



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

## **EDITAL**

### **TOMADA DE PREÇOS Nº 00013/2022**

O Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Piancó, Estado da Paraíba, designado pela Portaria nº 01/2022, de 03 de fevereiro de 2022, torna público que impreterivelmente e após o credenciamento dos proponentes, será realizada licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo MENOR PREÇO (GLOBAL), execução indireta, que obedecerá às disposições e suas alterações e da Lei Federal nº 8.666/93 e Lei Complementar nº 123/2006 e Lei Complementar nº 147/2014, com suas alterações e demais exigências deste Edital. A comissão de licitação procederá na data e horário determinado, apenas o credenciamento, podendo ser abertos ou não os envelopes de habilitação, ficando a critério da comissão.

- **Sessão de credenciamento:** até às 09:30 horas dia 02/12/2022.
- **Sessão de abertura dos envelopes:** às 09:30 horas do dia 02/12/2022.

#### **1.1 - MODALIDADE**

Tomada de Preços.

#### **1.2. - REGIME**

Execução indireta - Empreitada por preço Unitário;

#### **1.3 - TIPO DE LICITAÇÃO**

Menor Preço Global.

#### **1.4 - LOCAL, DATA E HORA DA REUNIÃO**

Sala de reunião da Comissão de Licitação, localizada a Rua 9 de fevereiro, nº 20 – centro – Piancó -PB, **no dia e horário acima estabelecidos.**

#### **2.0 - OBJETO DA LICITAÇÃO**

Contratação de empresa para executar os serviços de **contratação de empresa execução de pavimentação em paralelepípedo e drenagem do município de Piancó-PB, através do Contrato de Repasse nº 1081403-89/2021 (923791)**, conforme projeto básico e demais anexos, os quais fazem parte deste Edital.

#### **3.0 - FONTE DE RECURSOS**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

Os recursos financeiros para execução dos serviços correrão a conta da Lei Orçamentária Anual para o exercício financeiro de 2022 e Recurso Federal, conforme abaixo:

**RECURSO PRÓPRIO:**

02.070 – SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA E MEIO AMBIENTE: 15.451.1005.1007 – 4490.51 Obras e Instalações

**RECURSO FEDERAL:**

Convênio: Contrato de Repasse nº 1081403-89/2021 (923791)

**4.0 - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

**4.1 - CONDIÇÕES GERAIS**

a) Poderá participar desta licitação empresa nacional que em seu ato constitutivo e CNPJ constem atividade de exploração do ramo de Construção Civil e apresente cadastro emitido pela Prefeitura Municipal de Piancó-PB de que a mesma encontra devidamente cadastrada e/ou que atende as condições legais, com os documentos exigidos neste Edital e portaria.

b) A certidão de Cadastro, exigida para licitação na modalidade Tomada de Preços, será realizada pela comissão de licitação, **até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes proposta de preços**, conforme art. 22, § 2º da Lei nº 8.666/93.

c) **Para os documentos que não apresentarem data de validade, serão considerados validos por 30 dias, contados da data de sua emissão, exceto o cartão do CNPJ que deverá estar atualizado, para o credenciamento e habilitação.**

d) **Os documentos para o cadastramento e emissão do CRC serão considerados os mencionados nos itens 6.2.1. e 6.2.2. deste edital, com sua data de validade vigente para o dia solicitado, conforme dispõem Decreto Municipal nº 04 de 02 de janeiro de 2018.**

e) Qualquer cidadão poderá acompanhar e assistir o certame licitatório, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos, conforme disposto do



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

art. 4º da lei nº 8.666/93. A comissão de licitação tomará as necessárias providências quando do descumprimento deste depósito.

## **4.2 DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

4.2.1 - No local, data e hora indicadas no preâmbulo deste edital será realizado o credenciamento dos representantes legais da licitante, mediante apresentação de documento que comprove esta situação, conforme abaixo:

4.2.1.1 **Na condição de procurador – a)** Documento oficial de instrumento de procuração público ou particular **(em caso de procuração particular, deverá vir com firma reconhecida em cartório)**, que comprove a outorga de poderes para praticar dos atos inerentes a certame licitatório, **b)** cópia do Ato constitutivo da empresa e suas alterações devidamente registrados no órgão competente do estado da Licitante, **c)** Declaração de Microempresa ou empresa de pequeno porte (quando for o caso), **d)** cópia do RG e CPF do outorgante(s) e outorgado(s), **f)** Declaração de elaboração independente de proposta.

4.2.1.2 **Na condição de sócio ou titular da empresa – a)** Ato constitutivo da empresa e alterações, devidamente registrados no órgão competente do estado da licitante, **b)** RG e CPF dos sócios, **b)** Declaração de Microempresa ou empresa de pequeno porte (quando for o caso), **c)** Declaração de elaboração independente de proposta.

4.2.2 - A documentação de credenciamento deverá ser entregue, pelo representante, fora dos envelopes “HABILITAÇÃO” e “PROPOSTA”, no horário marcado.

**4.2.3 - A não apresentação dos documentos do credenciamento ou a sua incorreção não impedirá a participação da licitante no certame, porém impossibilitará o representante de se manifestar, oralmente, pela empresa, não podendo assinar ata e rubricar documentos ou fazer qualquer observação oralmente ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.**

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

4.2.5 Uma vez apresentado os envelopes (Habilitação e Proposta de Preços) a licitante não poderá pedir desistência de participação no certame licitatório.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

4.2.6 Os documentos que forem apresentados por fotocópias deverão estarem autenticados, com a devida comprovação da autenticação.

4.2.7 A comissão de licitação só autenticará documentos de credenciamento em até 30 (trinta minutos) anteriores ao horário de abertura dos envelopes, somente para que evite tumultos no horário do certame. Não será aceita autenticação de comissão de licitação de outro município.

4.2.8 O licitante deverá apresentar somente os documentos descritos nos subitens 4.2.1 ou 4.2.2, evitando juntar documentos que não foi exigido para o credenciamento.

**4.2.9 A empresa que decidir protocolar seus envelopes poderá fazer até o dia do certame, não podendo em hipótese alguma fazer retirada dos mesmos após o protocolo.**

**4.3 - É VEDADA A PARTICIPAÇÃO NESTA LICITAÇÃO:**

- a) As pessoas jurídicas de que trata o art. 9º da lei 8.666/93;
- b) Empresas impedidas de participar de licitação ou declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal;
- c) Empresas em estado de falência ou concordata, exceto as empresas submetidas a recuperação judicial devendo demonstrar na fase de habilitação viabilidade econômica;
- d) Consórcios ou associação de empresa.
- e) Empresas que compareça após o horário designado no preâmbulo deste edital e que a comissão de licitação já tenha aberto os envelopes de habilitação.

**4.4 – FICAM IMPEDIDAS DE PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO AS EMPRESAS QUE SE ENCONTRAM NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES:**

- a) Que tenham sócios, responsável técnicos, ou integrante da equipe técnica, que sejam funcionários da Prefeitura Municipal de Piancó-PB.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

- b) Que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra firma que esteja participando da mesma licitação;
- c) Que tenham Responsável Técnico ou integrante da equipe técnica pertencente a outra empresa que esteja participando desta licitação;
- d) Que tenham participado da elaboração do(s) projeto(s) ou anteprojeto(s) da(s) obra(s) em pauta;
- e) Que se encontrem em falência ou concordata;
- f) Que estejam com seus créditos suspensos pela Administração Pública;

## **5. - DOS ESCLARECIMENTOS À LICITAÇÃO**

- 5.1 As solicitações de esclarecimentos deverão ser efetuadas sempre por escrito e encaminhados à Comissão Permanente de Licitação, sito a Rua 9 de fevereiro, nº 20 –centro – Piancó -PB, no horário de expediente, das 08:00 as 12:00 horas e das 14:00 as 17:00 horas.
- 5.2 Os interessados poderão adquirir o edital e projeto básico completo, gratuitamente, através do endereço eletrônico: [www.pianco.pb.gov.br](http://www.pianco.pb.gov.br) e <https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/pages/main.jsf>.
- 5.3 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia e hora do início, e incluir-se-á o do vencimento, só se iniciando e vencendo os mesmos em dia de expediente desta Prefeitura.

## **6. - DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA**

- 6.1 No dia, hora e local designados no preâmbulo deste edital, a Comissão Permanente de Licitação, depois de declarar aberta a sessão receberá os envelopes contendo a documentação de habilitação e proposta de preços, devidamente lacrados, constando em sua parte externa os seguintes dizeres:

**ENVELOPE Nº 01 - HABILITAÇÃO**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ  
Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB  
CNPJ 09.148.727/0001-95

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ -PB  
NOME DA EMPRESA  
CNPJ Nº:  
TOMADA DE PREÇOS N.º 00013/2022  
DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO:

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ -PB  
NOME DA EMPRESA  
CNPJ Nº:  
TOMADA DE PREÇOS N.º 00013/2022  
DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO:

- 6.2 O envelope de habilitação, deverá conter a documentação em única via, em original ou cópia autenticada por cartório competente ou pela própria Comissão Permanente de Licitação, mediante apresentação dos documentos de habilitação originais para conferência ou publicação em órgão da imprensa oficial.
- 6.3 Quando a licitante desejar autenticar seus documentos pela comissão de licitação, deverá se dirigir com antecedência **ao horário de abertura dos envelopes, para que sejam evitados possíveis aglomeração no horário.**
- 6.4 Não será aceito nenhuma autenticação por comissão de licitação de outro órgão.

**6.2.1 A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A HABILITAÇÃO JURÍDICA CONSISTIRÁ EM:**

No dia e horário designados no preâmbulo deste edital, os interessados deverão comparecer dentro do horário marcado, portando envelope em material opaco e lacrado com cola, inviolável, contendo os seguintes documentos:

- a) registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

e) Cópia de CPF e RG dos sócios da empresa.

### **6.2.2. A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A REGULARIDADE FISCAL CONSISTIRÁ EM:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) (com data de emissão deste ano, com situação cadastral ATIVA;
- b) Certidão Negativa ou Positiva com efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Prova de regularidade expedida pela Secretaria da Fazenda do Estado da sede da licitante;
- d) Prova de regularidade tributaria expedida pela Secretaria da Fazenda do Município do domicílio ou sede da licitante;
- e) Certidão Negativa ou Positiva de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação de Certidão de Regularidade de Situação (CRF).

