinquenta e um) sinais de regulamentação estão agregados em 8 (oito) grupos, alguns também em subgrupos, conforme sua natureza, função, característica e aspecto do trânsito que regulamentam.

Os grupos e subgrupos são os seguintes:

1. Preferência de passagem
2. Velocidade
3. Sentido de Circulação
4. Movimentos de circulação
  - 4.1. Proibidos
  - 4.2. Obrigatórios
5. Normas especiais de circulação
  - 5.1. Controle de faixas de tráfego
  - 5.2. Restrições de trânsito por espécie e categoria de veículo
  - 5.3. Modos de operação
6. Controle das características dos veículos que transitam na via
7. Estacionamento
8. Trânsito de pedestres e ciclistas



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**Características:**

**Padrões alfanuméricos**

Para mensagens complementares dos sinais de regulamentação em áreas urbanas, devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números dos tipos Helvética Medium, Arial, Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings ou similar. Em áreas rurais devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números do tipo Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings series "D" ou "E (M)".

**Retrorefletividade e iluminação**

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal).

Nas rodovias ou vias de trânsito rápido, não dotadas de iluminação pública as placas devem ser retrorefletivas, luminosas ou iluminadas.

Em vias urbanas recomenda-se que as placas de "Parada Obrigatória" (R-1), "Dê a Preferência" (R-2) e de "Velocidade Máxima" (R-19) sejam, no mínimo, retrorefletivas.

Estudos de engenharia podem demonstrar a necessidade de utilização das placas retrorefletivas, luminosas ou iluminadas em vias com deficiência de iluminação ou situações climáticas adversas.

As placas confeccionadas em material retrorefletivo, luminosas ou iluminadas devem apresentar o mesmo formato, dimensões e cores nos períodos diurnos e noturnos.

**Materiais das placas**

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retrorefletivas) ou retrorefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo "esferas expostas". O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

**Suporte das placas**

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

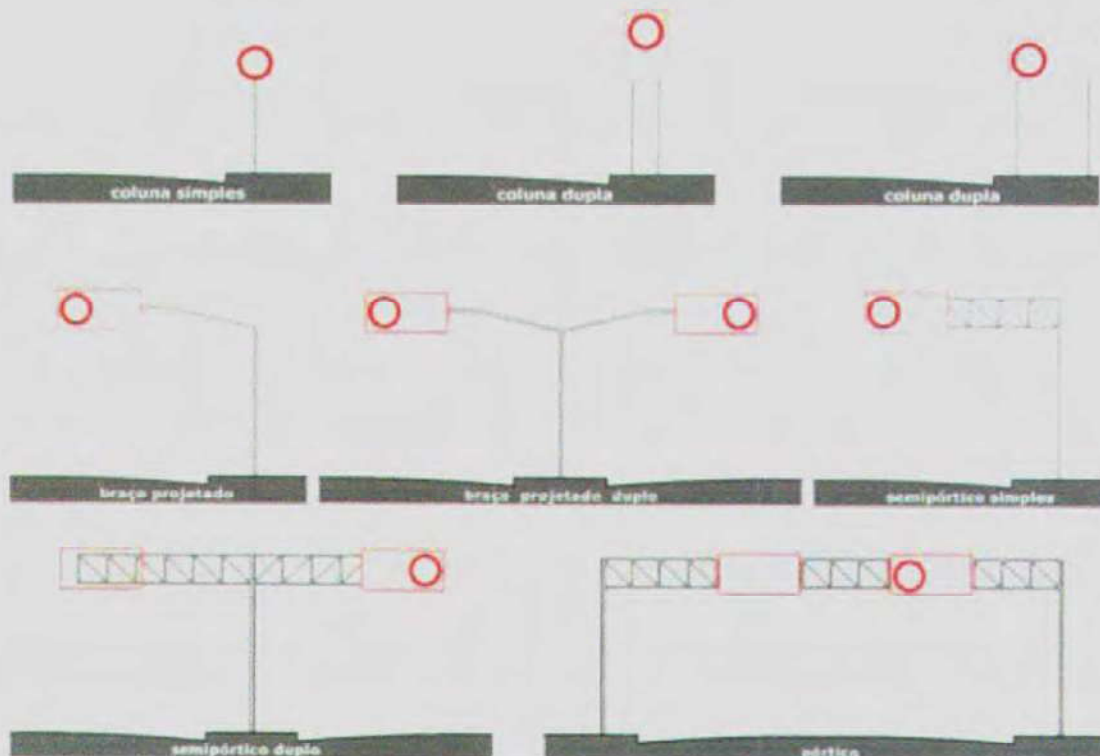
Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

**Exemplos de suportes:**





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

Em determinados casos as placas podem ser fixadas em suportes existentes usados para outros fins, tais como, postes de iluminação, colunas ou braços de sustentação de grupos semaforicos.

Por questão de segurança e visibilidade é recomendável, quando possível, que a estrutura de viadutos, pontes e passarelas seja utilizada como suporte dos sinais, mantida a altura livre destinada à passagem de veículos.

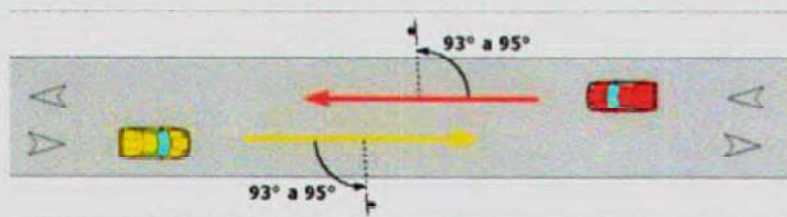
Os suportes **devem** possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. **Não devem** constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.

Para sinais usados temporariamente, os suportes podem ser portáteis ou removíveis com características de forma e peso que impeçam seu deslocamento.

#### Posicionamento na via

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que **devem** regulamentar, exceto nos casos previstos neste Manual.

As placas de sinalização **devem** ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de  $93^\circ$  a  $95^\circ$  em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



As placas suspensas podem ser utilizadas, conforme estudos de engenharia de tráfego, nas seguintes situações:

- controle de uso de faixa de trânsito;
- interseção complexa;
- três faixas ou mais por sentido;
- distância de visibilidade restrita;
- pequeno espaçamento entre interseções;
- rampas de saídas com faixas múltiplas;
- grande percentagem de ônibus e caminhões na composição do tráfego;
- falta de espaço para colocação das placas nas posições convencionais;
- volume de tráfego próximo à capacidade da via.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

Nas vias rurais e urbanas de trânsito rápido, a não ser que o espaço existente seja muito limitado, recomenda-se manter uma distância mínima de 50 metros entre placas, para permitir a leitura de todos os sinais, em função do tempo necessário para a percepção e reação dos condutores, especialmente quando são desenvolvidas velocidades elevadas.

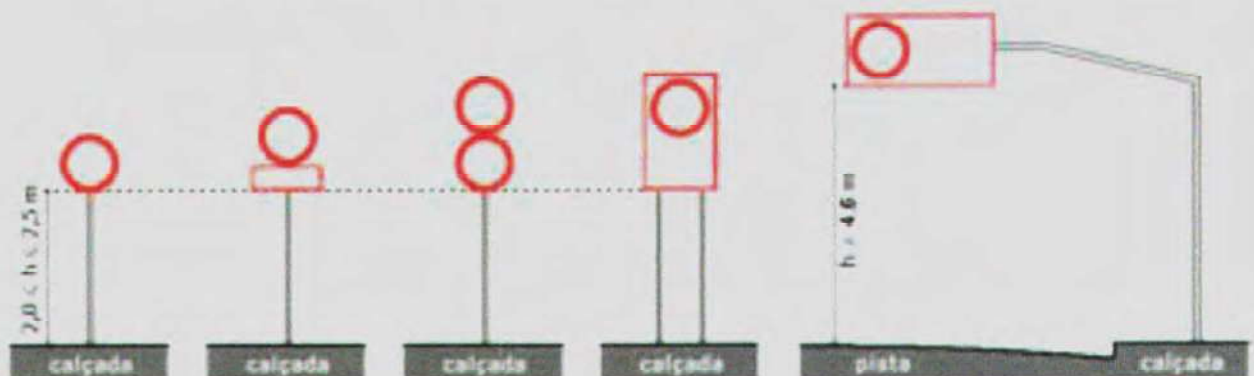
A altura e o afastamento lateral de colocação das placas de sinalização estão especificados de acordo com o tipo de via, urbana ou rural e são apresentados nas figuras a seguir.

**Posicionamento em vias urbanas:**

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, **deve** ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

Para as placas suspensas a altura livre mínima **deve** ser de 4,6 metros.

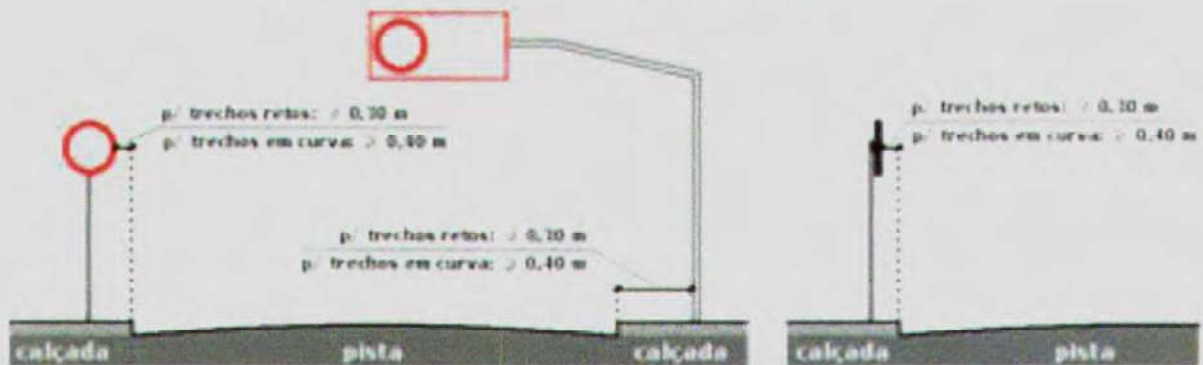


O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, **deve** ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.

Nos casos de placas suspensas, **deve** ser considerados os mesmos valores medidos entre o suporte e a borda da pista.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO



A colocação de placas laterais em vias de trânsito rápido, com características semelhantes às vias rurais, poderá ser efetuada da mesma forma à aplicada nestas últimas, desde que não obstrua a eventual circulação de pedestres.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

Sinal

Duplo sentido de circulação

R-28



Significado

Assinala ao condutor do veículo que a via de sentido único de circulação passa a ser de sentido duplo, após o ponto em que o sinal estiver colocado.

Princípios de utilização

O sinal R-28 deve ser utilizado quando uma via de sentido único de circulação passa a ter sentido duplo.

Posicionamento na via

A placa deve ser colocada no ponto a partir do qual ocorre a alteração na circulação.

Deve ser colocada no lado direito da via/pista, e repetida no lado esquerdo, quando a visibilidade estiver prejudicada.

Em vias com mais de 2 faixas e sentido único de circulação a placa deve ser repetida no lado esquerdo da via/pista.

Nos casos em que o sinal precisa ser visto também pelo fluxo de trânsito da via/pista transversal, a placa deve ser colocada em ângulo que permita a adequada visibilidade.

Em vias urbanas ou rurais a placa deve ser colocada no máximo a 5,0 m do prolongamento do meio-fio ou bordo da via/pista transversal ou canteiro central.

A placa pode ser suspensa sobre a pista.

Em interseção semaforizada a placa pode ser fixada na coluna ou braço projetado do semáforo, obedecendo aos critérios de posicionamento.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Exemplos de aplicação



Fig. 94 via urbana



Fig. 95 via urbana



Fig. 96 via urbana



Fig. 97 via rural

Relacionamento com outras sinalizações

O sinal R-28 deve ser antecedido pelo sinal A-25 "Mão dupla adiante", acrescido, sempre que possível, de mensagem complementar "A \_\_\_ m" ou "Próxima quadra".

O sinal R-28 pode vir acompanhado de linhas de divisão de fluxos opostos, marcas de canalização e setas direcionais.

Enquadramento

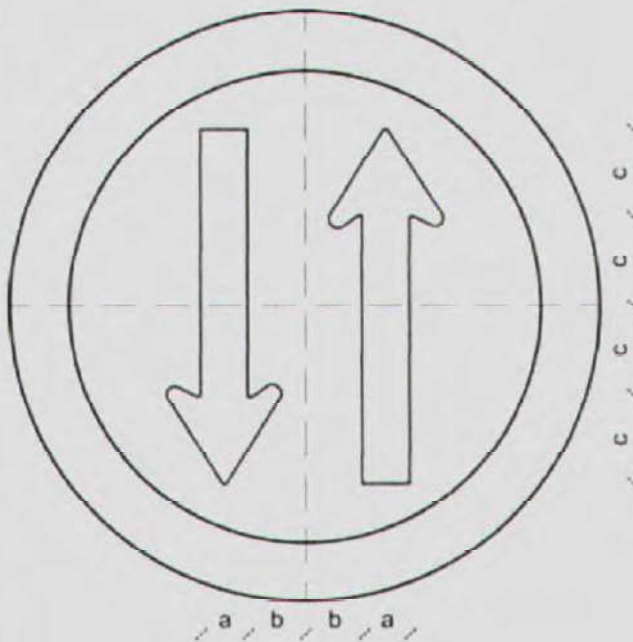
O desrespeito ao sinal R-28 caracteriza infração prevista no art. 186, inciso I, do CTB.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

**R-28**

Duplo Sentido  
de Circulação



**CORES:**  
Fundo: Branco  
Orla: Vermelho  
Seta: Preto  
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)					Seta
	Sinal	Malha	a	b	c	
URBANA	φ 400	20 x 20	32	40	60	SR1
	φ 500	25 X 25	40	50	75	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	75	113	SR3
RURAL	φ 500	25 X 25	40	50	75	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	75	113	SR3
	φ 1000	50 X 50	80	100	150	SR4
	φ 1200	60 X 60	96	120	180	SR5

**Nota:**

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".




ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

5.1 Regulamentação de Preferência de Passagem

Refere-se aos sinais que determinam os fluxos de veículos que devem parar ou dar preferência de passagem em uma interseção. São caracterizados, a seguir, os sinais:

R-1 - "Parada obrigatória"

R-2 - "Dê a preferência"

Sinal	Parada obrigatória	R-1 
Significado	Assinala ao condutor que deve parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista.	
Princípios de utilização	<p>O sinal R-1 deve ser utilizado quando se deseja reforçar ou alterar a regra geral de direito de passagem prevista no art. 29, inciso III, do CTB.</p> <p>Seu uso deve se restringir às situações em que a parada de veículos for realmente necessária, sendo insuficiente ou perigosa a simples redução da velocidade, ou quando ocorrer uma das condições abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• onde o risco potencial, ou a ocorrência de acidentes, demonstre sua necessidade;</li><li>• nas interseções sem controle por semáforo, em área que tenha grande número de interseções semaforizadas;</li><li>• nas passagens de nível não semaforizadas;</li><li>• em vias transversais, junto a interseções com vias consideradas preferenciais, devido suas condições geométricas, de volume de tráfego ou continuidade física;</li><li>• em interseções em que a via considerada secundária apresenta visibilidade restrita.</li></ul>	
Posicionamento na via	<p>A placa deve ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo.</p> <p>Em pistas com sentido único de circulação, em que o posicionamento da placa à direita não apresente boas condições de visibilidade, este sinal pode ser repetido ou colocado à esquerda.</p>	

Sinais Regulamentação - Pref. Pass. 39





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Em pistas com sentido único de circulação, com duas ou mais faixas de trânsito, com grande volume de tráfego, recomenda-se o uso de placa contendo o sinal R-1 em ambos os lados.

Quando a via secundária interceptar a via que tem preferência de passagem em ângulo agudo, a posição da placa R-1 deve ser tal que não gere dúvidas aos usuários.

Em vias urbanas, a placa deve ser colocada no máximo a 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

Em vias rurais, a placa deve ser colocada no mínimo a 1,5 m, e no máximo a 15,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

A placa pode ser utilizada suspensa sobre a pista.

Exemplos de aplicação

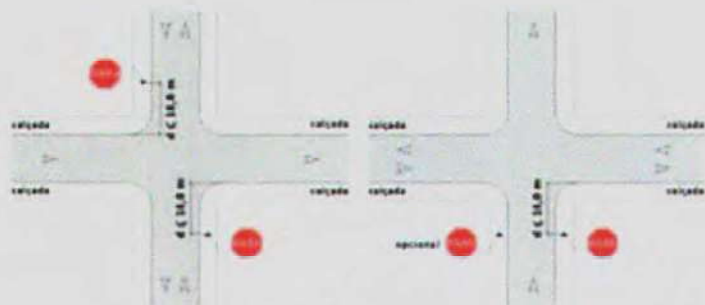


Fig. 9 via urbana

Fig. 10 via urbana



Fig. 11 via urbana

Fig. 12 via urbana



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

R-1

Parada Obrigatória



**CORES:**

Fundo: Vermelho Refletivo  
Orla Interna: Branco Refletivo  
Orla Externa: Vermelho Refletivo  
Letras: Branco Refletivo  
Verso: Preto Fosco

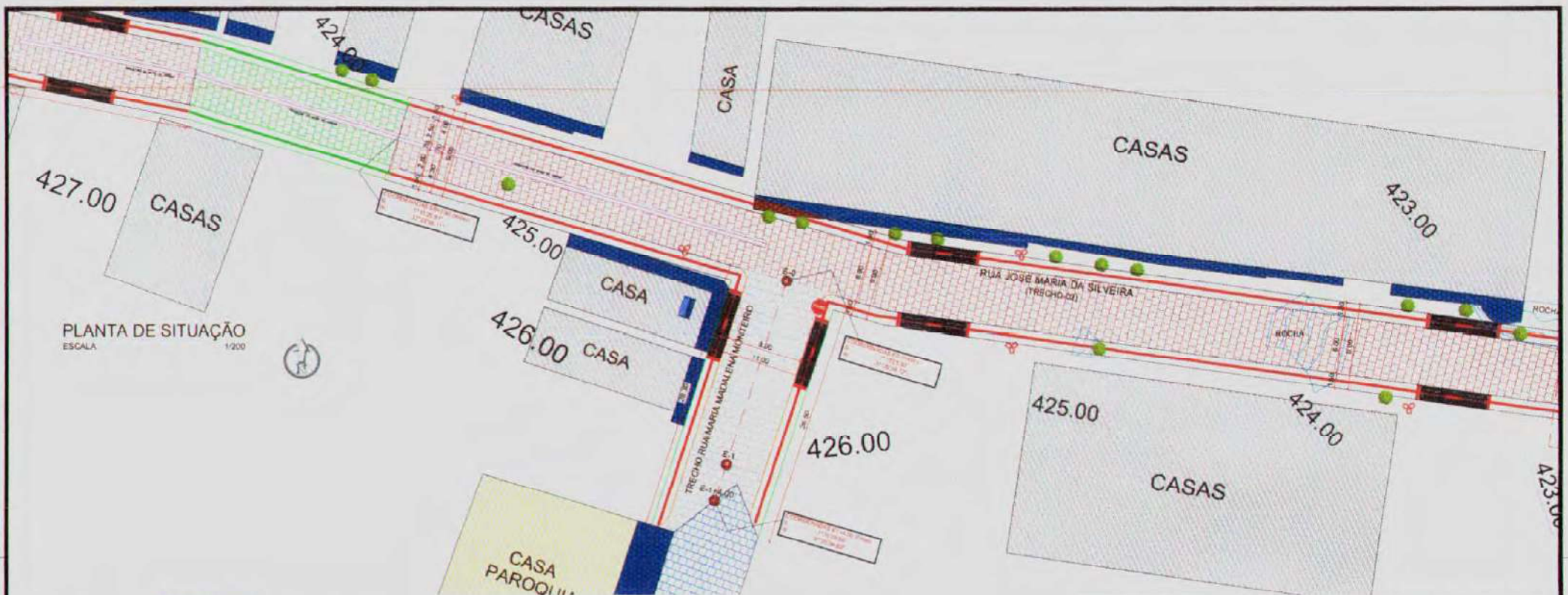
**LETRAS:**

Série D ou E, texto centralizado.

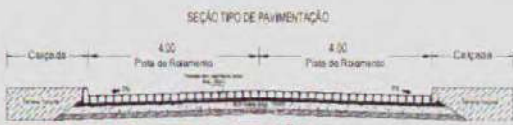
VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
RURAL	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
	480	24 x 24	138

**Nota:**

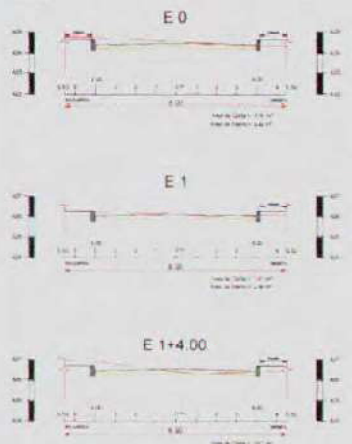
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1/200



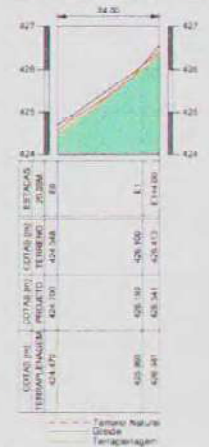
DETALHAMENTO DA SEÇÃO  
ESCALA 1/100



SEÇÕES TRANSVERSAIS  
ESCALA 1/200

- LEGENDA:**
- PUNTA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA
  - MEIO-FIO EXISTENTE
  - MEIO-FIO PROPOSTO
  - LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEGRAMOS
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - CALÇADA A CONSTRUIR COM RECURSO PRÓPRIO
  - CALÇADA EXISTENTE
  - MARGEM AMPLIA A CONSTRUIR COM RECURSO PRÓPRIO
  - P1 - VAZELAS DEMOLÍVEIS
  - P2 - SINTOX PROIBIDO
  - ROCHA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
  - CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
  - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO CONTRATO
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR COM RECURSO PRÓPRIO
  - COTAGEM
  - ENTURBADO DE TRATAMENTO
  - POSTO EXISTENTE
  - ÁRVORE EXISTENTE

Perfil Longitudinal  
Escala: H - 1/6.000 V - 1/800



PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1/600



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

**TRECHO DA RUA MARIA MADALENA MONTEIRO**

COMPRIMENTO DA RUA:	Varizível
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	8.00M
ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR:	0.00M
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	54.80M
ROCHA A DEMOLIR:	0.00M²
CINTURÃO DE TRATAMENTO:	0.00M
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	199.64M²
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	0.00M²
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	0.00M²
CALÇADA A CONSTRUIR:	55.35M²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	2 UND

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URSANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB

Seção	Áreas		Soma das Áreas		Dist	Volume de Corte		Volume de Aterro	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
SEÇÃO 01	2.75	0.40	2.35	0.00	1.80	0.90	3.00	0.00	0.00
SEÇÃO 01	1.87	0.24	1.63	1.88	13.00	40.39	40.79	4.00	0.00
APCÃO 01+00	2.01	0.90	1.11	0.00	2.00	1.00	0.00	1.00	0.00
<b>QUADRO DE VOLUMES (m³)</b>						Volume de Corte:		42.58	m³
						Volume de Aterro:		7.64	m³

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS URSANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB  
SALVADOR, 2008. MARIA DA SILVA, 1980-08-20

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_  
CONTRATANTE: \_\_\_\_\_

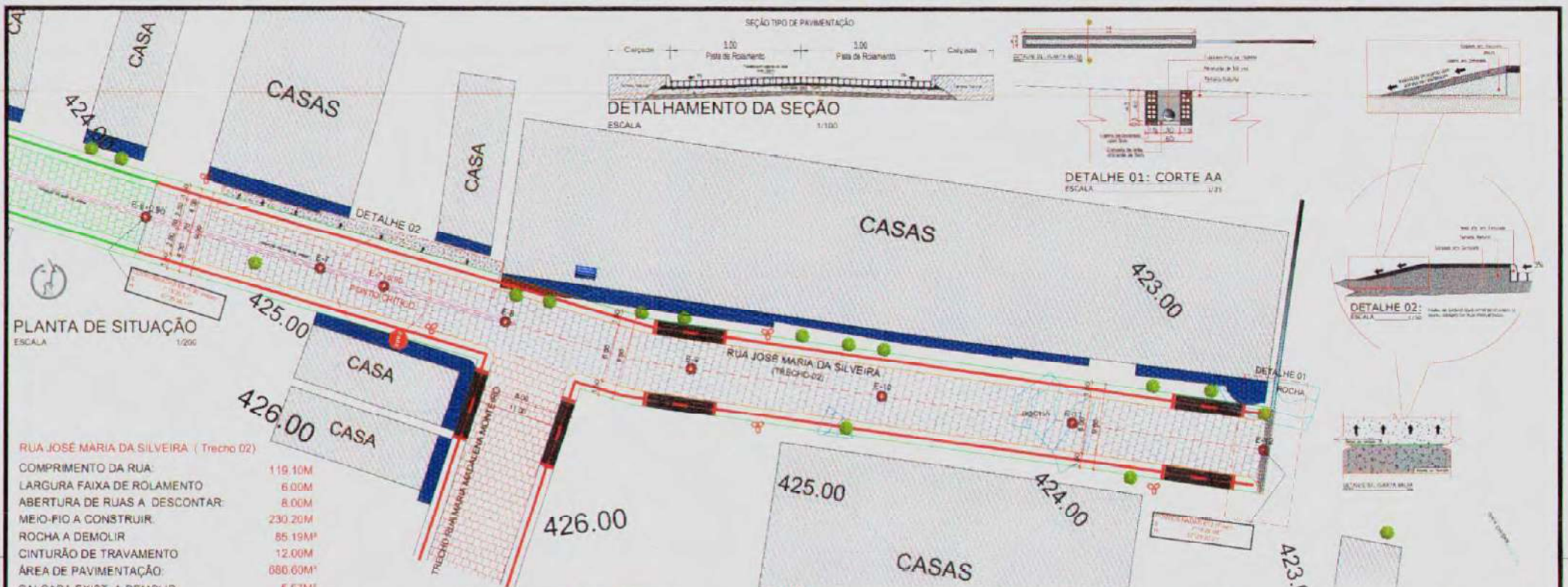
**TOPOGRAFIA**

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URSANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB  
CONTRATO: 10400/08  
ENGENHEIRO: ENG. CIVIL MARIA MADALENA MONTEIRO  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

RESPONSÁVEL	ASSINATURA	DATA	REVISÃO
DESENHO			
CÓPIA			
VERBO			
PRANCHAS	DESENHO-ESCALA		

01/01

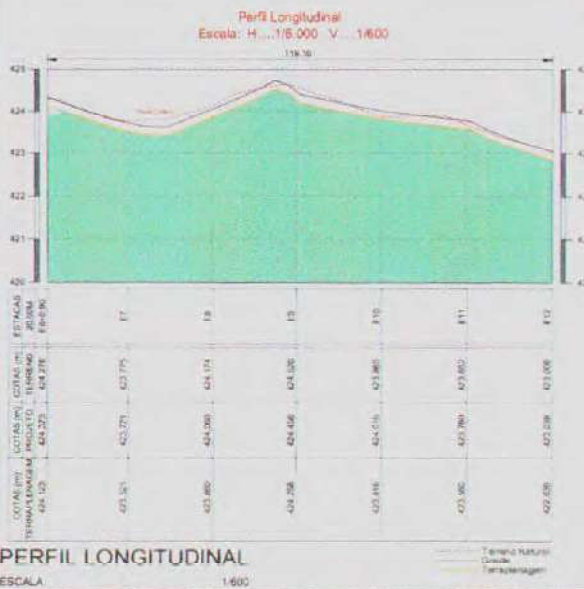
INDICADOR GRÁFICO



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1/200

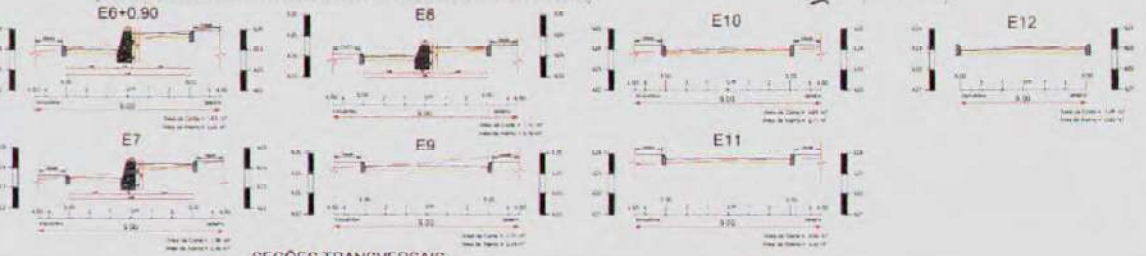
**RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (Trecho 02)**

COMPRIMENTO DA RUA	119,10M
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO	6,00M
ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR	8,00M
MEIO-FIO A CONSTRUIR	230,20M
ROCHA A DEMOLIR	85,19M <sup>2</sup>
CINTURÃO DE TRAVAMENTO	12,00M
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	686,60M <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR	5,57M <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. DESCONTAR	0,00M <sup>2</sup>
CALÇADA A CONSTRUIR	273,51M <sup>2</sup>
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	4 UND



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

- LEGENDA**
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA
  - MEIO-FIO EXISTENTE
  - MEIO-FIO PROPOSTO
  - SEÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PARALELELOGRAMO
  - LAÇADA A CONSTRUIR
  - CALÇADA A CONSTRUIR COM RECURSO PAVIMENTO EXISTENTE
  - MURO DE ARRAMA A CONSTRUIR COM RECURSO PAVIMENTO EXISTENTE
  - ROCHA A DEMOLIR
  - ROCHA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
  - CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
  - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MEIO-FIO (CORRATO)
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR COM RECURSO PAVIMENTO EXISTENTE
  - ESTRADA
  - CRISTALO DE SINALIZAÇÃO
  - MURO EXISTENTE
  - ARREDE EXISTENTE



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB

Seção	Áreas		Soma das Áreas		Med.	Volume de Corte		Volume de Alerto		
	Corte	Alerto	Corte	Alerto		Parcial	Acumulada	Parcial	Acumulada	
SEÇÃO 06	1,50	1,50	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SEÇÃO 07	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SEÇÃO 08	1,00	3,00	4,00	1,00	0,00	20,00	30,00	0,00	10,00	
SEÇÃO 09	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SEÇÃO 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SEÇÃO 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SEÇÃO 12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
						<b>QUADRO DE VOLUMES (m<sup>3</sup>)</b>				
						Volume de Corte:	182,87	m <sup>3</sup>		
						Volume de Alerto:	82,76	m <sup>3</sup>		

VERIFICAÇÃO FONTE DE DADOS NECESSÁRIOS AO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA, TRONCO 02

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
PROJETADEIRO: \_\_\_\_\_  
CONSTRUTOR: \_\_\_\_\_

**TOPOGRAFIA**

PROJETO: IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB  
CONTRATO: 001/2019  
ENGENHEIRO: RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (TRONCO 02)  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

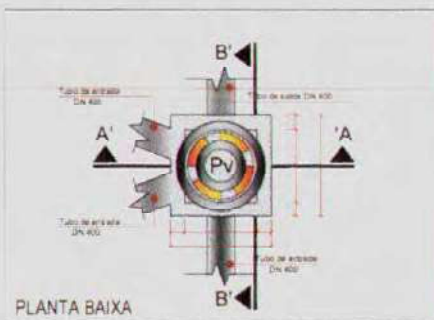
RESPONSÁVEL	RUBRICA	CALCULO TOPOGRAFIA
DESIGNO		
CÓPIA		
REVISÃO		
PRONCHA		

01/01

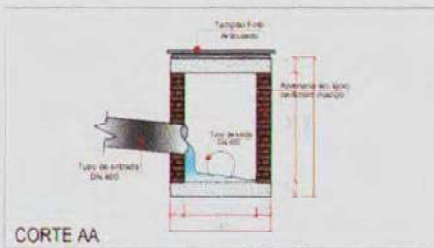
INDICACIONARI

**ENEP**  
ENGENHARIA E SERVIÇOS

PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1/600

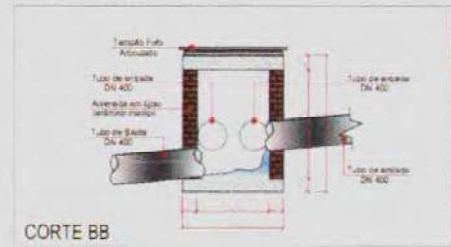


PLANTA BAIXA

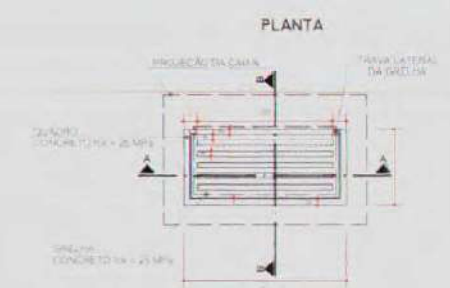


CORTE AA

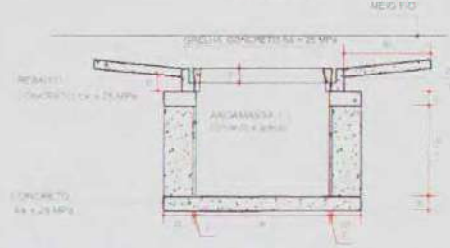
DETALHE POÇO DE VISITA  
ESCALA 1/50



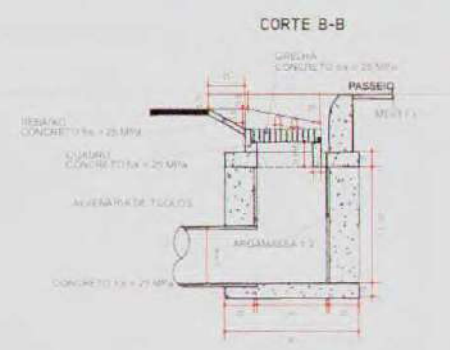
CORTE BB



CORTE A-A

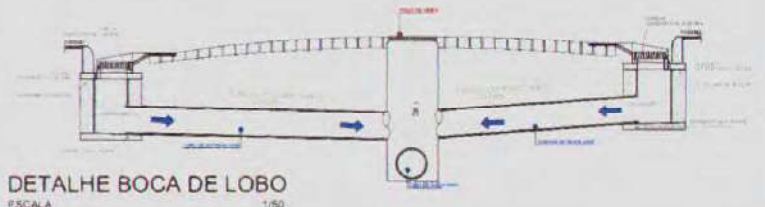


DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/125



QUANT.	UNID.	Q. M.	Q. M.	Q. M.	Q. M.	Q. M.
1	BOCA	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
1	ACESSÓRIO	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

OBSERVAÇÕES:  
1- DIMENSÕES EM CM  
2- AS QUANTIDADES APRESENTADAS INCLUEM A GRELHA, O QUADRO E O REBAIXO DE CONCRETO.



DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/50

PROPRIETÁRIO  
ENGENHEIRO  
CONSTRUTOR

## DRENAGEM

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA - PB  
CONTRATO Nº: 1054707-14  
ENDEREÇO: RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA ( Trecho 02)  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	ÁREA DA OBRATA	DATA	REVISÃO
CÓPIA					
VISTO				ABR. DE 2019	

FRANCHA	DESENHO/ESCALA	INDICADOS(AS)
02/02		



PLANTA



ELEVADO



CORTE A-A

CORTE B-B

DETALHE PONTA DE ALA  
ESCALA 1/150

TABELA I

COMP.	Ø 0,40
C	0,58
D	0,47
E	0,34
F	0,50
G	0,15
H	0,25
I	0,15
L	0,38
M	0,19
N	0,23
O	0,30
P	0,40
Q	0,45
R	0,23
S	

- 1) Usar concreto ciclópico, contendo 70% de concreto Rc20 = 225 Km/cm<sup>2</sup> e 30% de sc "Pedra de mão"
- 2) O valor indicado para "L" é o mínimo a ser adotado, devendo ser aumentado caso as condições do terreno de fundação exijam.
- 3) No cálculo dos volumes foi considerado o valor mínimo de "L" (Tabela I). No caso de ser adotado um valor maior deve-se para cada metro de acréscimo de "L", aumentar os volumes de concreto do valor correspondente obtido na tabela III

TABELA II

BUEIROS	ESCONDIDÃO						
	0°	3°	12°	15°	30°	35°	37°
Ø 0,40	1,06	1,04	1,01	1,00	1,02	1,04	1,07

4) As dimensões são em metro.

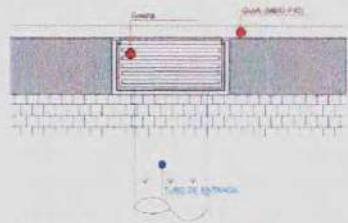
TABELA III

BUEIROS	Ø 0,40
SIMPLES	1,871 m <sup>3</sup>

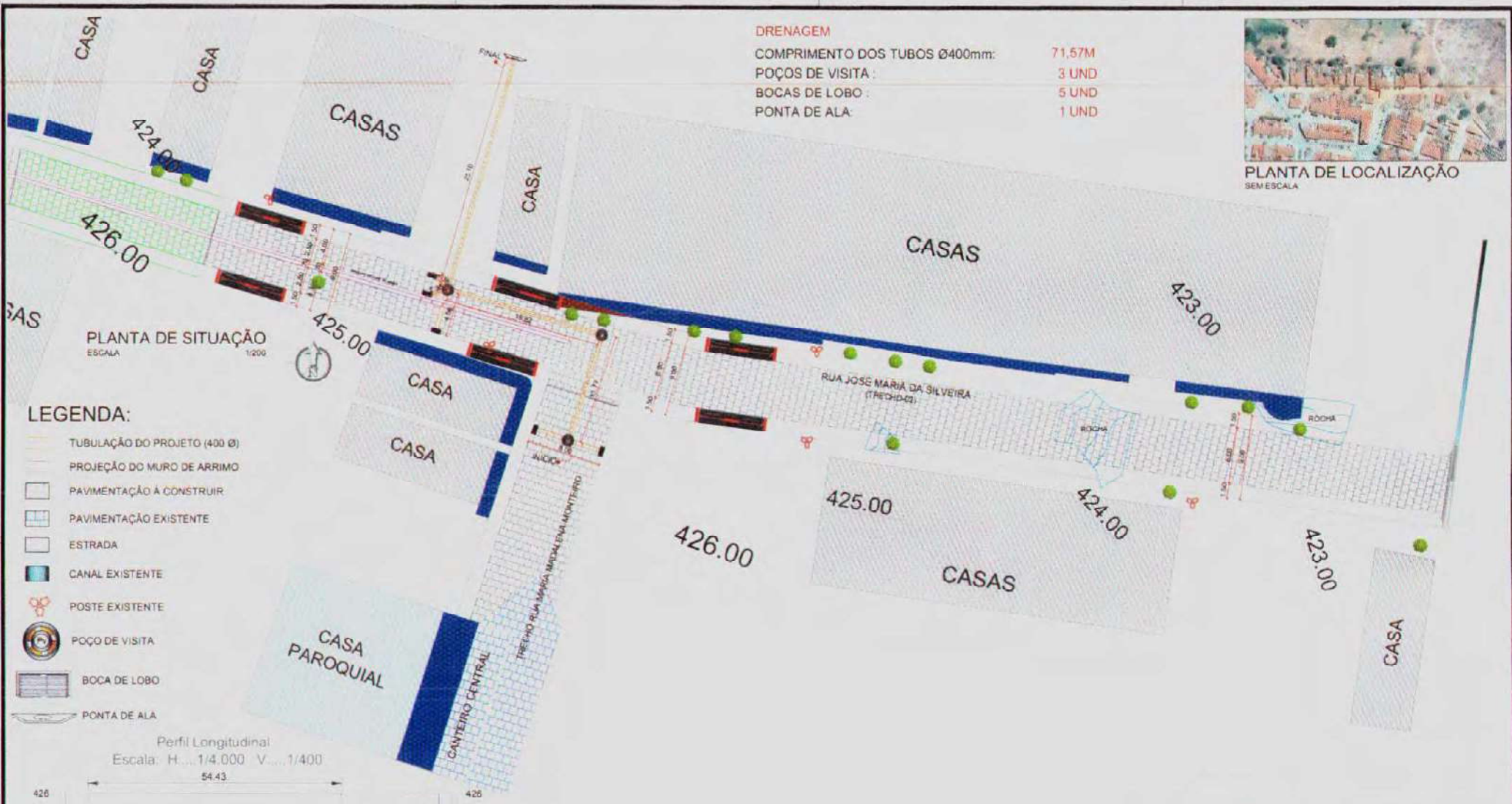
- 5) O assentamento dos tubos será feito sobre solo apoiado a 95% ou mais da massa específica aparente máxima seca do ensaio DNER-ME- 47 / 64. O solo deverá ser apoiado em camadas de 20 cm de espessura