### **6.2.3 A documentação relativa a Qualificação Técnica consistirá em:**

- a) Certidão de registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA/CAU), **da pessoa jurídica;**
- b) Certidão de registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA/CAU), **da pessoa física** (responsável técnico);
- c) **Comprovação de vínculo do responsável técnico da empresa licitante, poderá ser:**
  - I) vínculo como sócio ou titular da empresa através do ato constitutivo ou alterações, devidamente registro no órgão competente;
  - II) como empregado por meio de Carteira de Trabalho (CTPS) devidamente registrada;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

- III) Contrato de Prestação de Serviços devidamente assinado pelo engenheiro e sócio administrador da empresa; ou
- IV) Declaração de comprometimento de vinculação contratual futura, quando a empresa não tiver responsável técnico, devidamente assinada pelo futuro engenheiro e sócio administrador da empresa, devendo atender as exigências das alíneas “b” e “c”.
- d) Atestado de capacitação técnica em nome do **RESPONSÁVEL TÉCNICO** da empresa licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado de que responsabilizou-se tecnicamente, sendo os serviços compatíveis em **características com o objeto deste edital** devidamente registrado no órgão de classe competente. Deverá estar acompanhado da Certidão de acervo técnico (CAT) registrado no CREA/CAU, conforme art. 30, II, §§ 1º, 3º e 4º da lei 8.666/93. **O atestado e o acervo deverão conter os dados inerentes a obra, não podendo ser omisso os dados de um para o outro.**
- e) Certificado de Registro Cadastral - CRC, fornecido pela Prefeitura Municipal de Piancó, atendendo o disposto do art. 22, § 2º da lei 8.666/93, bem como o Decreto Municipal nº 04/2018.
- f) Alvará de Localização e funcionamento.
- g) A licitante deverá apresentar as seguintes declarações:
- 1) **Declaração** de que não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores, conforme art. 7º da CF de 88. Elabora individualmente e assinada e datada;
  - 2) **Declaração** de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, conforme o parágrafo 2º, art. 32 da Lei 8.666/93;
  - 3) **Declaração** de que manterá na obra e/ou serviço como responsável técnico, o profissional indicado no subitem 6.2.3, alínea “c”, admitindo-se a substituição por outro de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Prefeitura de Piancó-PB. Assinada pelo representante da empresa e o responsável técnico.
  - 4) **Declaração** apresentada pela licitante, declarando que conhece as condições/locais para execução do objeto.
  - 5) **Declaração** da empresa licitante que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.
  - 6) **Declaração** da empresa licitante que não possui em seu quadro societário (sócio administrador) servidor público da ativa, empregado de empresa pública e de sociedade de economia mista.





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ  
Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB  
CNPJ 09.148.727/0001-95

g) As declarações deverão: ser elaborada em papel timbrado, conter assinatura e carimbo de sócio administrador ou representante legal da empresa e responsável técnico quando for o caso, sob pena de inabilitação.

h) A ausência de assinatura em declaração poderá ser sanada no dia do certame se o responsável estiver presente no dia da reunião da licitação, caso contrário ocorrerá a inabilitação.

#### 6.2.4 - A documentação relativa à Qualificação Econômico-Financeira consistirá em:

a) Certidão de Falência e concordata, expedida pelo poder judiciário estadual da sede da licitante ou Certidão/declaração de demonstração de viabilidade econômica para possível futura, caso encontre-se em processo de recuperação judicial;

b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (**DRE, Notas explicativas, etc**) do último exercício social (2021), registrado na junta comercial ou Autenticação do SPED, que comprovem a boa situação financeira da empresa, *vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios*;

c) A licitante deverá apresentar a garantia (caução) de participação na presente licitação na habilitação, no valor de **R\$ 8.765,47 (oito mil, setecentos e sessenta cinco reais e quarenta e sete centavos)**, os termos do art. 31, III e art. 56, § 1º e 2º da lei 8.666/93 e suas alterações.

#### 6.2.5 Dos critérios de Julgamento de habilitação

a) A Documentação deverá estar em nome da empresa licitante com data de validade compatível para o dia de abertura dos envelopes. Com exceção do cartão do CNPJ.

b) Será considerada inabilitada a empresa que apresentar certidões com o nome da empresa divergentes, por mais que o número do CNPJ seja o mesmo.

c) **A ausência de autenticação, certidão com data de validade expirada e falta de declaração, no envelope de habilitação, poderá acarretar a inabilitação do licitante, como também a falta da certidão de autenticação digital (chave digital em nome da empresa licitante).**

d) A falta de assinatura em declaração poderá ser sanada no dia do certame, caso o representante esteja presente e possua poderes para a devida assinatura, caso contrário será declarado inabilitada. **A falta de autenticação de algum documento, que possa ser comprovada a sua origem no dia do certame, poderá ser autenticado pela comissão no momento da sessão.**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

- e) A comissão poderá conferir a autenticidade das certidões emitidas online, quando, não houver autenticidade dos dados apresentados na certidão emitida a empresa ficará inabilitada.
- f) A não regularização da documentação, fiscal, poderá ser dado o prazo legal da Lei complementar nº 123/2016 e Lei complementar nº 147/2014, apenas para as empresas ME e EPP. Não atendendo ao prazo legal será declarada inabilitada.
- g) **Ocorrendo a inabilitação de todos os licitantes, a comissão de licitação poderá conceder o prazo do art. 48, § 3º da lei nº 8.666/93.**
- h) A Licitante deverá apresentar somente os documentos descritos nos subitens 6.2.1 ao 6.2.4, evitando de juntar documentos que não foram exigidos para a habilitação.
- i) Ocorrendo erros, tais como data na declaração, nome e número da modalidade licitatória, entre outros, será considerado vícios formais, não sendo declarado inabilitado.
- j) O ato constitutivo e suas alterações deverão estar registrado no correspondente órgão, sob pena de inabilitação.
- k) A empresa licitante deverá apresentar cópia de documentos com foto de todos os sócios pertencentes a empresa.
- l) O cartão do CNPJ não entra na regra de documento com validade, mas a comissão pede que o referido documento seja emitido pelo menos no ano em curso.
- m) As certidões emitidas online ter data de validade compatível para o dia marcado de abertura do envelope.
- n) Não serão aceitos protocolos ou certidões vencidas como certidão válida.
- o) Empresa que se encontre em recuperação judicial deverá apresentar uma formal documentação comprovando que a licitante tem viabilidade econômica de executar a possível contratação.
- p) A licitante que ainda não possuir, em seus quadros, até a data de recebimento dos envelopes responsável técnico deverá apresentar a declaração de comprometimento futura de contratar o profissional. A licitante não se exime de apresentar as exigências do item 6.2.3, “a” e “b” deste edital, conforme Lei Federal n.º 5.194/66 e a Resolução n.º 1.121/2019 do Confea.
- q) O profissional indicado na alínea anterior deverá ser o detentor de atestado de capacidade técnica, conforme art. 30, § 1º II da Lei nº 8.666/93.
- r) O atestado de capacidade técnica deverá expressa, detalhadamente, o serviço prestado e ser compatível com o objeto deste edital, em quantidades e valores significativo com o objeto desta licitação, acompanhado da Certidão de Registro no órgão de classe.
- s) O Balanço patrimonial deverá estar registrado na junta comercial do estado da licitante acompanhado das demonstrações contábeis, também registradas.
- t) A empresa que optar em apresentar p seguro garantia por meio de apólice deverá observar a formalidade deste documento, pois não será aceito parcialmente como valido o documento em sua parcialidade.

#### 6.2.6 DA MICROEMPRESA E DA EMPRESA DE PEQUENO PORTE



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

- a) As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte que desejem fazer jus ao tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, deverão, no ato do credenciamento ou na apresentação dos documentos de habilitação, apresentar documento oficial que comprove essa condição – art. 3º da LC 123/2006.
- b) O licitante que não comprovar através de documento oficial sua condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte não usufruirá de tratamento diferenciado estabelecido na Lei Complementar nº 123 de 2006.
- c) As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, conforme determina o artigo 43 da LC 123/2006.
- d) Havendo alguma restrição (comprovação de regularidade fiscal), será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado inabilitado, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.
- e) A não-regularização da documentação, no prazo legal, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/1993, sendo facultada à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem e classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

## **7.1 DA PROPOSTA**

7.1.1 A proposta deverá ser apresentada em única via, em impressão legível, de forma clara e detalhada, devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo administrador da empresa e pelo responsável técnico da empresa, atendendo as seguintes exigências, **não sendo permitido apresentação de propostas de preços em mais de uma via com valores alternados, devendo ser em papel timbrado da empresa, assinada, na forma original, sob pena de desclassificação.**

- 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 e sem se limitar a: materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, despesas com deslocamentos, seguro, transporte, salários, honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários e securitários, lucro, taxa de administração, tributos e impostos incidentes, ou outros encargos não explicitamente citados.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

- 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) 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.
- e) Não poderá haver cotação parcial das quantidades contidas nas planilhas de quantitativas de serviços e preços unitários constante do anexo deste edital.
- f) **Apresentar proposta de preços em papel timbrado da empresa, em conformidade com as especificações do projeto básico e seus anexos, não podendo ter qualquer divergência.** O seu conteúdo ser impresso em única via, legível, assinada pelo Administrador da empresa e seu responsável técnico, conforme Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA;
- g) Prazo de validade da proposta, o qual não deverá ser inferior a **60 (sessenta) dias** consecutivos a contar da data de sua apresentação;
- h) Apresentar cronograma físico-financeiro;
- i) Apresentar composição do BDI;
- j) Apresentar composição de preços unitários;
- k) Apresentar PLE;
- l) **A não apresentação das exigências das letras f, g, h i, j, k total ou parcial acarretará a desclassificação da proposta da licitante.**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

7.1.2 A ausência de assinatura do engenheiro ou administrador da empresa, total ou parcial, poderá ser sanada no dia do certame quando um dos responsáveis estiver presente no dia da reunião, caso contrário ocorrerá a desclassificação da proposta. Entendimento conforme julgado em Embargos de Declaração no Recurso Especial n. 947953/RS-STJ.

7.1.3 Erros, tais como, de data, nome e número da modalidade serão considerados vícios formais e não acarretar a desclassificação.

7.1.4 Apresentar junto da proposta de preços, a proposta em arquivo de **mídia Excel editável** (salvo em CD), para fins de procedimento administrativo junto ao órgão federal competente.

## **8.0 - DA ABERTURA DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO:**

8.1 - A Comissão, em sessão pública, no local, data e horário mencionados na parte inicial deste Edital, procederá ao recebimento dos Envelopes 1 e 2, devendo ser abertos o de Nº 1, sendo analisado e julgado o seu conteúdo. A análise e julgamento da documentação poderá ficar para outro dia;

8.2 - Da Sessão será lavrada ata circunstanciada, assinada pelos LICITANTES presentes e pela Comissão.

8.3 - O resultado da fase de habilitação será divulgado da mesma forma que ocorreu o aviso de licitação, obedecendo-se rigorosamente os prazos recursais. Poderá a CPL definir neste mesmo ato a data para abertura dos Envelopes Nº 2.