TABELA IV

Ø 0,40 m
5,79 m <sup>2</sup>



DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/30



**DRENAGEM**  
 COMPRIMENTO DOS TUBOS Ø400mm: 71,57M  
 POÇOS DE VISITA: 3 UND  
 BOCAS DE LOBO: 5 UND  
 PONTA DE ALA: 1 UND

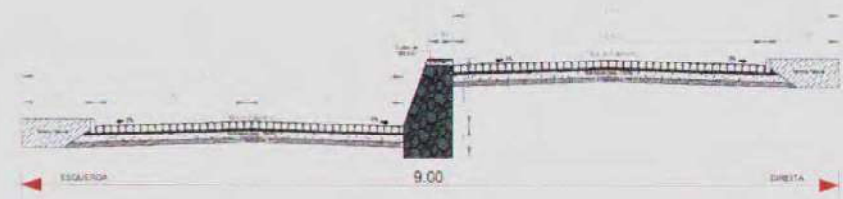
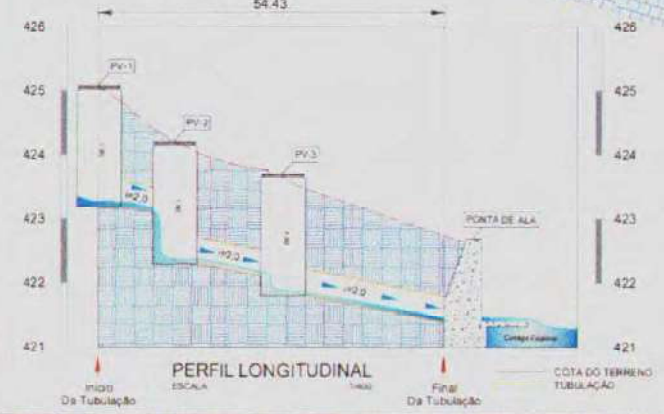


PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1/200

**LEGENDA:**

- TUBULAÇÃO DO PROJETO (400 Ø)
- PROJEÇÃO DO MURO DE ARRIMO
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRADA
- CANAL EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POÇO DE VISITA
- BOCA DE LOBO
- PONTA DE ALA

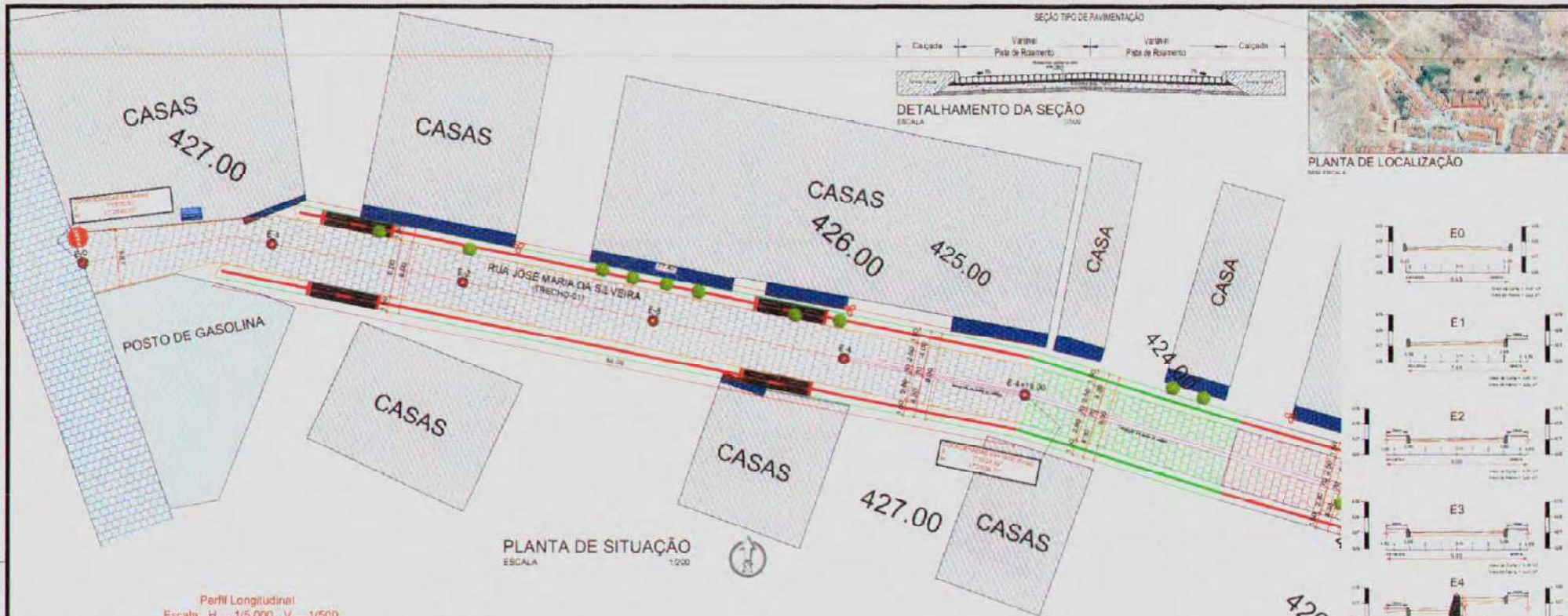
Perfil Longitudinal  
Escala: H... 1/4.000 V... 1/400



PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO \_\_\_\_\_  
 CONSTRUTOR \_\_\_\_\_

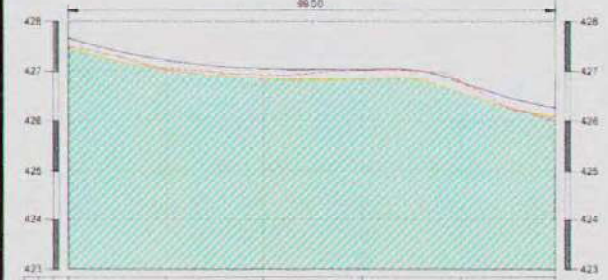
DRENAGEM			
PROJETO	IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PARA O URBANISMO DE QUADRA DE Nº 1434-15		
CONTRATO Nº	1084701/14		
ENGENHEIRO	RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA (TRENCH-02)		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA		
RESPONSÁVEL	RESUMO	DATA	REVISÃO
DESENHO			
COPIA			
IMPR.			
PRELIMINAR	DESENHO E ESCALA	INDICADOS(AS)	
01/02			





PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1:200

Perfil Longitudinal  
Escala: H...1/5.000 V...1/500



ESTAGIO	ESTAGIO	ESTAGIO	ESTAGIO	ESTAGIO	ESTAGIO
00	01	02	03	04	05
427.028	427.228	427.060	427.028	427.028	427.028
426.841	427.047	426.922	426.841	426.841	426.841
426.537	427.027	426.791	426.537	426.537	426.537
426.009	426.269	426.009	426.009	426.009	426.009

- LEGENDA:**
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA
  - MEIO-FIO EXISTENTE
  - MEIO-FIO PROPOSTO
  - LÍNEA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARA-RETRÉDOS
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - CALÇADA A CONSTRUIR COM RECURSO PRÓPRIO
  - MARGEM DE ARRIBA A CONSTRUIR COM RECURSO PRÓPRIO
  - R1 - PARADA OBRIGATORIA
  - R2 - SINALIZADO PROIBIDO
  - ROCHA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
  - CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
  - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MODO CONTRATO
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR COM RECURSO PRÓPRIO
  - PÉTRADA
  - ENTORNO DE TRAVAMENTO
  - RUA EXISTENTE
  - ÁRVORE EXISTENTE

**RUA JOSÉ MARIA DA SILVEIRA ( Trecho 01)**

COMPRIMENTO DA RUA:	99,00M
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	Varável
ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR:	0,00M
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	198,00M <sup>2</sup>
ROCHA A DEMOLIR:	95,95M <sup>2</sup>
CINTURÃO DE TRAVAMENTO:	6,00M <sup>2</sup>
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	564,61M <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	2,08M <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	0,00M <sup>2</sup>
CALÇADA A CONSTRUIR:	180,84M <sup>2</sup>
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	4 UND

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Item	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
...	...	...	...	...
<b>QUADRO DE VOLUMES (m³)</b>				
Volume de Corte	...	...	...	
Volume de Abate	...	...	...	

PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1:500

Terreno Natural  
Graude  
Terrenagem

PROPRIETÁRIO:  
ENCOMENDADO:  
CONTRATADO:

**TOPOGRAFIA**

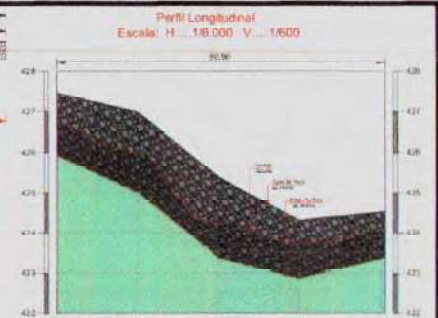
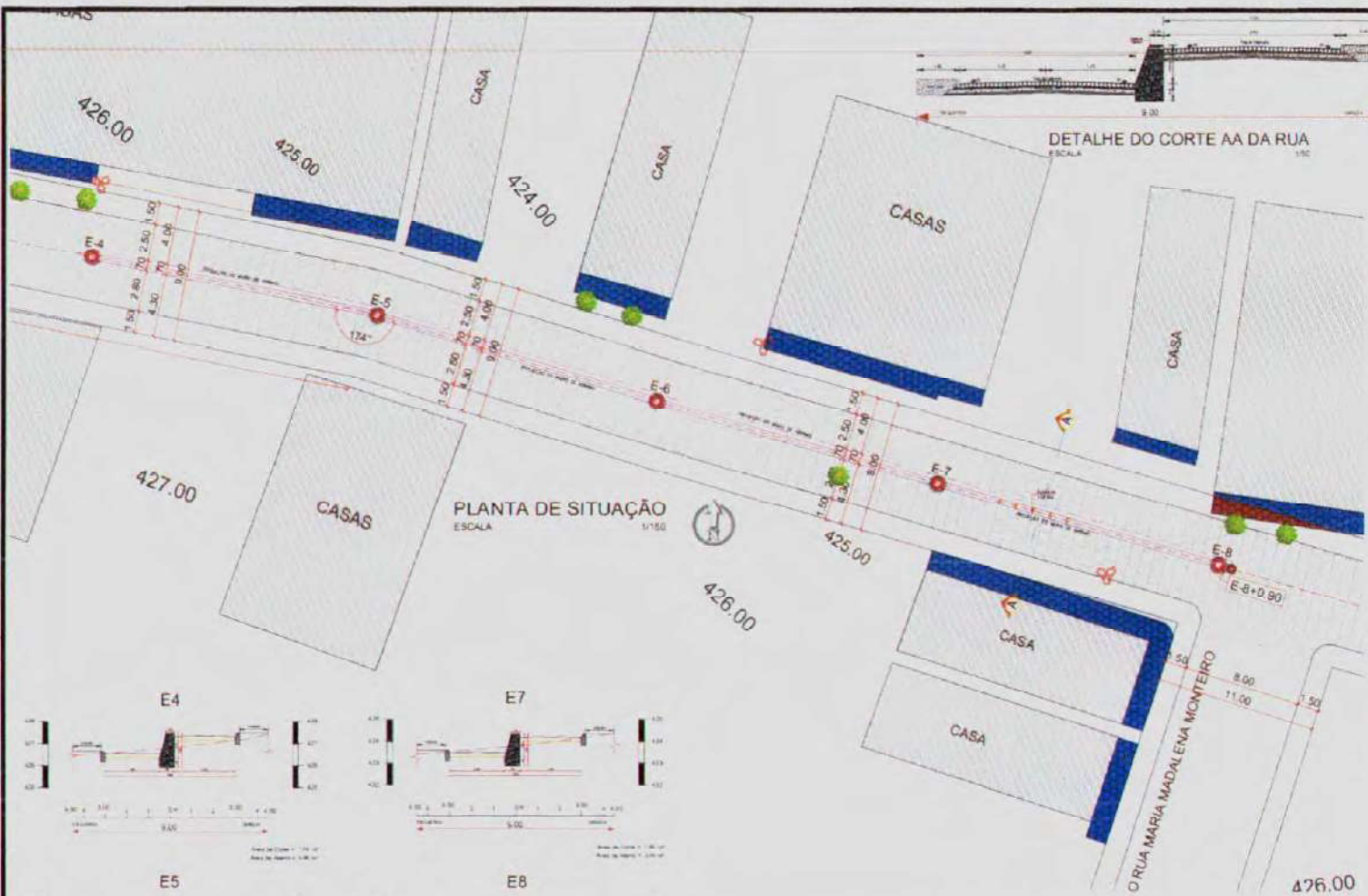
PROJETO: ...  
CONTEÚDO: ...  
EMPRESA: ...  
PROPRIETÁRIO: ...

RESPONSÁVEL:	REVISÃO:	DATA:
DESENHO:	REVISÃO:	REVISÃO:
COPIA:	DATA:	REVISÃO:
VISTO:	DATA:	REVISÃO:
PROCHA:	DESENHO/ESCALA:	

01/01

INIBICADONIAN

**ENEP**

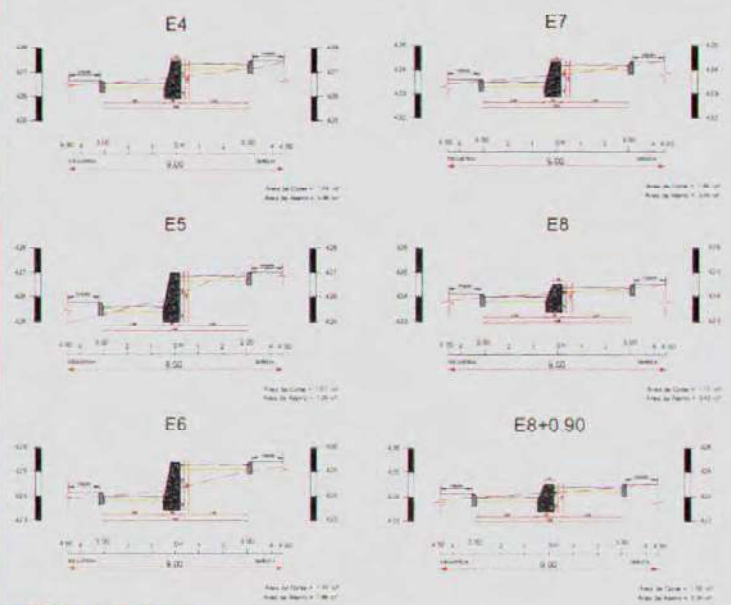


PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA 1:600

ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO
0+00	0+15	0+30	0+45	0+60	0+75
426.00	425.00	424.00	423.00	422.00	421.00
426.00	425.00	424.00	423.00	422.00	421.00
426.00	425.00	424.00	423.00	422.00	421.00

— Terreno Natural  
— Proposta de Pavim.  
— Base do Muro

- LEGENDA:
- ERD DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS
  - MURO DE ARRIO A CONSTRUIR COM RECURSO PRÓPRIO
  - CALÇADA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
  - CALÇADA EXISTENTE A DISCONTAR
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
  - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO LONRATO
  - ESTRADA
  - DENTURA DE TRATAMENTO
  - POSTE EXISTENTE
  - ARVORE EXISTENTE



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
 IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB

Seção	Áreas		Borda das Áreas		Muro	Volume de Corte		Volume de Aberto	
	Corte	Aberto	Corte	Aberto		Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
SEÇÃO 04	1.200	0.900	0.900	0.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEÇÃO 05	1.500	1.200	1.200	1.200	0.000	20.000	20.000	20.000	20.000
SEÇÃO 06	1.400	1.000	1.000	1.100	0.000	20.000	50.000	30.000	54.000
SEÇÃO 07	1.500	0.800	0.800	1.300	0.000	00.000	00.000	23.400	77.400
SEÇÃO 08	1.500	0.800	0.800	1.300	0.000	20.000	115.700	9.000	86.700
SEÇÃO 08+0.90	1.700	0.800	0.800	1.300	0.000	1.170	116.870	0.300	87.000

QUADRO DE VOLUMES (m³)		
Volume de Corte	116,88	m³
Volume de Aberto	87,00	m³

**TOPOGRAFIA**

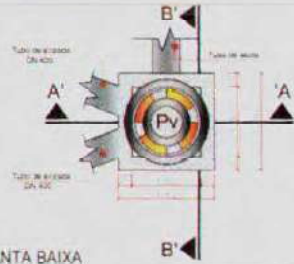
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB  
 CONTATO: RUI JOSÉ BARREIRA JUNIOR  
 ENDEREÇO: RUA JOSÉ BARREIRA JUNIOR, 100 - MÃE D'ÁGUA - PB  
 PROPOSTA Nº: 000/2019

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	REVISÃO
DATA	DATA	DATA	REVISÃO
PRIMEIRA	RESPONSÁVEL		

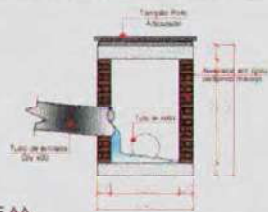
01/01

**ENEP**  
ENGENHARIA DE PROJETOS

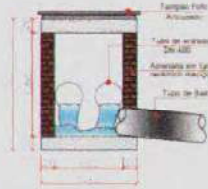




PLANTA BAIXA



CORTE AA

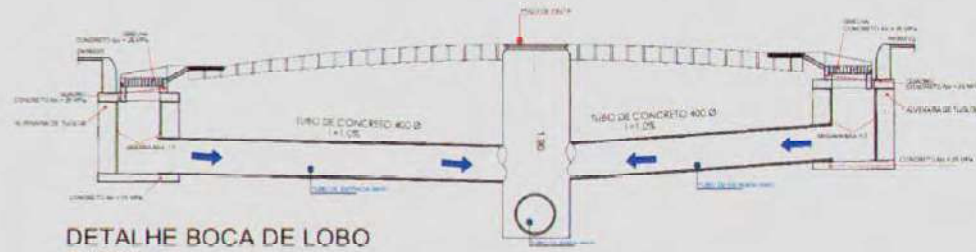


CORTE BB

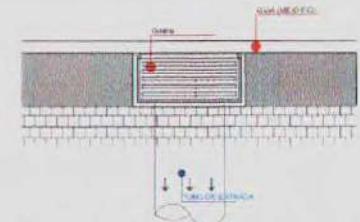
DETALHE POÇO DE VISITA  
ESCALA 1/50

**DRENAGEM**

COMPRIMENTO DOS TUBOS Ø400mm: 5.20M  
 POÇOS DE VISITA: 1 UND  
 BOCAS DE LOBO: 2 UND

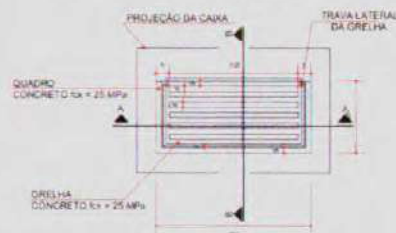


DETALHE BOCA DE LOBO  
SEM ESCALA

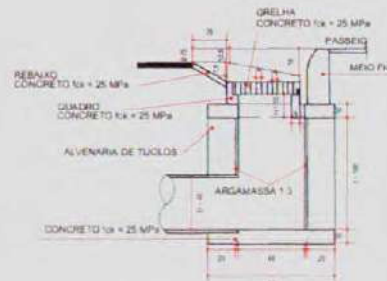


DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/30

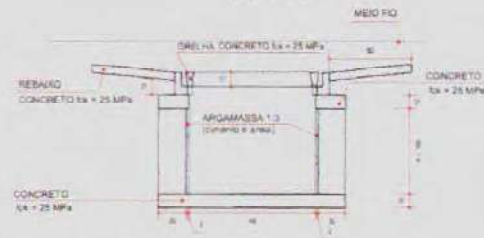
PLANTA



CORTE B-B



CORTE A-A



DETALHE BOCA DE LOBO  
ESCALA 1/125

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS						
ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE
1	B	1	1	1	1	1
2	B	1	1	1	1	1
3	B	1	1	1	1	1

OBSERVAÇÕES:  
 1- DIMENSÕES EM CM  
 2- AS QUANTIDADES APRESENTADAS INCLUEM A GRELHA, O QUADRO E O REBAIXO DE CONCRETO.

PROPRIETÁRIO:

ENGENHEIRO:

CONSTRUTOR:

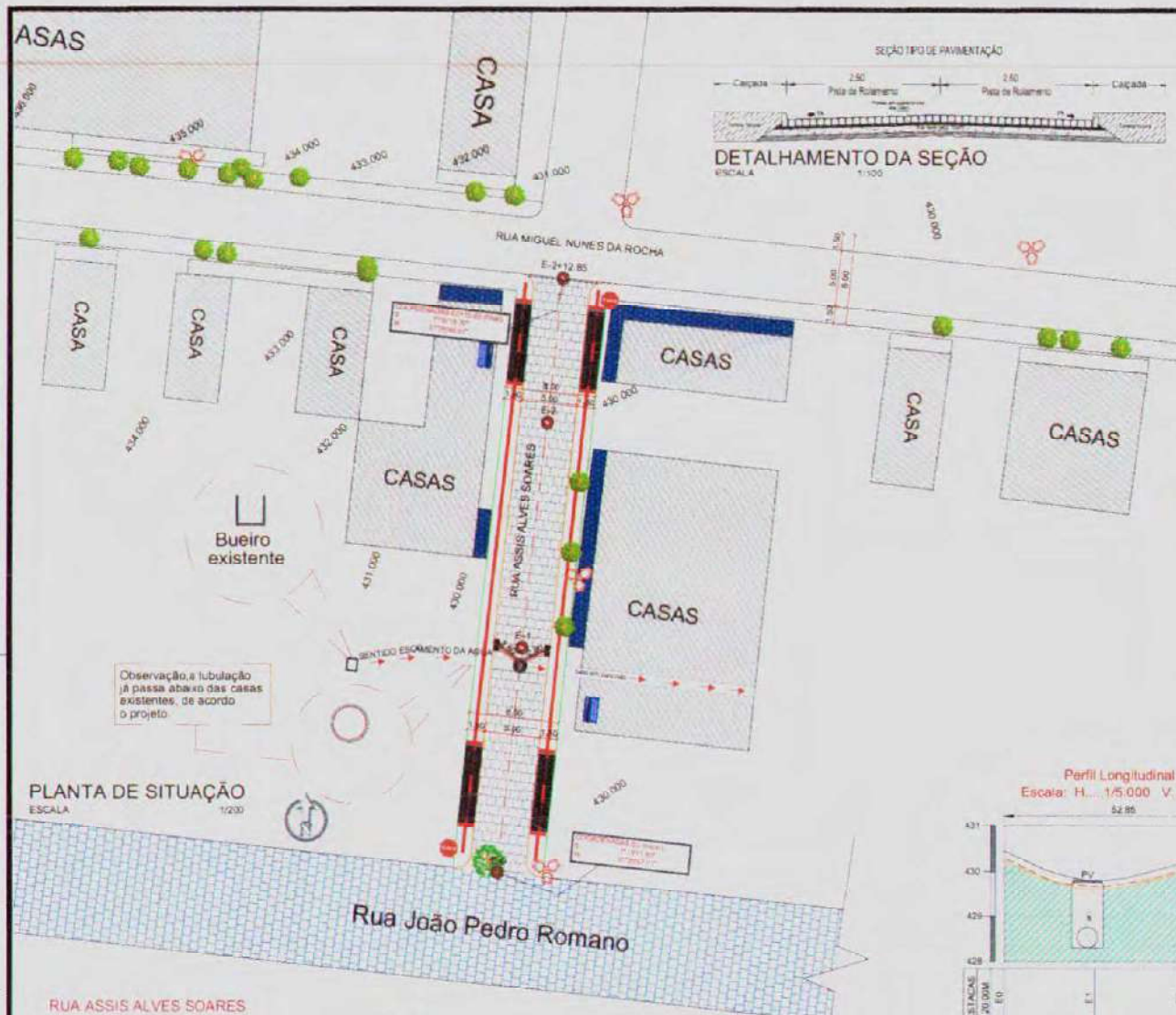
**DRENAGEM**

PROJETO: IMPLANTACÃO DE PAVIMENTACÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PE  
 CONTRATO: 10M/17/14  
 ENDEREÇO: RUA ASSIS ALVES SOARES  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO:
ÁREA DO PROJETO ÁREA DA COTAÇÃO TÁBUA DE QUANTIDADES MÉDIA DE PREÇO		27.05.2014	1 - Revisão