8.4 O resultado de julgamento será divulgado através de aviso de publicação na imprensa oficial, no portal da Prefeitura Municipal de Piancó, devendo os licitantes acompanharem a publicação;

## **8.4. ABERTURA DOS ENVELOPES CONTENDO AS PROPOSTAS COMERCIAIS DOS LICITANTES HABILITADOS**

**8.4.1** Concluída a fase de habilitação, a Comissão realizará, em Sessão Pública, a abertura do Envelope Nº 2 contendo a proposta de preços do(s) licitante(s) habilitado(s), da qual se lavrará ata circunstanciada, a ser assinada pelos licitantes e pela Comissão, que conterá a lista das propostas recebidas e seus respectivos preços.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

**8.4.2** A empresa participante poderá ser representada, no procedimento licitatório, por procurador legalmente credenciado por procuração pública ou particular **(em caso de procuração particular, deverá ter firma reconhecida em cartório)**, com fins específicos para participar de procedimento licitatórios, cujo instrumento procuratório deverá ser apresentado no início da sessão de abertura dos envelopes, ou que já tenha apresentado no momento do credenciamento, desde que apresentando o instrumento procuratório até o início da sessão de abertura dos envelopes.

## **9.0 DO JULGAMENTO**

**9.1** - A análise e o julgamento final para classificação das propostas serão feitos pela Comissão e o resultado deste trabalho, bem como os métodos utilizados serão de conhecimento público;

**9.2** - Não serão levadas em consideração vantagens não previstas neste Edital;

**9.3** - Não se admitirá proposta que apresente preços simbólicos, irrisórios, inexequíveis ou de valor zero, conforme disciplina a lei nº 8.666/93. Aplica-se o mesmo critério para os preços manifestamente superiores aos previsto no projeto básico;

**9.4 - Serão desclassificadas as propostas que:**

- a) Não atenderem às exigências deste Edital;
- b) Apresentar erros em quantidade diversa da planilha base, sequência de itens ou qualquer outra exigência que esteja em desacordo com o projeto;
- c) **Apresentar proposta com valor global superior ao preço estimado na planilha orçamentaria** ou preços manifestamente inexequíveis, conforme art. 48, 1º da Lei 8.666/93, assim considerados aqueles que não venham a ter sua viabilidade demonstrada através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado, observando-se o que dispõe o §1º do Art. 48 da Lei 8.666/93.
- d) A proposta com valor inexequível em percentual de até 70% inferiores ao valor do projeto básico.

**9.5** - Será desclassificada a proposta que não estiver de acordo com as condições exigidas neste Edital;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

**9.6** - A escolha do licitante vencedor recairá sobre aquele que apresentar o menor preço global dentre os licitantes habilitados;

**9.7** - Em caso de empate, a vencedora será escolhida observando-se o disposto no § 2º do Art. 45 da Lei 8.666/93;

**9.8** - O resultado da licitação será divulgado através de aviso de julgamento publicado através da imprensa oficial, no portal da Prefeitura Municipal de Piancó, devendo os licitantes acompanhar a publicação;

**9.9** - Após o julgamento das propostas, a Comissão encaminhará relatório ao Prefeito de Piancó-PB, observados os prazos recursais, salvo se houver desistência expressa, por parte de todos os proponentes.

**9.10** - Somente terão direito de usar da palavra, rubricar propostas, apresentar reclamações ou recursos, e firmar atas, representantes legais ou procuradores, devidamente credenciados e identificados;

## **10. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

**10.1.** A contratada ficará responsável pela execução da obra durante o prazo de 5 (cinco) anos após a conclusão e entrega, conforme disposto do art. 618 do código civil.

## **11.0 - DO PAGAMENTO**

11.1 Pela execução dos serviços objeto da presente licitação, o órgão licitante efetuará os pagamentos à contratada, mediante nota fiscal precedida de medições parciais, devidamente protocoladas, Termo de Vistoria emitido pela fiscalização mediante liberação do recurso pelo órgão competente.

11.2 O pagamento, dos serviços executados, **será realizado** mediante liberação do recurso conforme apresentação da nota fiscal e boletim de medição, atestados pelo engenheiro civil.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

11.3 A administração poderá ficar inadimplente, pelas obrigações contratuais, pelo prazo de até 90 dias sem que a contratada possa suspender ou rescindir a execução contratual, pela omissão da contratante em adimplir o pagamento pelos serviços prestados, conforme depõem art. 78, XV da lei 8.666/93.

## **12.0 - DO REAJUSTE E REVISÃO DE PREÇOS**

12.1 Os preços contratados poderão ser reajustáveis. A administração poderá conceder ajuste de valor, devidamente justificado, mediante procedimento regular de apuração e concessão do reajuste, conforme determina a lei.

12.2 Existindo motivos supervenientes à assinatura do contrato, que gere prejuízos, as partes poderão rever as obrigações e termos contratuais.

## **13.0 - DA HOMOLOGAÇÃO E DO CONTRATO ADMINISTRATIVO.**

13.1 Se nenhuma irregularidade for verificada, a Comissão de Licitação proporá ao Prefeito do município a adjudicação dos serviços à proponente que maior vantagem ofereceu à Administração, observados os critérios de julgamento estabelecidos neste Edital.

13.2 A adjudicação dos serviços a serem executados será efetuada mediante contrato de empreitada assinado com o órgão licitante, observadas as condições estabelecidas neste Edital e as que constem da respectiva minuta.

13.3 Com a publicação da homologação, pelo Prefeito, a empresa vencedora se encontra apta a comparecer para assinar o contrato, sendo-lhe concedido para tanto o prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do dia seguinte da veiculação da publicação;

**13.4 A critério do órgão licitante, poderá ser prorrogado o prazo referente ao subitem anterior quando a empresa não comparecer.**

13.5 O não comparecimento para assinatura, nos prazos acima estipulados, que esteja dentro do prazo de validade da proposta de preços, será considerado como recusa, conferindo a esta administração a prerrogativa de aplicar as penalidades pertinentes.





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

13.6 A recusa da empreiteira em cumprir com o objeto contratado, acarretar-lhe-á na punição de suspensão do direito de licitar e contratar, com o órgão licitante, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses.

13.7 Para que seja iniciada a obra será expedida uma ordem de Serviço, devendo a contratada cumprir com essa ordem, a dar início aos serviços em até 48 (quarenta e oito) horas, sob pena das punições elencadas neste edital e no contrato.

## **14 - DAS PUNIÇÕES**

### **14.1 MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL**

14.1.1 A multa por atraso contratual/início global será calculada pela seguinte fórmula:

$$M = (1,0) \times (V) \times (N)$$

Onde:

M = Valor da multa em reais;

V = Valor inicial do contrato em reais;

N = Número de dias corridos que excedeu a data contratual marcada para dar início ou entrega da obra. No caso de existir prorrogação da execução da obra, a contagem será feita após a data da referida prorrogação.

14.1.2 A multa, dependendo da Prefeitura Municipal de Piancó-PB, 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.

14.1.3. A multa a que se refere este edital não impedirá esta Administração de rescindir, unilateralmente, o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93.

14.1.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

14.1.5. A administração poderá considerar atraso irrelevante quanto ao início da obra louvando motivos justificados.

## **14.2 Sanções Administrativa**

14.2.1 Sem prejuízo de outras medidas, aplicar-se-á à CONTRATADA, garantida a prévia defesa, as seguintes sanções:

14.2.1.1 Advertência;

14.2.1.2 Suspensão do direito de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública pelo prazo de até 02 (dois) anos.

14.2.1.3 Declaração de inidoneidade.

## **15- DA RESCISÃO**

15.1 No contrato se estabelecerá a rescisão independentemente da interpelação judicial, assegurada a CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa, enumerados nos incisos I a XI do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

15.1.1 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 empreiteira, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houve 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;

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

15.2 Será estabelecida, também no contrato, a modalidade de rescisão por mútuo acordo, atendidas as conveniências dos serviços e disponibilidade de recursos financeiros, com direito de acertos na Prefeitura Municipal de Piancó-PB.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

15.2.1 O valor das instalações efetuadas para cumprimento do contrato, descontadas às parcelas correspondentes à utilização proporcionalmente aos serviços executados.

1.5.2.2 No interesse da administração pública desde que justificado pela Prefeitura Municipal de Piancó.

## **16 - DO ACRÉSCIMO OU SUSPENSÃO DE SERVIÇOS**

16.1 A critério do órgão licitante poderão ser suprimidos ou acrescidos serviços até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, não previstos no projeto executivo e/ou especificações e necessários a execução da obra.

16.2 Estas alterações serão efetuadas através de Termo Aditivo, após apresentação de novas propostas por parte do empreiteiro.

16.3 Os serviços acrescidos ou suprimidos e que constem na proposta inicial serão acertados pelo valor da mesma, ou seja, se acrescidos, pagos pelo valor da proposta e se suprimidos, diminuídos do valor do contrato. Serviços não contidos na proposta inicial deverão ser acertados com base nos preços unitários da nova proposta.

## **17.0 DA FISCALIZAÇÃO**

17.1 A fiscalização de todas as fases dos serviços será sempre realizada pela Prefeitura Municipal de Piancó, órgão federal financiador e, quando houver necessidade, de equipe técnica com assessoria de profissional ou empresa especializada.

## **17.2 DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE EXECUÇÃO**

17.2.1 O recebimento dos serviços será feito pelo órgão licitante, a cada boletim de medição, após verificação da sua perfeita execução, da seguinte forma:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até, 05 (cinco) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

**c) O prazo de execução dos serviços deverá seguir o cronograma/PLE previsto no projeto, que prevê o prazo de até 7 (sete) meses, contados a partir da Autorização de Início de Obra espedida pelo órgão financiador.**

## **18.0 DA SUBCONTRATAÇÃO**

18.1 Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, sub-contratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, a sub-contratação ser aprovada pela Prefeitura de Piancó-PB, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos sub-contratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da Prefeitura Municipal de Piancó.

## **19.0 DAS OBRIGAÇÕES**

Além de outras responsabilidades definidas na Minuta Contratual, a contratada obriga-se:

19.1 A Contratada deverá iniciar os serviços no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas improrrogáveis, após autorização do Órgão Federal para início de obra, sob as penalidades previstas neste edital e contrato.

19.2 A CONTRATADA deverá manter preposto, com competência técnica e jurídica, aceito pelo órgão licitante, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.

19.3 Regularizar perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA-PB e outros órgãos, o contrato decorrente da presente licitação, conforme determina a Lei nº 5.194, de 14 de dezembro de 1996 e Resolução nº 194 de maio de 1970, do CONFEA.

## **20.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

20.1 Das decisões da Comissão caberão os recursos previstos no Art. 109 da Lei 8.666/93.

20.2 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da lei n. 8.666/93.

20.3 Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o **licitante** que não o fizer **até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes** de habilitação em concorrência, a abertura dos envelopes com as propostas em convite, tomada de preços ou concurso, ou a realização de leilão, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação **não terá efeito de recurso**.