DESENHO	COPIA	PRANCHA	DESENHO/ESCALA
02/02		INDICADOS(A/S)	





**LEGENDA:**

- PLACA DE DRENAGEM DA RUA
- MURO EXISTENTE
- MURO PROPOSTO
- FAIXA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELOGRAMO
- CALÇADA A CONSTRUIR
- R1 - RUAÇA TERMINADA
- R2 - SENTIDO PROIBIDO
- PLACA EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE A DEMOLIR
- PLACA EXISTENTE A DESCONTAR
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO NÍVEL DO TERRENO
- ESTRADA
- CINTURÃO DE TRAVAMENTO
- POTE EXISTENTE
- POTE DE RUA
- BACA DE LORO
- TUBO EM CONCRETO 1.00X1.00
- TUBO EM CONCRETO 1.00X1.00X1.00

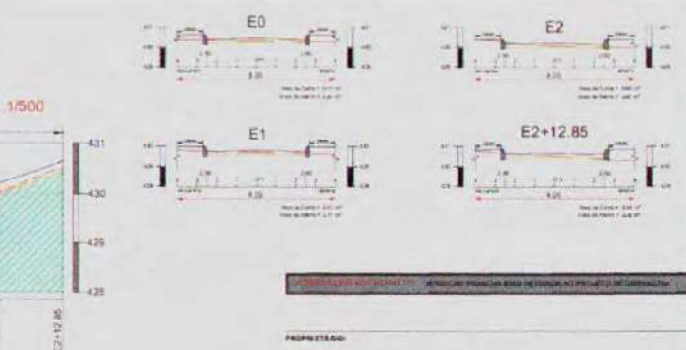
**MEMORIAL DE CÁLCULO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA  
 IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA/PB

Seções	Áreas		Barras das áreas		Metros	Volume de Corte		Volume de Aterro	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
SEÇÃO 00	2,85	0,85	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
SEÇÃO 01	0,50	0,77	1,00	0,70	10,00	10,50	10,50	6,50	16,10
SEÇÃO 02	0,50	0,82	1,50	0,80	10,00	10,50	20,00	13,00	29,10
SEÇÃO 02+12,85	0,50	0,90	1,00	0,80	0,00	0,00	36,50	10,70	40,15

**QUADRO DE VOLUMES (m³)**

Volume de Corte:	26,35	m³
Volume de Aterro:	46,15	m³



**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
 ESCALA 1/200

Observação: a tubulação já passa abaixo das casas existentes, de acordo com o projeto.

**5.1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE**

LARGURA FAIXA DE PAVIMENTAÇÃO	5,00M
ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR	0,00M
MEIO-FIO A CONSTRUIR	105,70M
ROCHA A DEMOLIR	0,00M²
CINTURÃO DE TRAVAMENTO	5,00M
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	264,25M²
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR	0,00M²
CALÇADA EXIST. DESCONTAR	0,00M²
CALÇADA A CONSTRUIR	105,43M²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	4 UND

ESTACÃO	COTAS (m)	COTAS (m)	COTAS (m)
210,00	430,226	429,438	430,4
E0	427,508	427,786	427,6
E1	436,012	430,712	430,0
E2	436,452	430,652	430,0
E2+12,85			

**PERFIL LONGITUDINAL**  
 ESCALA 1/500

**TOPOGRAFIA**

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA/PB  
 CONTRATO: 01/02  
 ENFERMEIRO: IFRN - ASSIS ALVES SOARES  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'ÁGUA

RESPONSÁVEL: HUBERSON  
 DESENHADOR: [Nome] / [Data]  
 CORTE: [Número]  
 VISTO: [Assinatura]  
 PRANCHETA: DESENHOMECALHA

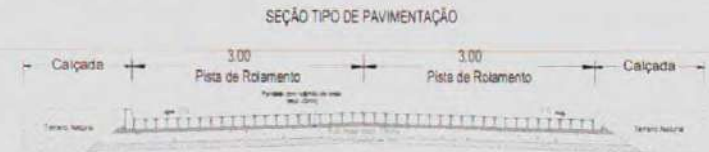
DATA: 11/06/2023  
 REVISÃO: 01/02

INTERMUNICIPAL

**SNEP**



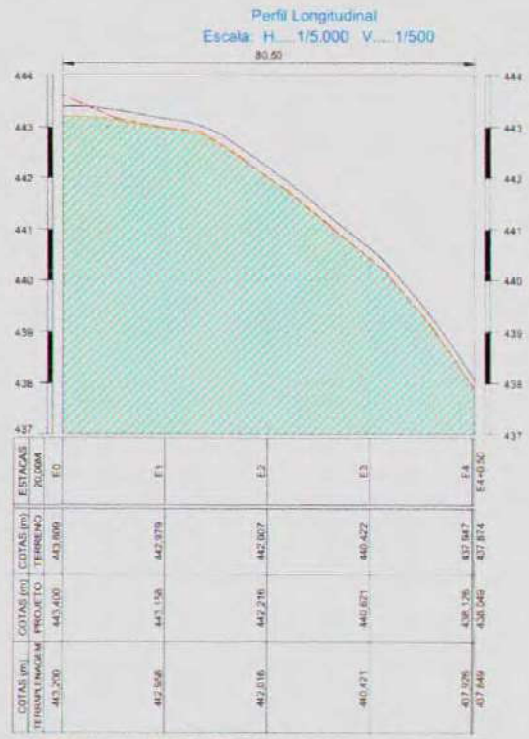
**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESCALA 1/200



**DETALHAMENTO DA SEÇÃO**  
ESCALA 1/75



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA



**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA 1/500

- LEGENDA:**
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA
  - MEIO-FIO EXISTENTE
  - MEIO-FIO PROJETO
  - EMO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEGRAMAS
  - CALÇADA A CONSTRUIR
  - B1 - PARADA OBRIGATORIA
  - R3 - SENTIDO PROIBIDO
  - PEDRA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
  - CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
  - PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR NO MESMO CONTRATO
  - ESTRADA
  - CINTURÃO DE TRAVAMENTO
  - POSTE EXISTENTE
  - POÇO DE VISTA
  - ARVORE EXISTENTE

**RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA**

COMPRIMENTO DA RUA:	80,50M
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO	6,00M
ABERTURA DE RUAS A DESCONTAR:	0,00M
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	161,00M <sup>2</sup>
ROCHA A DEMOLIR	121,22M <sup>2</sup>
CINTURÃO DE TRAVAMENTO	6,00M
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	483,00M <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	4,18M <sup>2</sup>
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	19,74M <sup>2</sup>
CALÇADA A CONSTRUIR:	160,35M <sup>2</sup>
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	4 UND

PROPRIETÁRIO:  
 END ENCOMENDADO:  
 CONSTRUTOR:

**TOPOGRAFIA**

PROJETO: 001/2018/01/01 - REVISÃO 01 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA - RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA - 01/2018  
 CONTRATO: 001/2018  
 ENDEREÇO: RUA ALTINA FERREIRA DA SILVA  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

RESPONSÁVEL	FUNÇÃO	DATA	REVISÃO
DESENHO	DESENHISTA	01/2018	01
CÓPIA	DESENHISTA	01/2018	02
01/01	DESENHISTA	01/2018	03

01/01 INSCRICIONADO

**SNEP**  
Sociedade Nacional de Engenharia de Projeto



PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

PRANCHA

## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

TRABALHOS TÉCNICOS

DATA

NOME

PROFISSIONAL

2019

01 / 01

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE D'AGUA

MUNICÍPIO: MÃE D'AGUA

LOCAL: DIVERSAS RUAS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA PB

DESENHO / ESCALA

SEM ESCALA

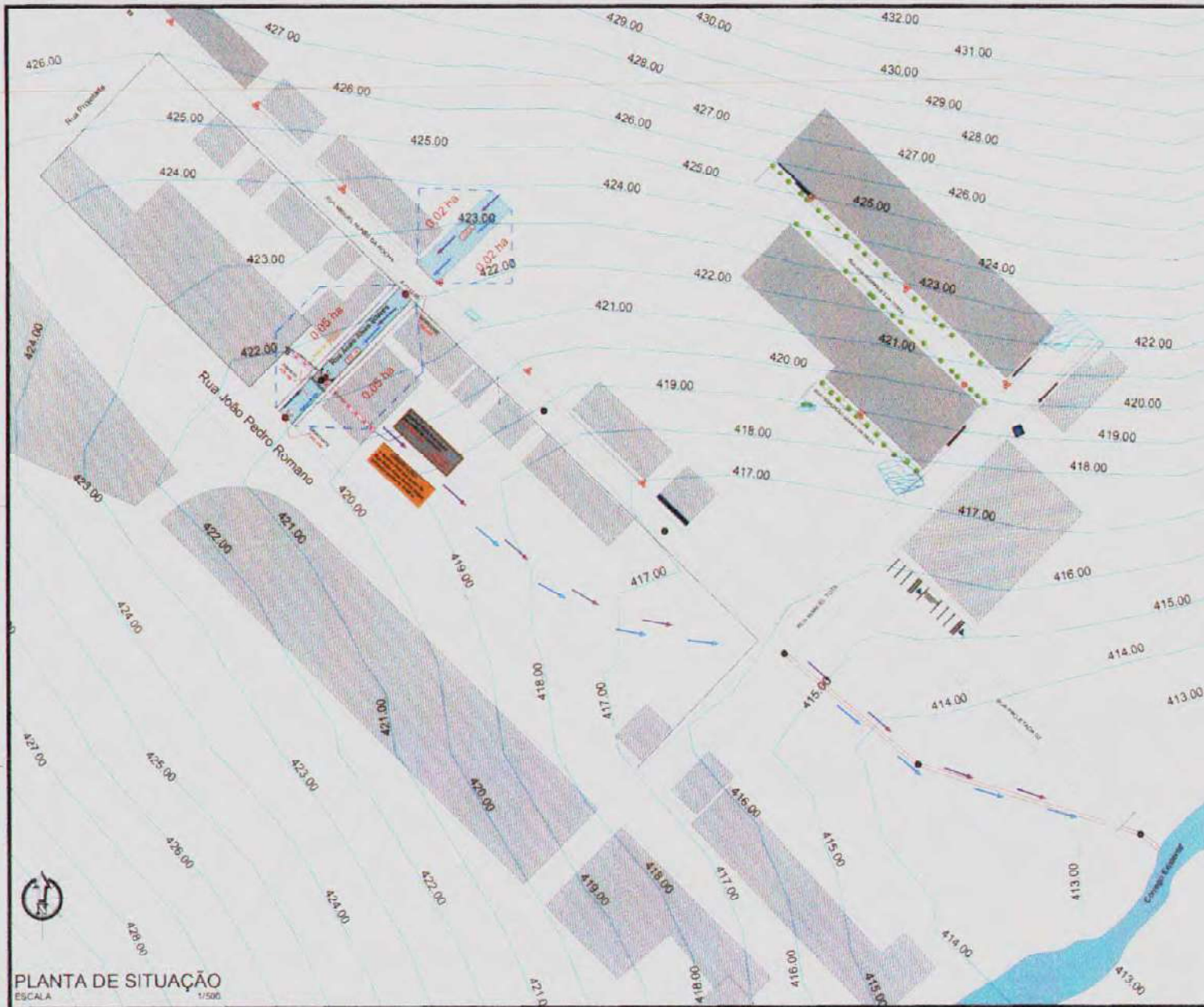
**ISNEP**  
Engenharia

Fone: (83) 3512 7293 - João Pessoa - PB  
Fone: (83) 3421 7838 - Patos - PB





**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA



**AREA DE CONTRIBUIÇÃO**

Rua Altina Ferreira da Silva	0,34ha
Rua José Maria da Silveira (Trecho 01)	0,35ha
Rua José Maria da Silveira (Trecho 02)	0,61ha
Rua Assis Alves Soares	0,20ha
Trecho da Rua Maria Madalena Monteiro	0,13ha

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_  
 CONSTRUTOR: \_\_\_\_\_

BACIA HIDROGRÁFICA			
PROJETO	BACIA HIDROGRÁFICA DE DRENAGEM DA ÁREA DE INTERESSE PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO		
CONTRATO Nº	123456789		
ENCOMENDADO	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO		
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO MUNICIPAL DE SÃO PAULO		
COORDENADOR	REVISOR(A)	ELABORADOR(A)	APROVADOR(A)
DATA	DATA	DATA	DATA
FEITO	REVISÃO	ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO
PRIMEIRA	SEGUNDA	TERCEIRA	QUARTA
01/02	INDICADO(S)		<b>SNBP</b>

**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESCALA 1/500



**TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2020**  
**ANEXO II – MODELO RESUMO PROPOSTA**

**À**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA DE MÃE D'ÁGUA - PB**  
**REF: TOMADA DE PREÇOS Nº ...../2020**  
**OBJETO: .....**

Prezados Senhores,  
Pelo presente submetemos à apreciação de Vossas Senhorias, a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, declarando que:

a) Executaremos a Obra de Contratação de empresa de especializada, para ..... pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), conforme Planilha Orçamentária de Preços em anexo, compreendendo os seguintes preços por contrato de repasse:

**a.1.** O objeto acima para o Contrato de Repasse nº CT\_1054707-14/2018 – SICONV Nº 869286-MCIDADES, apresento o valor total de R\$ ..... (.....)