20.4 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

20.5 Recurso ou impugnação feitos intempestivamente ou fora das formalidades legais será desconhecido e publicado na imprensa oficial, somente como publicidade, sendo prosseguido o decurso do processo sem efeito suspensivo.

## **21.0 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

21.1 Os recursos administrativos serão admitidos na forma do artigo 109 da Lei nº 8.666/93;

21.2 O ÓRGÃO LICITANTE se reserva o direito de revogar ou transferir a presente Licitação, por conveniência administrativa, a qualquer tempo antes da assinatura do contrato, sem que o proponente caiba indenização ou compensação de qualquer espécie, ressalvado somente o levantamento da caução, mediante prévio requerimento.

21.3 O ÓRGÃO LICITANTE exime-se da responsabilidade civil por danos pessoais ou materiais porventura causados em decorrência da execução da obra, objeto da presente licitação, ficando esta como obrigação única da contratada.

21.4 A participação na licitação implica em aceitação integral e irrevogável dos termos e condições do ato convocatório, com seus anexos e instruções.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

21.5 As planilhas com quantitativos e preços unitários, fornecidos pelo ÓRGÃO LICITANTE, deverão ser seguidas em sua íntegra pelos licitantes para efeito de comparação entre as propostas apresentadas.

21.6 A contratação dos serviços far-se-á sob o regime de empreitada por preços global, sendo que os preços unitários da proposta serão também utilizados para efeito de orçamento dos serviços extracontratuais. Caso ocorra a execução de algum serviço não previsto na planilha de quantitativos e preços unitários, os mesmos serão definidos em comum acordo entre as partes.

21.7 Os serviços da obra serão realizados com rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências das especificações e/ou Caderno de Encargos que serão considerados como parte integrante do contrato, assim também com deste Edital.

21.8 Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada ou publicação em órgão ou imprensa oficial desde que perfeitamente legíveis.

21.9 A licitante que não puder comprovar, em tempo determinado pela Comissão Permanente de Licitação, a veracidade dos elementos informativos apresentados na licitação será automaticamente excluída do certame;

21.10 Qualquer modificação, substituição de material especificado e/ou suplementação de projetos eventualmente a executar pela contratada, depende de aprovação prévia do ÓRGÃO LICITANTE.

21.11 A Comissão de Licitação permanecerá à disposição das interessadas, para esclarecer quaisquer dúvidas e prestar informações no horário de expediente.

21.12 A não solicitação de informações complementares por parte de algum proponente, implicará na tácita admissão de que as informações técnicas e jurídicas foram consideradas suficientes.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

21.13 O edital está a disposição dos interessados no portal eletrônico do município de Piancó e no Mural de Licitações do TCE-PB, nos endereços [www.piancó.pb.gov.br](http://www.piancó.pb.gov.br) e [www.tce.pb.gov.br](http://www.tce.pb.gov.br), sem nenhum custo ao interessado.

21.14 Constituem, como parte integrante e complementar, do presente edital, os elementos a seguir relacionados:

Anexo I – Planilha Orçamentária (projeto);  
Anexo II - Modelo de Carta Proposta de Preços;  
Anexo III - Modelo de declaração de fato superveniente;  
Anexo IV - Modelo declaração de não exploração de menor de 18 anos;  
Anexo V – Modelo de Declaração independente de propostas;  
Anexo VI – Modelo de Declaração de visita da obra;  
Anexo VII – Modelo de Declaração que manterá profissional na obra;  
Anexo VIII – Modelo de Declaração de idoneidade;  
Anexo IX – modelo de declaração que não tem sócio servidor público;  
Anexo X – Minuta do Contrato.

21.15 Para dirimir qualquer questão contratual relativa ao presente Edital, fica eleito o foro da Comarca de Piancó, Estado da Paraíba;

21.16 Maiores informações poderão ser obtidas pelo e-mail [licitacaopianco@hotmail.com](mailto:licitacaopianco@hotmail.com).

Piancó-PB, 10 de Novembro de 2022.

**BRUNA MARILIA PEREIRA QUEIROZ NUNES**  
**Presidente da CPL**

**ANTONIA REGINA BARBOSA CABRAL**  
**Membro**

**ANDRÉ ALEXANDRE DO NASCIMENTO**  
**Membro**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

## **ANEXO I**

PLANILHA ORÇAMENTARIA E DEMAIS ANEXOS





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ  
Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB  
CNPJ 09.148.727/0001-95

## A N E X O II MODELO DE CARTA PROPOSTA DE PREÇOS

**REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 00013/2022**

**OBJETO:** contratação de empresa execução de pavimentação em paralelepípedo e drenagem do município de Piancó-PB, através do Contrato de Repasse nº 1081403-89/2021 (923791).

Prezados Senhores,

Pelo presente submetemos à apreciação de Vossas Senhorias, a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, declarando que:

- a) Do valor global R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), **conforme planilha anexa.**
- b) **O prazo de execução dos serviços é de até 7 (sete) meses**, a contar da liberação da execução da obra, pelo órgão competente, e do recebimento da ordem de serviço, conforme cronograma de execução. Assumimos inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação desta.
- c) Manteremos válida a proposta pelo prazo de 60 (sessenta) 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 integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da Prefeitura Municipal de Piancó-PB.

Local e data...../..../2022

---

Carimbo e Assinatura



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

### **A N E X O III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS**

#### **DECLARAÇÃO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua participação e habilitação no processo licitatório – Tomada de Preços n. 00013/2022 – ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local.....,UF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

---

**CARIMBO E ASSINATURA**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

**ANEXO IV – DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MÃO DE OBRA DE MENOR DE 18 ANOS**

(inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993)

A empresa \_\_\_\_\_,  
inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a)  
Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade  
n.º \_\_\_\_\_. e do CPF n.º \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do  
disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela  
Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em  
trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( )

Cidade / data.

---

Carimbo e assinatura



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

## **ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00013/2022**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**

1.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 00013/2022 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00013/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do Tomada de Preços nº 00013/2022 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do Tomada de Preços nº 00013/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00013/2022 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do Tomada de Preços nº 00013/2022 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00013/2022 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços nº 00013/2022 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Piancó antes da abertura oficial das propostas;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

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

Local e Data.

---

CARIMBO E ASSINATURA



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

## **ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA DO LOCAL DA OBRA**

### **Prefeitura Municipal de Piancó-PB**

Declaramos, sob as penas da lei, que tomamos conhecimento de todas as condições e local da execução da obra objeto do edital da Tomada de Preços Nº 00013/2022 onde não encontramos situações ou condições de trabalho em desacordo com a Planilha de Quantidades e Preço, estando portanto, ciente das condições físicas locais para o cumprimento do objeto da licitação.

Local e data...../...../2022

---

Carimbo e Assinatura



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

## **A N E X O VII – MODELO DE DECLARAÇÃO QUE MANTERÁ PROFISSIONAL NA OBRA**

**Tomada de Preços nº 00013/2022**

**Declaração** de que manterá na obra e/ou serviço, em tempo integral, o profissional, o Sr....., CRA nº....., sendo o indicado no subitem 6.2.3, alínea “b”, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Prefeitura municipal de Piancó-PB.

Local e data...../...../2022

---

Carimbo e Assinatura da empresa

---

Carimbo e Assinatura do responsável técnico



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

## **ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE**

DECLARAMOS, sob as penas da lei, para fins do processo licitatório TOMADA DE PREÇOS Nº 00013/2022, que não estamos sob qualquer declaração de INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como que comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

Local e data...../...../2022

---

Carimbo e Assinatura





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

**ANEXO – IX - DECLARAÇÃO QUE NÃO POSSUI SOCIOS ADMINISTRADOR SERVIDOR PUBLICO**

**DECLARAÇÃO**

A empresa, ....., inscrita no CNPJ N° ....., sediada na rua ....., cidade ....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade n° ..... e do CPF n° .....  
DECLARA que não possui em seu quadro societário ADMINISTRADOR servidor público da ativa, empregado de empresa pública e de sociedade de economia mista.

....., de ..... de 2022.

---

Carimbo e assinatura



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

**ANEXO – X**  
**MINUTA DE CONTRATO PARA EXECUÇÃO DE OBRA - Nº ...../2022.**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PIANCÓ E A EMPRESA .....PARA EXECUÇÃO DE OBRA DESCRITA ABAIXO, MUNICÍPIO DESCRITO NESTE INSTRUMENTO, DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS E CONDIÇÕES A SEGUIR.

**A PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**, ESTADO DA PARAÍBA, entidade de Direito Público Interno, localizada a rua Waldemar Costa Filho, nº 145 – centro, inscrita no CNPJ sob o nº 09.148.727/0001-95, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, o Sr. Daniel Galdino de Araújo Pereira, doravante denominada de CONTRATANTE e a empresa ....., inscrita no CNPJ sob o n. ...., estabelecida na rua ....., representada pelo Sr. ...., doravante denominada de CONTRATADA, vencedora da Tomada de Preços nº 00013/2022, celebram o presente Contrato sob a égide da Lei 8.666/93, e alterações, visando o atendimento aos serviços, mediante as cláusulas e condições que seguem:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO**

- 1.1 - Fundamenta-se o presente Contrato, nas disposições da Lei nº 8.666/93 de 21/06/93, no ato homologatório assinado pelo Sr. Prefeito Municipal, que fica fazendo parte integrante deste instrumento.
- 1.2 Será aplicada as regras estabelecidas neste instrumento contratual, bem como, as exigências contidas no edital da Tomada de Preços nº 00013/2022.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1 NATUREZA DOS SERVIÇOS FORMA DE SUA EXECUÇÃO: O objeto é a **contratação de empresa execução de pavimentação em paralelepípedo e drenagem do município de Piancó-PB, através do Contrato de Repasse nº 1081403-89/2021**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

**(923791)**, conforme especificações técnica e proposta de preços, os quais ficam fazendo partes integrantes deste Edital.

**2.2 NORMAS TÉCNICAS, MATERIAIS E MÃO DE OBRA:** A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços objeto deste contrato de acordo com as melhores normas técnicas específicas e empregando exclusivamente materiais e mão de obra de primeiríssima qualidade, inclusive local e regional. Só se admitirá o emprego de materiais inferiores aos constantes das especificações, bem como de mão de obra não especializada, se a Prefeitura Municipal de Piancó aprovar previamente e por escrito a substituição.

**2.3 ALTERAÇÕES, OMISSÕES E ACRÉSCIMOS:** Pelo presente a CONTRATADA obriga-se a executar nas mesmas condições deste contrato, os acréscimos necessários na obra devidamente autorizados pela Presidência, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato. Estas alterações serão efetuadas através de Termo Aditivo, após apresentação de novas propostas da Contratada, dentro dos critérios seguintes:

- a) Os serviços acrescidos ou suprimidos e que constem na proposta inicial serão acertados pelo valor da mesma, ou seja, se acrescidos, pagos pelo valor da proposta e se suprimidos, diminuídos do valor do contrato. Estão excluídos deste acerto às variações de quantidades estimadas pela Prefeitura Municipal de Piancó e as apresentadas pelo licitante.
- b) Serviços não contidos na proposta inicial deverão ser acertados com base nos preços unitários da nova proposta.

**2.4 - Este contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:**

**2.4.1 - Unilateralmente, pela Prefeitura Municipal de Piancó.**

- a) Quando houver modificação do projeto ou das especificações visando melhor adequação técnica aos objetivos a que se destina;
- b) Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimos ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei;
- c) Quando houver interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Administração.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

- d) Quando por motivo extraordinário dificulte a execução da obra e necessite de reajustes em seu projeto ou necessite de acréscimo no valor para a continuação da mesma.
- e) Quando esta administração pública decidir.

**2.4.2 - Por acordo das partes:**

- a) Quando conveniente à substituição da garantia de execução:
- b) Quando necessária à modificação do regime de execução ou do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade nos termos contratuais originários;
- c) Quando necessária à modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado;
- d) No caso de supressão de obras ou serviços, se a contratada já houver adquirido os materiais e depositado os mesmos no canteiro, deverão ser pagos pela Prefeitura Municipal de Piancó aos mesmos custos da aquisição, regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, e quaisquer outros danos eventualmente decorrentes da supressão poderão ser indenizados, desde que regularmente comprovados.
- e) Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniências de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

**2.5 - FISCALIZAÇÃO:** A fiscalização dos serviços será feita por engenheiro designado pela Prefeitura Municipal de Piancó e/ou por empresa por ele indicadas, obrigando-se a CONTRATADA a facilitar, de modo amplo e completo, a ação do fiscal, permitindo-lhes livre acesso a todas as partes da obra e local onde se encontrarem depositados materiais destinados aos serviços referidos no presente contrato. Fica ressalvado que a efetiva ocorrência da fiscalização não exclui nem restringe a responsabilidade da CONTRATADA na execução dos serviços, que deverá apresentar solidez e perfeição absolutas.

**2.6 - DA AÇÃO FISCALIZADORA:** O(s) fiscal(is) da Prefeitura Municipal de Piancó terão amplos poderes para, mediante instruções por escrito:



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

- a) Exigir da CONTRATADA a imediata retirada de engenheiro(s), mestre(s) e operário(s) que embarcem a fiscalização, não atendam a seus pedidos ou cuja permanência nas obras sejam consideradas inconvenientes;
- b) Recusar materiais de má qualidade ou não especificados e exigir sua retirada das obras;
- c) Sustar quaisquer serviços executados em desacordo com a boa técnica e exigir sua reparação ou demolição e substituição por conta da CONTRATADA;
- d) Exigir da CONTRATADA todos os esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento e controle dos serviços;
- e) Determinar ordem de prioridade para os serviços, desde que não altere o cronograma da obra;
- f) Exigir a utilização de máquinas, ferramentas e equipamentos além dos que estiverem em serviço, desde que considerados necessários pela Prefeitura Municipal de Piancó-PB.

**CLÁUSULA TERCEIRA - RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA**

3.1 - GENÉRICAS: Além dos casos comuns, implícitos ou expressos neste contrato, nas especificações e nas leis aplicáveis à espécie, cabe exclusivamente à CONTRATADA.

- a) Iniciar a obra, após expedida a liberação de execução da obra pelo órgão competente e a expedição da ordem de Serviços pela prefeitura, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, sob pena das punições elencadas neste edital e no contrato.
- b) Executar os serviços objeto deste contrato com fornecimento de todos os componentes que se façam necessários, sem qualquer ônus adicional para a Prefeitura Municipal de Piancó-PB.
- c) Contratar todo o seu pessoal, observar e assumir os ônus decorrentes de todas as prescrições das Leis Trabalhistas e da Previdência Social, bem como dos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, não transferindo a Prefeitura Municipal de Piancó a responsabilidade por seus pagamentos, não podendo, assim, onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.
- d) Ressarcir os danos ou prejuízos causados à Prefeitura Municipal de Piancó e a pessoas e bens de terceiros, ainda que ocasionados por ação ou omissão de seu pessoal ou de propostos, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização realizada pelos técnicos da Prefeitura Municipal de Piancó.
- e) A contratada ficará responsável pela execução da obra durante o prazo de 05 (cinco) anos após a conclusão e entrega, conforme disposto do art. 618 do código civil.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

f) Deverá informar a contratante qualquer paralização da obra por meio de justificar da necessidade de paralização. A contratante analisará e se cabível concederá.

#### CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS

4.1 - ANDAMENTO DOS SERVIÇOS E PRAZO: **O prazo concedido para conclusão total dos serviços é de até 7 (sete) meses**, contados a partir da data de liberação do governo do estado competente concomitante e assinatura da ordem de serviços.

4.2 - PRORROGAÇÃO: O prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado, por meio de aditivo, conforme art. 57, § 1º da lei 8.666/93. Serão mantidas as demais cláusulas e assegurada a manutenção de seu equilíbrio financeiro, na ocorrência de algum dos seguintes motivos, devidamente autorizado pela administração:

- a) Alteração dos serviços ou especificações, pela contratante;
- b) Aumento das quantidades previstos no contrato, nos limites permitidos por Lei;
- c) Calamidade Pública;
- d) Greve generalizada de empregados;
- e) Interrupção dos meios de transportes;
- f) Acidente nas obras que avarie, temporariamente, alguma parte executada, uma vez provado que o acidente não decorreu de culpa da CONTRATADA;
- g) Chuvas copiosas e suas consequências;
- h) Falta de energia elétrica, necessárias às obras;
- i) Interrupção da execução do contrato por fato ou ato do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da administração;
- j) Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela Administração;
- k) Omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, inclusive quanto aos pagamentos previstos que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis;
- l) Outros casos que se enquadrem no parágrafo único do artigo 1.058 do Código Civil Brasileiro.

4.3 **A Vigência deste contrato será da data de sua assinatura e término o lapso temporal de 12 meses, por se tratar de serviços continuados, podendo ser prorrogado pelo mesmo período.**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº – centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

CLÁUSULA QUINTA - VALOR DO CONTRATO, PAGAMENTO, DOTAÇÕES E ENCARGOS FINANCEIROS.

5.1 - VALOR DO CONTRATO, FORMA E ÉPOCAS DOS PAGAMENTOS: Pela prestação dos serviços previstos a Prefeitura Municipal de Piancó pagará a CONTRATADA a importância de **R\$** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

5.2 - DO PAGAMENTO: Pela execução dos serviços objeto da presente licitação, a CONTRATANTE efetuará os pagamentos à CONTRATADA, mediante liberação do recurso conforme apresentação da nota fiscal e boletim de medições parciais, Termo de Vistoria emitido pelo engenheiro civil fiscal competente.

5.2.1 o pagamento será realizado conforme conclusão de cada etapa, determinado pelo Governo do Estado.

### 5.3 DOTAÇÃO

Os recursos financeiros para execução dos serviços correrão a conta da Lei Orçamentária Anual para o exercício financeiro de 2022.

#### **RECURSO PRÓPRIO:**

02.070 – SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA E MEIO AMBIENTE: 15.451.1005.1007 – 4490.51 Obras e Instalações.

#### **RECURSO FEDERAL:**

Convênio: Contrato de Repasse nº 1081403-89/2021 (923791)

6.1 - MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL: A multa global será calculada pela seguinte fórmula:

$$M = (1,0) \times (V) \times (N)$$

#### **Onde:**

M = Valor da multa em reais;

V = Valor global do contrato em reais;

N = Número de dias corridos que descumpriu a obrigação contratual para dar início ou entregar a obra concluída. No caso de existir prorrogação da



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

execução da obra, a contagem será feita após a data da referida prorrogação.

6.1.1 - A multa, dependendo da Prefeitura Municipal de Piancó, poderá ser aplicada parcialmente, isto quando houver atraso na execução das parcelas, onde o valor de N, seria o número de dias corridos que descumpriu a obrigação contratual e o valor atualizado da parcela.

6.2 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS: Sem prejuízo de outras medidas aplicar-se-á à CONTRATADA, garantida a prévia defesa, as seguintes sanções:

6.2.1 - Advertência;

6.2.3 - Suspensão de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública;

6.2.4 – Declaração de inidônea.

6.3 As sanções serão aplicadas alternativa e cumulativamente, sem prejuízo de ampla defesa e contraditório, ainda observando os princípios da razoabilidade e proporcionalidade.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA RESCISÃO

7.1 - POR ACORDO: Este contrato poderá ser rescindido por mútuo acordo das contratantes, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços executados.

7.2 - POR INICIATIVA DA PREFEITURA: A Prefeitura Municipal de Piancó terá o direito de rescindir o presente contrato, independentemente de ação, notificação ou interpelação judicial, assegurada à CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

7.3 - DA RESCISÃO: 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.





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº- centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

7.3.1 - 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.

#### CLÁUSULA OITAVA - DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 - DA SUBCONTRATAÇÃO: 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, devendo sempre ser aprovados pela Prefeitura Municipal de Piancó. A CONTRATADA, entretanto, será responsável perante a Prefeitura Municipal de Piancó pelos serviços dos subcontratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados na obra de origem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da Prefeitura Municipal de Piancó.

#### CLÁUSULA NONA - DO REAJUSTE E REVISÃO

9.1 – Os preços propostos poderão serem reajustáveis. Quando houver inflação e afete a execução contratual. O reajuste só será concedido após um ano da data da proposta de preços.

9.2 – Para garantir o *equilíbrio econômico-financeiro* a qualquer tempo durante a execução do contrato será garantida a **revisão**, desde que a contratada demonstre proibitoriamente a necessária revisão e a contratante autorizar.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES

10.1 - DAS OBRIGAÇÕES: Além de outras responsabilidades definidas anteriormente, a CONTRATADA obriga-se:

10.1.1 - Manter preposto com competência técnica, no local da obra para representá-la na execução do contrato.

10.1.2 - Regularizar perante o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-PB e outros órgãos, o contrato decorrente da presente licitação,



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

conforme determina a Lei nº 5.194 de 24.02.66 e Resolução nº 104 de 22.05.70 do CONFEA.

10.1.3 - Manter a "equipe de higiene e segurança do trabalho" de acordo com a legislação pertinente e aprovação da Prefeitura Municipal de Piancó.

10.1.4 - Cumprir com o cronograma de execução da obra, **devendo entrega-la dentro do prazo determinado**, observando a possibilidade de prorrogação do prazo.

10.1.5 – Executar os serviços utilizando material e equipamento conforme descrito na planilha de preços, não sendo aceito material e equipamento de baixa qualidade, sob pena de não pagamento, pelos serviços e submissão de repor por conta própria.

10.1.6 - Responder civil e criminalmente pelos danos ocorridos durante a execução contratual, ensejando prejuízo a contratada e/ou a terceiros, devendo ressarcir-los.