**a.2.** O objeto acima para o Contrato de Repasse nº 1061855-33/2018 – SICONV 880447-MCIDADES, apresento o valor total de R\$ ..... (.....), será de 05(cinco)meses

b) O prazo máximo de execução das obras são as seguintes:

**b.1.** O objeto acima para o Contrato de Repasse nº CT\_1054707-14/2018 – SICONV Nº 869286-MCIDADES, apresento prazo de execução de \_\_\_\_\_ meses.

**b.2.** O objeto acima para o Contrato de Repasse nº 1061855-33/2018 – SICONV 880447-MCIDADES apresento prazo de execução de \_\_\_\_\_ meses, a contar do recebimento da ordem de serviço, conforme cronograma de execução físico-financeiro, em anexo. Assumimos inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação desta.

c) Manteremos válida a proposta pelo prazo de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias corridos, contados da data da sua apresentação.

d) Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e de pessoal desde que assim o exijam a FISCALIZAÇÃO.

e) Na execução das obras observaremos, rigorosamente, as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares que permitam a obtenção de igual qualidade, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização assumindo desde já, a



PREFEITURA DE  
**MÃE D'ÁGUA**  
*Construindo um novo tempo*

integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da PREFEITURA.

Local e data

Atenciosamente,

Assinatura do Titular Legal da Firma  
Nome Função

238





## TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2020

### ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO Nº**                    /2020

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE **MÃE D'ÁGUA** E A EMPRESA ....., PARA EXECUTAR OBRAS DE ....."

O MUNICÍPIO DE MÃE D'ÁGUA, entidade de Direito Público Interno, Órgão de Regime Jurídico Único, sediada à Rua Luiz Furtado de Figueiredo, 48, centro, MÃE D'ÁGUA- Estado da Paraíba, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 09.084.088/0001-41, representada neste ato pelo Senhor Prefeito municipal ....., brasileiro, casado, residente e domiciliado na ..... N ....., centro, na cidade de ..... - PB, portador do CPF nº ....., RG Nº ....., doravante denominada de **CONTRATANTE**, e do outro lado, a empresa ....., pessoa jurídica de Direito Privado, com sede na Rua ....., na cidade de ....., inscrita no CNPJ nº ....., por seu representante legal, ....., RG nº ....., CPF sob o nº ....., doravante denominada **CONTRATADA** celebram o presente **CONTRATO**, TOMADA DE PREÇOS nº **0003/2020**, tipo menor preço, regime de execução EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (artigo 6º, inciso VIII, alínea "a", C/C. artigo 10, inciso II, alínea "a", ambos da Lei nº 8.666/93). O presente contrato obedecerá integralmente as disposições da Lei Federal n.º 8666/93 e suas alterações, e demais Legislações pertinentes à matéria, sob as seguintes cláusulas e condições:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

**1.1.** – O objeto do presente **CONTRATO** é a ..... Conforme planilha e proposta em anexo.

**1.2** - As obras e serviços deverão atender às normas, especificações e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e condições expressas neste instrumento, proposta, especificações técnicas.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO**

**2.1.** Os prazos para início e conclusão dos serviços ora contratados serão de :

- a) (02) dois dias úteis para o início da obra, após emissão da Ordem de Serviços;
- b) Prazo para execução da obra do Contrato de Repasse nº ....., será de ....., a contar da emissão da Ordem de Serviço.
- c) (200) duzentos dias da vigência do contrato, contados da data da expedição da primeira Ordem de Serviços, e terminando em .....

**Parágrafo 1º** - Os prazos parciais ou totais poderão ser prorrogados nos seguintes casos:

Por ocorrência de circunstâncias imprevisíveis, prejudiciais ao normal desenvolvimento dos trabalhos, caracterizado como caso fortuito ou força maior;



- a) Pelo não cumprimento, por parte da **CONTRATANTE**, de obrigações contratuais que interfiram diretamente no andamento da obra;
- b) Por suspensão temporária da obra pela **CONTRATANTE**;
- c) Por eventual alteração substancial do projeto.

**2.2.** Ocorrendo uma das hipóteses acima, deverá a **CONTRATADA**, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, a partir de sua verificação, endereçar à **CONTRATANTE**, os necessários pedidos de alterações de prazos, devidamente documentados, para julgamento de sua procedência, ficando a decisão final a critério da **CONTRATANTE**.

**2.3.** O objeto contratual poderá ser acrescido ou reduzido de acordo com o disposto no art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93. A duração do Contrato obedecerá ao disposto no artigo 57 da Lei Federal n.º 8.666/93.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO**

**3.1.** A **CONTRATANTE** pagará, à **CONTRATADA** o valor de R\$ ..... (.....), em moeda corrente nacional, conforme execução dos serviços.

**3.1.1.** O pagamento dos serviços será efetuado conforme autorização e liberação da concedente do recurso, com base em medição devidamente aprovadas, que será atestada pelo engenheiro da fiscalização da PREFEITURA;

**3.1.2.** As medições apresentadas da execução dos serviços deverão estar acompanhadas com:

1. BOLETIM MEDIÇÃO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal. Impressa de acordo com padrões do ÓRGÃO CONTRATANTE de acordo com cronograma físico-financeiro, relativo à parcela faturada. (Conferir sempre se os serviços faturados correspondem aos serviços verificados pelo Relatório de Vistoria de Obras que acompanha o processo)
2. MEMÓRIA DE CÁLCULO, devidamente atestada pelo engenheiro fiscal.
3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO de cada etapa (devidamente datado)
4. NOTA FISCAL DOS SERVIÇOS, devidamente preenchida com os dados do destinatário (Nome, CNPJ, Endereço) e atestado pelo engenheiro fiscal. Deverá ter indicação a qual medição se refere e do processo licitatório, do nº contrato firmado. Quando tratar-se de Convênios deve ter: NUMERO CONVENIO, ANO, PROGRAMA, OBJETO CONVENIO.
5. RECIBO- Discriminativo com todos os dados da Empresa, impresso próprio ou papel timbrado.
6. CONTRATO – Anexar cópia do Contrato da Obra (apenas na primeira medição);
7. ADITIVOS DE CONTRATO – Anexar cópia de Termo Aditivo ao Contrato se houver;
8. ART de execução, emitida pelo CREA;
15. Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra no Cadastro Específico do INSS - <b>Cadastro Específico do INSS - CNO foi instituído pela Instrução Normativa RFB 1.845 de 22 de novembro de 2018.</b>
9. CERTIDÃO NEGATIVA DO FGTS – CRF - Certidão Negativa de Débitos da



Empresa junto ao FGTS, em plena validade;
10. PROVA DE REGULARIDADE COM A <u>FAZENDA NACIONAL</u> , relativos aos Tributos federais, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito d procuradoria da Fazenda Nacional.
11. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA ESTADUAL (relativa ao ICMS), do domicílio sede da licitante.
12. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM A FAZENDA MUNICIPAL do domicílio ou sede da interessada
13. PROVA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. <i>(Incluído dado pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei)</i>

**3.2.** Os serviços serão medidos, que para efeito de faturamento e cobrança, conforme execução das atividades repassadas à Contratada, a contar da apresentação da nota fiscal, devidamente confirmada pela Secretaria de Infraestrutura, que ficará responsável pela fiscalização da obra. Se o término deste prazo coincidir com um dia sem expediente na Prefeitura, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediato a este.

**3.3.** Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

**3.4.** A Contratante terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

**3.5.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

**3.6.** A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto no **item 14.1.1** do **Edital**, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a Contratante.

**3.7.** No caso do não cumprimento do prazo estabelecido acima, as faturas serão atualizadas financeiramente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas), calculado “pró-rata die”, considerando-se o mês do efetivo pagamento e o mês da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

**3.8.** A fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Habitação elaborará quinzenalmente a medição dos serviços efetuados.

#### CLÁUSULA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO



**4.1.** A fiscalização do Contrato será exercida pela Secretaria de Infraestrutura e Habitação através dos técnicos e/ou outros profissionais indicados pela CONTRATANTE.

**4.2.** A fiscalização poderá proceder qualquer determinação que seja necessária a perfeita execução dos serviços, inclusive terá poderes para supervisionar a execução dos serviços e especialmente para:

**4.2.1.** Sustar os trabalhos de qualquer parte do projeto, sempre que considerar a medida necessária à boa execução da Obra;

**4.2.2.** Recusar qualquer trabalho ou material que esteja em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações, desenhos e demais documentos que fazem parte do presente CONTRATO;

**4.2.3.** Decidir, por parte da **CONTRATANTE**, todas as questões que se levantarem no campo durante o andamento das obras;

**4.2.4.** Entrar, em qualquer tempo, nos canteiros das obras;

**4.2.5.** Definir, com o representante da **CONTRATADA**, em caso de força maior, alterações de sequência dos trabalhos que forem julgados necessários ou convenientes.

**4.3.** A fiscalização de que tratam os subitens anteriores não isenta a **CONTRATADA** das responsabilidades assumidas com a celebração do Contrato.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

**5.1.** Disponibilizar o número mínimo de operários indicados no projeto básico nas unidades de serviço e nos horários definidos pelo mesmo.

**5.2.** Todos os defeitos, erros, danos, falhas e quaisquer outras irregularidades ocorridas durante a execução das obras e provenientes de dissídio, negligência, má execução dos serviços ou emprego de mão-de-obra de qualidade inferior, serão refeitos pela **CONTRATADA**, exclusivamente à custa, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRANTE**.

**5.3.** Manter seus funcionários sempre identificados e uniformizados durante a execução dos serviços.

**5.4.** Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou a **CONTRATANTE**, mesmo quando utilizando equipamentos da **CONTRATANTE**.

**5.5.** Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato.

**5.6.** Manter nas frentes de serviço pessoa autorizada a atender e fazer cumprir as determinações dos fiscais do **MUNICÍPIO**.

**5.7.** Sanar imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Habitação na execução dos serviços.

**5.8.** Além das disposições acima, a empresa contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

**5.8.1.** Cumprir com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da CF/88, de acordo com a lei n.º 9.854/99, (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos).



**5.8.2.** Informar imediatamente a Secretaria de Infraestrutura e Habitação verbalmente e por escrito, quaisquer problemas ocorridos durante a execução dos serviços.

**5.8.3.** Atender as solicitações da Secretaria de Infraestrutura e Habitação ou da fiscalização, de fornecimento de informações de dados sobre os serviços, dentro dos prazos estipulados.

**5.8.4.** Cumprir integralmente o disposto no projeto básico.

**5.8.5.** A Contratada deverá cumprir todas as disposições legais pertinentes a segurança do trabalho às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente pelo seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação.

**5.9.** O contratado deverá permitir o livre acesso de servidores da Prefeitura de MÃE D'ÁGUA e do órgão concedente dos recursos, bem como dos órgãos integrantes do sistema de controle interno e externo os quais estejam subordinados a Prefeitura e o Ministério aos documentos e registros contábeis da empresa contratada no que concerne à execução dos serviços vinculados a contratação em tela.

**5.10.** Manter, no canteiro do serviço, um relatório de ocorrências diárias, devidamente, numeradas e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO em três vias, (empresa fiscalizadora, PM Mãe D'água, processo) denominado LIVRO DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados os fatos relativos à marcha dos serviços, inclusive as ordens, instruções e reclamações da FISCALIZAÇÃO. As anotações e as assinaturas do Engenheiro da CONTRATADA e do FISCAL deverão ser feitas e encaminhadas, mensalmente, a PM Mãe D'água;

**5.11.** Manter durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas todas as condições de habilitação exigidas na licitação.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

Caberá ao CONTRATANTE:

**6.1.** Efetuar o pagamento na forma convencionada no presente instrumento, dentro do prazo previsto, desde que atendidas as formalidades pactuadas;

**6.2.** Notificar à Contratada, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do especificado neste Contrato; e por qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;

**6.3.** Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para o fiel cumprimento do contrato;

**6.4.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da licitante vencedora;

**6.5.** Acompanhar e fiscalizar o andamento da obra;

**6.6.** Autorizar quaisquer serviços pertinentes à obra, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido a CONTRATANTE através de sua equipe técnica e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles;

**6.7.** Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pelo município ou com as especificações constantes do Edital e seus anexos.