10.1.7 – Quando houver motivo de paralização da obra, a contratada deverá informar a contratante, com antecedência, por meio de pedido formal.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - FORO**

11.1 - **ELEIÇÃO:** Para dirimir todas as questões decorrentes deste contrato, fica eleito o foro da Comarca de Piancó, não obstante outro domicílio que a CONTRATADA venha a adotar, ao qual expressamente aqui renúncia.

E, por estarem justas e acertadas, assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor, os representantes legais das partes, para fazer valer todos os efeitos jurídicos, juntamente com 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas, que tudo presenciarem.

Piancó (PB), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

DANIEL GALDINO DE ARAÚJO PEREIRA  
Prefeitura Municipal de Piancó  
CONTRATANTE

.....  
CONTRATADA

1ª Testemunha



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**  
**Rua Valdemar Costa Filho, s/nº– centro – Piancó -PB**  
**CNPJ 09.148.727/0001-95**

Nome: \_\_\_\_\_

CPF:

2ª Testemunha

Nome: \_\_\_\_\_

CPF:

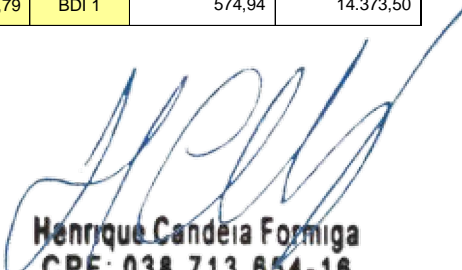


**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo  
**#PÚBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 923791/2021	<b>GESTOR</b> MDR	<b>PROGRAMA</b> APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> INFRAESTRUTURA URBANA	<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO				
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB		<b>MUNICÍPIO / UF</b> PIANCÓ / PB	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> ZONA URBANA	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM				
<b>DATA BASE</b> abr-22	<b>DESON.</b> Não	<b>LOCALIDADE DO SINAPI</b> João Pessoa / PB	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> 1	<b>BDI 1</b> 21,35%	<b>BDI 2</b>	<b>BDI 3</b>	<b>BDI 4</b>	<b>BDI 5</b>

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1</b>									<b>876.547,11</b>
<b>1.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS</b>						<b>876.547,11</b>
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.898,80</b>
1.1.1.	DER-PB	06.201.00	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00	298,60	BDI 1	362,35	2.898,80
<b>1.2.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>656.974,82</b>
1.2.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.124,57	0,55	BDI 1	0,67	753,46
1.2.2.	DER-PB	02.000.00	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	5.932,95	1,68	BDI 1	2,04	12.103,22
1.2.3.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.186,49	41,78	BDI 1	50,70	110.855,04
1.2.4.	DER-PB	04.910.02	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	111,80	28,93	BDI 1	35,11	3.925,30
1.2.5.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	5.932,95	73,01	BDI 1	88,60	525.659,37
1.2.6.	CPU-PBPROJ	12	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	5.932,95	0,51	BDI 1	0,62	3.678,43
<b>1.3.</b>			<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>						<b>207.188,69</b>
1.3.1.	CPU-PBPROJ	191	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	25,59	26,04	BDI 1	31,60	808,64
1.3.2.	CPU-PBPROJ	1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	297,00	108,52	BDI 1	131,69	39.111,93
1.3.3.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	134,07	660,50	BDI 1	801,52	107.459,79
1.3.4.	CPU-PBPROJ	3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	427,26	71,40	BDI 1	86,64	37.017,81
1.3.5.	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	427,26	16,23	BDI 1	19,70	8.417,02
1.3.6.	CPU-PBPROJ	10	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	25,00	473,79	BDI 1	574,94	14.373,50

  
**Henrique Candêia Formiga**  
**CPF: 038 713 654-16**  
**CREA 161 980 460-7**

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1.4.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>9.484,80</b>
1.4.1.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.186,49	1,24	BDI 1	1,50	3.279,74
1.4.2.	SICRO	5213444	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00	205,29	BDI 1	249,12	3.238,56
1.4.3.	CPU-PBPROJ	307	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00	244,46	BDI 1	296,65	2.966,50

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

Observações:

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

PIANCÓ / PB  
 Local  
 02 de setembro de 2022  
 Data

Nome: Henrique Candêia Formiga  
 Título: Engenheiro Civil  
 CREA/CAU 161.900.460-7  
 ART/RRT:



**Henrique Candêia Formiga**  
**CPF 038 713 654-16**  
**CREA 161 900 460-7**



**PLE - Planilha de Levantamento de Eventos**  
Cronograma

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

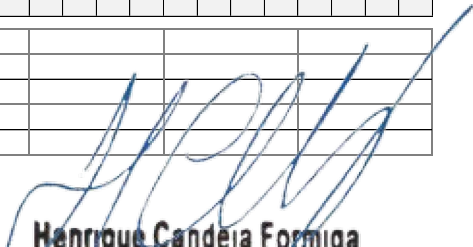
<b>Nº OPERAÇÃO</b> 923791/2021	<b>Nº SICONV</b>	<b>GIGOV</b>	<b>GESTOR</b> MDR	<b>PROGRAMA</b> APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> INFRAESTRUTURA URBANA	<b>DATA ASSINATURA</b>
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB			<b>MUNICÍPIO / UF</b> PIANCÓ / PB	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> ZONA URBANA	<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO	
<b>Nº CTEF</b>	<b>EMPRESA EXECUTORA</b>		<b>CNPJ</b>	<b>OBJETO DO CTEF</b>	<b>INÍCIO DA OBRA</b> 31/12/2022	

Nº do Evento	Título dos Eventos	PLACA DA OBRA																																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
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	Serviços Complementares	1																																																											
3	Pavimentação	4	5	1	1	1	7	7	6	2	2	3	4																																																
4	Passeio para Pedestres	4	5	1	1	1	7	7	6	2	2	3	4																																																
5	Sinalização	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7																																																

Cronograma		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07				
Parcela	%	11,85%	12,81%	13,58%	13,70%	11,36%	26,22%	10,48%				
	R\$	103.851,40	112.257,00	119.066,88	120.082,30	99.604,89	229.844,62	91.840,02				
Acumulado	%	11,85%	24,65%	38,24%	51,94%	63,30%	89,52%	100,00%				
	R\$	103.851,40	216.108,40	335.175,28	455.257,58	554.862,47	784.707,09	876.547,11				

PIANCÓ / PB, 02 de setembro de 2022  
Local e Data

  
**Henrique Candia Formiga**  
 Responsável Técnico - Henrique Candia Formiga  
 CREA 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>CPU-PBPROJ</b>	<b>1</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020</b>	<b>M2</b>		<b>101,74</b>	<b>108,52</b>
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,034	412,05	421,23
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	19,57	22,04
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	15,53	17,36
SINAPI-I	7271	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54	0,65	0,65
<b>CPU-PBPROJ</b>	<b>3</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>	<b>M2</b>		<b>67,96</b>	<b>71,40</b>
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	KG	0,52	4,22	4,22
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	4	1,34	1,34
COTAÇÃO	1	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL.AF_06/2019	UN	16	2,00	2,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	19,57	22,04
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	15,53	17,36
<b>CPU-PBPROJ</b>	<b>10</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>	<b>UN</b>		<b>449,16</b>	<b>473,79</b>
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,528	375,40	383,30
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,528	212,32	237,92
SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	7,8	15,34	16,23
COTAÇÃO	1	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, 25 X 25 X 2,5 CM, NATURAL.AF_06/2019	UN	9,6	2,00	2,00
<b>CPU-PBPROJ</b>	<b>12</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>	<b>M2</b>		<b>0,46</b>	<b>0,51</b>
SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,0626	0,58	0,60
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0278	15,53	17,36
<b>CPU-PBPROJ</b>	<b>191</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>	<b>M3</b>		<b>23,29</b>	<b>26,04</b>
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	15,53	17,36
<b>CPU-PBPROJ</b>	<b>307</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>	<b>UN</b>		<b>243,60</b>	<b>244,46</b>
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2	74,25	74,25
COTAÇÃO	66	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DN = 50MM (1 1/2") EM CHAPA 16, E=1,55MM AF_12/2020	M	3,2	27,53	27,53
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	19,57	22,04
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	15,53	17,36

04/08/2022

Data

Responsável Técnico Henrique Candia Formiga
   
 CREA/CAIA 161.000.460-7

Nº OPERAÇÃO 923791/2021	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MDR	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB			MUNICÍPIO / UF PIANCÓ / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA 31/12/2022	

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 876.547,11

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orc	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1.	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS</b>		
	1.1.	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2	1.1.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00
	1.2.	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3	1.2.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.124,57
3	1.2.2.	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	5.932,95
3	1.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.186,49
3	1.2.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	111,80
3	1.2.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	5.932,95
3	1.2.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	5.932,95
	1.3.	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>		
4	1.3.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	25,59
4	1.3.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	297,00
4	1.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	134,07
4	1.3.4.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	427,26
4	1.3.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	427,26
4	1.3.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	25,00

PLACA DA OBRA	RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO - BAIRRO DA CADEIA	RUA PROJETADA - BAIRRO DA CADEIA	RUA 01 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 02 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 03 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO
2.898,80	60.394,98	100.549,03	42.057,75	20.942,05	39.486,88
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-
8,00	-	-	-	-	-
-	70,04	145,14	63,94	25,13	63,94
-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
-	140,08	265,58	122,38	50,26	122,38
-	6,00	28,30	10,00	-	10,00
-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
-	-	-	-	-	-
-	3,30	2,14	-	-	1,32
-	18,36	29,07	10,47	9,46	3,23
-	9,01	11,99	5,89	4,18	3,82
-	30,88	48,58	-	-	-
-	30,88	48,58	-	-	-
-	2,00	3,00	-	-	-

**Henrique Candia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7





**PLE - Planilha de Levantamento de Eventos**  
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 923791/2021	<b>Nº SICONV</b>	<b>GIGOV</b>	<b>GESTOR</b> MDR	<b>PROGRAMA</b> APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> INFRAESTRUTURA URBANA	<b>DATA ASSINATURA</b>	<b>ACIONAL DE</b>
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB			<b>MUNICÍPIO / UF</b> PIANCÓ / PB	<b>LOCALIDADE / ENDEÇO</b> ZONA URBANA	<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO	<b>REÇO</b>	
<b>Nº CTEF</b>	<b>EMPRESA EXECUTORA</b>	<b>CNPJ</b>	<b>OBJETO DO CTEF</b>			<b>INÍCIO DA OBRA</b> 31/12/2022	

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 876.547,11

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	RUA PROJETADA 24 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA 25 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA 27 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA Q - BAIRRO PIANCÓZINHO	RUA PROJETADA R - BAIRRO PIANCÓZINHO	RUA PROJETADA J - BAIRRO OURO BRANCO	RUA PROJETADA K - BAIRRO OURO BRANCO
					7	8	9	10	11	12	13
	<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS</b>									
	<b>1.1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
2	1.1.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00							
	<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									
3	1.2.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.124,57	71,41	40,00	279,70	71,00	75,58	146,69	72,00
3	1.2.2.	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	5.932,95	357,05	190,55	1.538,35	355,00	377,90	811,80	396,00
3	1.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.186,49	140,77	74,50	559,40	142,00	143,76	281,38	144,00
3	1.2.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	111,80	5,00	3,00	5,50	5,00	5,00	23,00	11,00
3	1.2.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	5.932,95	357,05	190,55	1.538,35	355,00	377,90	811,80	396,00
3	1.2.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	5.932,95	357,05	190,55	1.538,35	355,00	377,90	811,80	396,00
	<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>									
4	1.3.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	25,59	2,27	1,05	5,78	4,20	2,94	1,57	1,02
4	1.3.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	297,00	14,21	14,37	84,18	18,38	19,37	49,45	26,45
4	1.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	134,07	7,78	4,34	40,68	9,78	8,73	17,90	9,97
4	1.3.4.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	427,26	32,73	16,44	136,72	33,61	31,77	62,08	34,45
4	1.3.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	427,26	32,73	16,44	136,72	33,61	31,77	62,08	34,45
4	1.3.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	25,00	2,00	2,00	4,00	2,00	4,00	4,00	2,00

*Henrique Candia Formiga*  
**Henrique Candia Formiga**  
**CPF: 038 713 854-18**  
**CREA 161 980 460-7**

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 876.547,11

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
5	1.4.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.186,49
5	1.4.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00
5	1.4.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00

PLACA DA OBRA	RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO - BAIRRO DA CADEIA	RUA PROJETADA - BAIRRO DA CADEIA	RUA 01 - BAIRRO ZE MARINHEIRO	RUA 02 - BAIRRO ZE MARINHEIRO	RUA 03 - BAIRRO ZE MARINHEIRO
1	2	3	4	5	6
2.898,80	60.394,98	100.549,03	42.057,75	20.942,05	39.486,88
-	-	-	-	-	-
-	140,08	265,58	122,38	50,26	122,38
-	-	1,00	-	2,00	-
-	1,00	1,00	-	2,00	-

PIANCÓ / PB, 02 de setembro de 2022

Local e Data

  
**Henrique Candêia Formiga**  
**CPF: 038 713 654-16**  
**CREA 161 900 460-7**

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Orçamento

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 876.547,11

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
--------	----------	--	-------	-------

RUA PROJETADA 24 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA 25 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA 27 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA Q - BAIRRO PIANCÓZINHO	RUA PROJETADA R - BAIRRO PIANCÓZINHO	RUA PROJETADA J - BAIRRO OURO BRANCO	RUA PROJETADA K - BAIRRO OURO BRANCO
52.965,23	29.712,89	231.478,61	56.240,38	58.082,58	120.532,97	61.204,98
7	8	9	10	11	12	13

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1.4.	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
5	1.4.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.186,49
5	1.4.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00
5	1.4.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA) COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00

-	-	-	-	-	-	-
140,77	74,50	559,40	142,00	143,76	281,38	144,00
-	-	2,00	2,00	1,00	3,00	2,00
-	-	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00

PIANCÓ / PB, 02 de setembro de 2022

Local e Data

Res:



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 923791/2021	Nº SICONV	GIOV	GESTOR MDR	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANÇO / PB			Município / UF PIANÇO / PB	Localidade / Endereço ZONA URBANA	Objeto PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO	
Nº CTEF	Empresa Executora	CNPJ	Objeto do CTEF			Início da Obra 31/12/2022

Valor Total do Orçamento: R\$ 876.547,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	PLACA DA OBRA	RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO - BAIRRO DA CADEIA	RUA PROJETA DA CADEIA - BAIRRO DA CADEIA	RUA 01 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 02 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 03 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO
Nível	1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS											
Nível	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	1.1.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00	362,35	2.898,80	2-Serviços Complementares	8,00	-	-	-	-	-
Nível	1.2.	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço	1.2.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.124,57	0,67	753,46	3-Pavimentação	-	70,04	145,14	63,94	25,13	63,94
Serviço	1.2.2.	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	5.932,95	2,04	12.103,22	3-Pavimentação	-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
Serviço	1.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.186,49	50,70	110.855,04	3-Pavimentação	-	140,08	265,58	122,38	50,26	122,38
Serviço	1.2.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	111,80	35,11	3.925,30	3-Pavimentação	-	6,00	28,30	10,00	-	10,00
Serviço	1.2.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	5.932,95	88,60	525.659,37	3-Pavimentação	-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
Serviço	1.2.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	5.932,95	0,62	3.678,43	3-Pavimentação	-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
Nível	1.3.	PASSEIO PARA PEDESTRES											
Serviço	1.3.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	25,59	31,60	808,64	4-Passeio para Pedestres	-	3,30	2,14	-	-	1,32
Serviço	1.3.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	297,00	131,69	39.111,93	4-Passeio para Pedestres	-	18,36	29,07	10,47	9,46	3,23
Serviço	1.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	134,07	801,52	107.459,79	4-Passeio para Pedestres	-	9,01	11,99	5,89	4,18	3,82
Serviço	1.3.4.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	427,26	86,64	37.017,81	4-Passeio para Pedestres	-	30,88	48,58	-	-	-
Serviço	1.3.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	427,26	19,70	8.417,02	4-Passeio para Pedestres	-	30,88	48,58	-	-	-
Serviço	1.3.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	25,00	574,94	14.373,50	4-Passeio para Pedestres	-	2,00	3,00	-	-	-

Frentes de Obra:

1	2	3	4	5	6
8,00	-	-	-	-	-
-	70,04	145,14	63,94	25,13	63,94
-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
-	140,08	265,58	122,38	50,26	122,38
-	6,00	28,30	10,00	-	10,00
-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
-	420,24	708,44	319,70	138,22	319,70
-	3,30	2,14	-	-	1,32
-	18,36	29,07	10,47	9,46	3,23
-	9,01	11,99	5,89	4,18	3,82
-	30,88	48,58	-	-	-
-	30,88	48,58	-	-	-
-	2,00	3,00	-	-	-

*Henrique Candela Formiga*  
**Henrique Candela Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7



Nº OPERAÇÃO 923791/2021	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MDR	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	DATA ASSINATURA	IDADE
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB			MUNICÍPIO / UF PIANCÓ / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO	EM PARAL	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA 31/12/2022	

Valor Total do Orçamento: R\$ 876.547,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12	13
Nível	1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS												
Nível	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES												
Serviço	1.1.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00	362,35	2.898,80	2-Serviços Complementares	-	-	-	-	-	-	-
Nível	1.2.	PAVIMENTAÇÃO												
Serviço	1.2.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.124,57	0,67	753,46	3-Pavimentação	71,41	40,00	279,70	71,00	75,58	146,69	72,00
Serviço	1.2.2.	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	5.932,95	2,04	12.103,22	3-Pavimentação	357,05	190,55	1.538,35	355,00	377,90	811,80	396,00
Serviço	1.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.186,49	50,70	110.855,04	3-Pavimentação	140,77	74,50	559,40	142,00	143,76	281,38	144,00
Serviço	1.2.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMA:AREIA) - CORDÃO	M	111,80	35,11	3.925,30	3-Pavimentação	5,00	3,00	5,50	5,00	5,00	23,00	11,00
Serviço	1.2.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	5.932,95	88,60	525.659,37	3-Pavimentação	357,05	190,55	1.538,35	355,00	377,90	811,80	396,00
Serviço	1.2.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	5.932,95	0,62	3.678,43	3-Pavimentação	357,05	190,55	1.538,35	355,00	377,90	811,80	396,00
Nível	1.3.	PASSEIO PARA PEDESTRES												
Serviço	1.3.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	25,59	31,60	808,64	4-Passeio para Pedestres	2,27	1,05	5,78	4,20	2,94	1,57	1,02
Serviço	1.3.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	297,00	131,69	39.111,93	4-Passeio para Pedestres	14,21	14,37	84,18	18,38	19,37	49,45	26,45
Serviço	1.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	134,07	801,52	107.459,79	4-Passeio para Pedestres	7,78	4,34	40,68	9,78	8,73	17,90	9,97
Serviço	1.3.4.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	427,26	86,64	37.017,81	4-Passeio para Pedestres	32,73	16,44	136,72	33,61	31,77	62,08	34,45
Serviço	1.3.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	427,26	19,70	8.417,02	4-Passeio para Pedestres	32,73	16,44	136,72	33,61	31,77	62,08	34,45
Serviço	1.3.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	25,00	574,94	14.373,50	4-Passeio para Pedestres	2,00	2,00	4,00	2,00	4,00	4,00	2,00

Frentes de Obra:

7	8	9	10	11	12	13
RUA PROJETADA 24 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA 25 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA 27 - BAIRRO PADRE LUCIANO	RUA PROJETADA Q - BAIRRO PIANCÓZINHO	RUA PROJETADA R - BAIRRO PIANCÓZINHO	RUA PROJETADA J - BAIRRO OURO BRANCO	RUA PROJETADA K - BAIRRO OURO BRANCO

Frentes de Obra:

PLACA DA OBRA	RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO - BAIRRO DA CADEIA	RUA PROJETADA - BAIRRO DA CADEIA	RUA 01 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 02 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 03 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO
1	2	3	4	5	6
-	140,08	265,58	122,38	50,26	122,38
-	-	1,00	-	2,00	-
-	1,00	1,00	-	2,00	-

Valor Total do Orçamento: R\$ 876.547,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>Nível</b>	<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>				
Serviço	1.4.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.186,49	1,50	3.279,74
Serviço	1.4.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00	249,12	3.238,56
Serviço	1.4.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00	296,65	2.966,50

Agrupador de Eventos
5-Sinalização
5-Sinalização
5-Sinalização

PIANCÓ / PB, 02 de setembro de 2022

Local e Data



**Henrique Candia Formiga**  
**CPF: 038 713 654-16**  
**CREA 161 900 460-7**

Valor Total do Orçamento: R\$ 876.547,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:						
								7	8	9	10	11	12	13
<b>Nível</b>	<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>												
Serviço	1.4.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.186,49	1,50	3.279,74	5-Sinalização	140,77	74,50	559,40	142,00	143,76	281,38	144,00
Serviço	1.4.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00	249,12	3.238,56	5-Sinalização	-	-	2,00	2,00	1,00	3,00	2,00
Serviço	1.4.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00	296,65	2.966,50	5-Sinalização	-	-	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00

PIANCÓ / PB, 02 de setembro de 2022

Local e Data

Respons:



**Henrique Candela Formiga**  
**CPF: 038 713 654-16**  
**CREA 161 900 460-7**

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO - BAIRRO DA CADEIA</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>