**6.8.** Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes do nos Projetos e anexos do Edital de Licitação.

## **CLÁUSULA SETIMA – DAS PENALIDADES**

**7.1.** Pela inexecução total ou pela execução parcial do objeto do Contrato, a Administração do CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

- a) Advertência, notificada por meio de ofício, mediante contra recibo, estabelecendo o prazo de 5 (cinco) dias úteis para que apresente justificativas para o atraso, que só serão aceitas mediante crivo da Administração.
- b) Multa de mora no percentual correspondente a 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso no cumprimento das obrigações assumidas, incidente sobre o valor da Ordem de Serviço, até a data do efetivo adimplemento, respeitando o limite de 10% sobre o valor do Contrato, recolhido no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente
- c) A multa moratória será aplicada a partir do 2º (segundo) dia útil da inadimplência, contado da data definida para o regular cumprimento da obrigação.
- d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução parcial do Contrato.
- d) Multa de 10% sobre o valor do Contrato, no caso de inexecução total do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução total do Contrato.
- e) Multa de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de descumprimento de obrigações contratuais.
- f) Decorridos 30 (trinta) dias corridos sem que a CONTRATADA tenha iniciado a prestação da obrigação assumida, estará caracterizada a inexecução contratual, ensejando a sua rescisão.
- g) A aplicação de multa por inexecução contratual independe da multa moratória; eventualmente aplicada ou em fase de aplicação, sendo aplicável cumulativamente.
- h) Suspensão temporária, de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 2 (dois) anos;
- i) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante este Ministério, o qual será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.
- j) As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.
- k) Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado a CONTRATANTE vencedora o contraditório e a ampla defesa.



l) Notificado do processo para apuração de penalidade, a CONTRATADA poderá manifestar-se em até 05 (cinco) dias úteis. No caso de declaração de inidoneidade o prazo para manifestação será de 10 dias corridos, de acordo com a Lei 8.666/1993.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DOS EQUIPAMENTOS**

**8.1.** A **CONTRATADA** compromete-se a reforçar seus equipamentos, seja espontaneamente, seja atendendo a pedido da **CONTRATANTE**, se ficar evidenciada a insuficiência dos equipamentos colocados na obra para cumprimento dos prazos contratuais ou em obediência às Especificações Técnicas.

**Parágrafo Único** – A complementação do equipamento em qualquer das hipóteses será feita sem ônus à **CONTRATANTE**.

#### **CLÁUSULA NONA – DA SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS**

**9.1.** A **CONTRATANTE** poderá em qualquer ocasião, suspender definitivamente ou temporariamente, no todo ou em parte, o serviço objeto do presente CONTRATO, através de comunicação por escrito à **CONTRATADA**.

**9.2.** Se a suspensão total ou parcial da obra, resultado de ato de vontade da **CONTRATANTE**, vier a prejudicar comprovadamente à **CONTRATADA**, poderá este, considerar rescindido o presente CONTRATO, caso em que se aplicará o disposto no título XIII, Artigo 47, sem que caiba à **CONTRATADA** direito de qualquer outra indenização ou acréscimo.

**9.3.** A **CONTRATADA**, após recebido o aviso de suspensão deve:

- 1 – Suspender os trabalhos na data fixada pelo aviso, e durante determinado por ele.
- 2 – Não emitir novas ordens ou subcontrato para aquisição de materiais, serviços ou facilidades relacionadas com os trabalhos suspensos, durante o tempo requerido pelo aviso.
- 3 – Fazer todo o esforço possível para obter a suspensão, em termos satisfatórios à **CONTRATANTE**, de todas as ordens, subcontrato e contratos de aluguéis para o tempo que for determinado pelo período de suspensão.
- 4 – A menos que especialmente determinado de outra maneira no aviso, a **CONTRATADA** deve continuar a ser responsável pelas obras, incluindo as partes nas quais os trabalhos foram suspensos, não cessando, no entanto, as obrigações da **CONTRATANTE**, inclusive com o pagamento dos encargos com a manutenção da paralisação à **CONTRATADA**, enquanto perdurar a paralisação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA PRORROGAÇÃO**

**10.1.** Quando for justificadamente necessário prorrogar o prazo contratual, o mesmo será feito nos termos do art. 57, da Lei 8.666/93, do prazo inicialmente contratado, sem que seja motivo de qualquer indenização financeira à Empreiteira, embora preservando o equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RETOMADA DOS SERVIÇOS**

**11.** Após o recebimento do aviso por parte da contratante, para retornar os trabalhos suspensos, a **CONTRATADA**, deve imediatamente fazê-lo dentro do prazo no aviso. Qualquer reclamação por parte da **CONTRATADA**, pela extensão do prazo que



resultar da suspensão, deverá ser feita imediatamente à **CONTRATANTE**. Dentro do prazo de 10 (dez dias) contados do recebimento do aviso de retomada do trabalho, a contratada deverá submeter à aprovação da **CONTRATANTE** um novo cronograma de construção.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ACEITAÇÃO E RECEPÇÃO DA OBRA**

**12.1.** A recepção da obra será precedida das verificações por parte da **CONTRATANTE**, para comprovação da perfeita execução e funcionamento de todos os serviços contratados.

**12.2.** A entrega da obra poderá ser feita parcialmente, à medida que cada parte for concluída.

**12.3.** Decorrido o prazo de 30 (trinta) dias de conclusão das obras, comprovadamente em pleno e perfeito funcionamento, levar-se-á o Termo de Recebimento Definitivo das Obras, sem renúncia, entretanto, do disposto no Código Civil a respeito da empreitada de mão-de-obra. A **CONTRATADA** deverá acompanhar e facilitar por todos os meios ao seu alcance, a comprovação da perfeita execução de todos os serviços contratados.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO:**

**13.1.** O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização, nos casos previstos nos artigos 77 e 78, obedecendo, ainda, ao disposto nos artigos 79 e 80 da Lei Federal nº 8666/93.

**13.2.** Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

**13.3.** A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

**13.4.** A rescisão administrativa será apreciada e precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a **CONTRATADA** o valor dos serviços executados.

**13.5.** Constituem motivos para rescisão dos contratos:

**13.5.1.** O não cumprimento ou cumprimento irregular sistemático de cláusulas contratuais, especificações, planos de trabalhos, projetos ou prazos contratuais;

**13.5.2.** Atraso não justificado na execução dos serviços;

**13.5.3** Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação ao contratante;

**13.5.4.** O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;

**13.5.5.** A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

**13.5.6.** A dissolução da sociedade;

**13.5.7.** Por razões de interesse público e alta relevância e amplo conhecimento, a contratante poderá promover a rescisão unilateral do contrato mediante notificação por escrito à contratada, que acontecerá com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;





**13.5.8.** A rescisão unilateral dar-se-á, sempre, tomando como termo final do contrato o último dia do mês, após o decurso do prazo determinado no item anterior;

**13.5.9.** Qualquer que seja o fundamento da rescisão antecipada, responderá a garantia de fiel execução pelas obrigações da contratada, somente sendo liberada mediante comprovação de ter havido a rescisão dos contratos de trabalho do pessoal e satisfeitas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**14.1.** As despesas decorrentes da execução do contrato correrão à conta dos recursos orçamentários oriundos do Orçamento de 2020 – Recursos Próprios e Contrato de Repasse nº CT\_1054707-14/2018 – SICONV Nº 869286-MCIDADES, e Contrato de Repasse nº 1061855-33/2018 – SICONV 880447-MCIDADES, Unidade orçamentaria: 02.070 Secretaria de Infraestrutura; Classificação funcional nº 15 451 1004 1007 Implantação, Ampliação ou Melhoria de Obras de Infraestrutura Urbana, Elemento Despesa: 000411 4490.51 99 1220 Obras e Instalações.

247

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO**

**15.1.** As partes elegem o Foro da comarca de TEIXEIRA a que pertencer o município de MÃE D'ÁGUA, para dirimir quaisquer dúvidas advindas do presente **CONTRATO**.

#### **CLASULA DÉCIMA SEXTA - DA PUBLICAÇÃO**

**16.1.** Este Termo de Contrato, como também seus aditamentos, deverá ser publicado no Jornal Oficial do Município ou Diário Oficial do Estado da Paraíba, na forma do que dispõe o parágrafo primeiro do art. 61, da lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DISPOSIÇÕES GERAIS**

**17.1.** O valor contratual poderá ser revisto mediante solicitação da Contratada com vista à manutenção do equilíbrio econômico–financeiro do contrato na forma do artigo nº 65, Inciso II alínea d, da Lei nº 8.666/93, e observados os itens subsequentes deste Edital;

**17.2.** As eventuais solicitações, observado o disposto no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis bem como de demonstração analítica de seu impacto, nos custos do Contrato.

**17.3.** A **CONTRATANTE**, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigado pela legislação vigente, fazendo o recolhimento das retidas nos prazos legais.

O **CONTRATO** deverá ser registrado no CREA conforme determina a Lei Federal n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, combinado com a Resolução n.º 194 de 22 de maio de 1970 do CONFEA.

E por estarem justos e contratados, mandaram datilografar o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual forma e teor, para um só efeito legal, que assinam com as testemunhas abaixo.

MÃE D'ÁGUA - PB,

de

de 2020.



**PREFEITO**  
CONTRATANTE

CONTRATADO

**Testemunhas:**

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_



**TOMADA DE PREÇOS N° 0003/2020**  
**ANEXO IV –**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

(Identificação da Licitação)

.....CPF n°.....  
RG n° ..... Endereço .....  
.....(Identificação completa do representante da  
licitante), como representante devidamente constituído de  
..... CNPJ .....,  
endereço ..... (Identificação

completa da licitante ou do Consórcio) doravante denominado .....  
(Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item 3.3. LETRA “D” do Edital TOMADA  
DE PREÇOS N° 003/2020 (completar com identificação do edital), declara, sob as  
penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS N° 003/2020  
(identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente .....  
(pelo Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte,  
direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante  
potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS N° 003/2020 (identificação da licitação),  
por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da TOMADA DE  
PREÇOS N° 003/2020 (identificação da licitação) não foi informada, discutida ou  
recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS  
N° 003/2020 (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de  
qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS N° 003/2020  
(identificação da licitação) quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS  
N° 003/2020 (identificação da licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou  
indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou  
de fato da TOMADA DE PREÇOS N° 003/2020 (identificação da licitação) antes da  
adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS  
N° 003/2020 (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou  
indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de  
PREFEITURA MUNICIPAL MÃE D'ÁGUA-PB (órgão licitante) 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.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de

\_\_\_\_\_  
(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação  
completa)



## ANEXO V

### TOMADA DE PREÇOS N° 0003/2020

#### DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

250

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declara, sob às penas da Lei, para fins do Tomada de Preços nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, que não foi declarada **INIDÔNEA** para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei 8.666/93 e suas alterações, e que comunicaremos qualquer fato ou evento superveniente a entrega dos documentos de habilitação, que venham alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura e carimbo do licitante**



**TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2020**

**ANEXO VI – EXPERIÊNCIA E DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

À:        (*Entidade de Licitação*)       

Endereço:       

Ref.: Proposta para execução das obras do        (*nome da obra*)       .

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital nº        (*inserir o nº*)       , eu,        (*nome do profissional*)       , portador da carteira e registro o CREA número       , declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa        (*razão social da Empresa Licitante*)       , como responsável técnico pelos trabalhos objeto da licitação em referência.

Nos termos do edital, informo abaixo a minha experiência:

ITEM Nº	DESCRIÇÃO DA OBRA	Nº REGISTRO NO CREA	EMPRESA EXECUTORA

       (*Local e Data*)       

\_\_\_\_\_  
Profissional  
(*nome e assinatura*)

\_\_\_\_\_  
Empresa Licitante  
(*responsável - nome, cargo e assinatura*)  
*Programa*



## TOMADA DE PREÇOS N° 0003/2020

### ANEXO VII

#### DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART. 7º. DA CF/88

252

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro, sob as penas da Lei, para fins desta licitação, que cumpre com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º. da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação.

“Art.7º, XXXIII, da CF/88 – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos.”

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_



**ANEXO VIII - TOMADA DE PREÇOS N° 0003/2020**

**DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE  
( MODELO )**

253

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, para fins de participação no Processo Licitatório Modalidade **Tomada de Preços nº ...../2020**, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ (órgão expedidor: \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins legais, ser microempresa / Empresa de pequeno porte, nos termos da legislação vigente.

(local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)



## ANEXO IX - TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2020

### DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE E VERACIDADE

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro estar ciente das condições da licitação, que assume a responsabilidade pela autenticidade e veracidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-se às penalidades legais e a sumária desclassificação da licitação, e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL;

(local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)





## ANEXO X - TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2020

### DECLARAÇÃO DE NORMAS DA ABNT

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro executar as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e as normas da ABNT e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de **MÃE D'ÁGUA** /PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra.

(local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)



## ANEXO XI - TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2020

### DECLARAÇÃO DE SERVIDOR PÚBLICO

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

(local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)



**ANEXO XII - TOMADA DE PREÇOS N° 0003/2020**

**COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL**  
**REF: TOMADA DE PREÇOS N° 0003/2020**

**NOME:** \_\_\_\_\_  
**CNPJ/CPF:** \_\_\_\_\_  
**FONE:** \_\_\_\_\_ **e-mail** \_\_\_\_\_  
**ENDEREÇO:** \_\_\_\_\_  
**CIDADE:** \_\_\_\_\_ **ESTADO:** \_\_\_\_\_

**DECLARAÇÃO:**

DECLARAMOS HAVER RETIRADO O EDITAL REFERENTE AO PROCESSO ACIMA CITADO, BEM COMO TODOS OS ELEMENTOS NECESSARIOS A PARTICIPAÇÃO NESTA LICITAÇÃO, E QUE TOMAMOS CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E EXIGENCIAS DA MESMA.

RECEBIDO EM \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Carimbo  
Representante Legal da Empresa



### ANEXO XIII – DECLARAÇÃO CONAMA (GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) \_\_\_\_\_, portador(a) Carteira de Identidade \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_ Declaro que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012), quanto a obrigatoriedade de elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção-PGRDC. E, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

258

local e data) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(representante legal, assinatura)