PB PROJETOS


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>70,04</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 10,04	1	70,04						70,04	70,04		
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>420,24</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 10,04	1	70,04		6,00				420,24	420,24		
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>140,08</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 10,04	2	70,04						70,04	140,08		
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>										<b>6,00</b>	<b>M</b>
	Cinturão de Fechamento	1			6,00				6,00	6,00		
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>420,24</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 10,04	1	70,04		6,00				420,24	420,24		
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>420,24</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 10,04	1	70,04		6,00				420,24	420,24		
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>											
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>										<b>3,30</b>	<b>M3</b>
	LD	1	20,30		1,20		0,07		1,71	1,71		
	LE	1	18,15		1,25		0,07		1,59	1,59		
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020</b>										<b>18,36</b>	<b>M2</b>
	LD	1	40,05				0,20		8,01	8,01		
	LE	1	51,75				0,20		10,35	10,35		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>										<b>9,01</b>	<b>M3</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>4,10</b>		
	LD	1	60,35		1,20		0,07		5,07	5,07		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	1	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(0,55)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD</i>	1	14,02				0,03		(0,42)	(0,42)		
	<b>TOTAL LE</b>									<b>4,91</b>		
	LE	1	71,10		1,20		0,07		5,97	5,97		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	1	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(0,55)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE</i>	1	16,86				0,03		(0,51)	(0,51)		

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7




Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO - BAIRRO DA CADEIA</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>									<b>30,88</b>		<b>M2</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>14,02</b>		
	Direcional - LD	1	49,50		0,25					12,38	12,38	
	Alerta - fim de trajeto	1	0,25		0,75					0,19	0,19	
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20	
	Alerta - mudança de trajeto	1	0,50		0,50					0,25	0,25	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>16,86</b>		
	Direcional - LE	1	60,65		0,25					15,16	15,16	
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20	
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,50					0,25	0,50	
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>									<b>30,88</b>		<b>M2</b>
	Idem ao item 1.3.4.	1	30,88							30,88	30,88	
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>									<b>2,00</b>		<b>UN</b>
		2	1,00							1,00	2,00	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>									<b>140,08</b>		<b>M</b>
	Idem ao item 1.2.3.	1	140,08							140,08	140,08	
<b>1.4.3.</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>									<b>1,00</b>		<b>UN</b>
		1	1,00							1,00	1,00	

  
**Henrique Candia Formiga**  
**CPF: 038 713 654-16**  
**CREA 161 900 460-7**

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA - BAIRRO DA CADEIA</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>145,14</b>	<b>M</b>
	E0 - E7 + 3,14	1	143,14						143,14	143,14		
	Boca de rua	1			2,00				2,00	2,00		
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>708,44</b>	<b>M2</b>
	E0 - E4	1	100,00		5,00				500,00	500,00		
	E4 - E7 + 3,14	1	43,14		4,60				198,44	198,44		
	Boca de rua	1	5,00		2,00				10,00	10,00		
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>265,58</b>	<b>M</b>
	E0 - E7 + 3,14	2	143,14						143,14	286,28		
	Boca de rua	2			2,00				2,00	4,00		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Tv. Amil de Azevedo</i>	1	6,20						(6,20)	(6,20)		
	<i>Boca de rua</i>	1	5,00						(5,00)	(5,00)		
	<i>R. Pedro Ângelo</i>	1	7,50						(7,50)	(7,50)		
	<i>R. Emil de Azevedo</i>	1	6,00						(6,00)	(6,00)		
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>										<b>28,30</b>	<b>M</b>
		2			5,00				5,00	10,00		
	Cinturão de Fechamento	1	6,20						6,20	6,20		
		1	7,50						7,50	7,50		
		1			4,60				4,60	4,60		
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>708,44</b>	<b>M2</b>
	E0 - E4	1	100,00		5,00				500,00	500,00		
	E4 - E7 + 3,14	1	43,14		4,60				198,44	198,44		
	Boca de rua	1	5,00		2,00				10,00	10,00		
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>708,44</b>	<b>M2</b>
	E0 - E4	1	100,00		5,00				500,00	500,00		
	E4 - E7 + 3,14	1	43,14		4,60				198,44	198,44		
	Boca de rua	1	5,00		2,00				10,00	10,00		
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>											
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>										<b>2,14</b>	<b>M3</b>
		1	2,05		0,23		0,07		0,03	0,03		
	LD	1	5,50		0,58		0,07		0,22	0,22		
		1	1,15		0,13		0,07		0,01	0,01		
		1	4,10		0,33		0,07		0,09	0,09		

  
**Henrique Candia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA - BAIRRO DA CADEIA</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>




PB PROJETOS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	LE	1	15,27		0,45		0,07		0,48	0,48		
		1	6,58		1,42		0,07		0,65	0,65		
		1	2,04		0,56		0,07		0,08	0,08		
		1	3,00		1,71		0,07		0,36	0,36		
		1	4,36		0,72		0,07		0,22	0,22		
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>										<b>29,07</b>	<b>M2</b>
	LD	1	69,72				0,20		13,94	13,94		
	LE	1	75,65				0,20		15,13	15,13		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>										<b>11,99</b>	<b>M3</b>
	TOTAL LD									<b>4,71</b>		
	LD	1	64,55		1,20		0,07		5,42	5,42		
	LD	1	13,10		1,20	0,42	0,07		0,74	0,74		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(0,83)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD</i>	1	20,83				0,03		(0,62)	(0,62)		
	TOTAL LE									<b>7,28</b>		
	LE	1	106,45		1,20		0,07		8,94	8,94		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(0,83)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE</i>	1	27,75				0,03		(0,83)	(0,83)		
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>										<b>48,58</b>	<b>M2</b>
	TOTAL LD									<b>20,83</b>		
	Direcional - LD	1	77,40		0,25				19,35	19,35		
	Alerta - fim de trajeto	2	0,25		0,75				0,19	0,38		
	Alerta - extremidade rampa	1	0,50		1,20				0,60	0,60		
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,50				0,25	0,50		
	TOTAL LE									<b>27,75</b>		
	Direcional - LE	1	100,45		0,25				25,11	25,11		
	Alerta - fim de trajeto	1	0,25		0,75				0,19	0,19		
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20				0,60	1,20		
	Alerta - mudança de trajeto	5	0,50		0,50				0,25	1,25		
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>										<b>48,58</b>	<b>M2</b>
	Idem ao item 1.3.4.	1	48,58						48,58	48,58		
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>										<b>3,00</b>	<b>UN</b>
		3	1,00						1,00	3,00		

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA - BAIRRO DA CADEIA</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>										<b>265,58</b>	<b>M</b>
	Idem ao item 1.2.3.	1	265,58							265,58	265,58	
<b>1.4.2.</b>	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"</b>										<b>1,00</b>	<b>UN</b>
		1	1,00							1,00	1,00	
<b>1.4.3.</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>										<b>1,00</b>	<b>UN</b>
		1	1,00							1,00	1,00	

  
**Henrique Candia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA 01 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>



PB PROJETOS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>												
	E0 - E3 + 3,94	1	63,94						63,94	63,94		63,94	M
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>												
	E0 - E3 + 3,94	1	63,94		5,00				319,70	319,70		319,70	M2
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>												
	E0 - E3 + 3,94	2	63,94						63,94	127,88			M
	Descontos												
	Rua 02	1	5,50						(5,50)	(5,50)			
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>												
	Cinturão de Fechamento	2			5,00				5,00	10,00			M
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>												
	E0 - E3 + 3,94	1	63,94		5,00				319,70	319,70			M2
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>												
	E0 - E3 + 3,94	1	63,94		5,00				319,70	319,70			M2
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>												
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020</b>												
	LD	1	5,25					0,20		1,05	1,05		M2
	LE	1	47,10					0,20		9,42	9,42		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>												
	TOTAL LD									2,01			
	LD	1	4,05		1,20			0,07		0,34	0,34		
	LD	1	47,70		0,50			0,07		1,67	1,67		
	TOTAL LE									3,88			
	LE	1	44,70		1,20			0,07		3,75	3,75		
	LE	1	18,25		0,10			0,07		0,13	0,13		
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>												
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021</b>												
	Idem ao item 1.2.3.	1	122,38						122,38	122,38			M

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA 02 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>



PB PROJETOS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>25,13</b>	<b>M</b>
	E0 - E1 + 5,13	1	25,13						25,13	25,13		
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>138,22</b>	<b>M2</b>
	E0 - E1 + 5,13	1	25,13		5,50				138,22	138,22		
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>50,26</b>	<b>M</b>
	E0 - E1 + 5,13	2	25,13						25,13	50,26		
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>138,22</b>	<b>M2</b>
	E0 - E1 + 5,13	1	25,13		5,50				138,22	138,22		
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>138,22</b>	<b>M2</b>
	E0 - E1 + 5,13	1	25,13		5,50				138,22	138,22		
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>											
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>										<b>9,46</b>	<b>M2</b>
	LD	1	24,85				0,20		4,97	4,97		
	LE	1	22,45				0,20		4,49	4,49		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>										<b>4,18</b>	<b>M3</b>
	TOTAL LD									2,09		
	LD	1	24,85		1,20		0,07		2,09	2,09		
	TOTAL LE									2,09		
	LE	1	24,85		1,20		0,07		2,09	2,09		
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>										<b>50,26</b>	<b>M</b>
	Idem ao item 1.2.3.	1	50,26						50,26	50,26		
<b>1.4.2.</b>	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00						1,00	2,00		
<b>1.4.3.</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00						1,00	2,00		

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA 03 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>



PB PROJETOS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>												
	E0 - E3 + 3,94	1	63,94						63,94	63,94		63,94	M
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>												
	E0 - E3 + 3,94	1	63,94		5,00				319,70	319,70		319,70	M2
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>												
	E0 - E3 + 3,94	2	63,94						63,94	127,88			M
	Descontos												
	Rua 02	1	5,50						(5,50)	(5,50)			
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>												
	Cinturão de Fechamento	2			5,00				5,00	10,00			M
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>												
	E0 - E3 + 3,94	1	63,94		5,00				319,70	319,70			M2
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>												
	E0 - E3 + 3,94	1	63,94		5,00				319,70	319,70			M2
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>												
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>												
	LD	1	1,90		1,60			0,07		0,21	0,21		M3
		1	1,71		0,35			0,07		0,04	0,04		
	LE	1	33,33		0,46			0,07		1,07	1,07		
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020</b>												
	LD	1	13,70					0,20		2,74	2,74		M2
	LE	1	2,45					0,20		0,49	0,49		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>												
	TOTAL LD										3,44		
	LD	1	12,50		1,20			0,07		1,05	1,05		
	LD	1	18,15		0,53			0,07		0,67	0,67		
	LD	1	29,60		0,83			0,07		1,72	1,72		
	TOTAL LE										0,38		
	LE	1	2,45		1,20			0,07		0,21	0,21		
	LE	1	12,45		0,20			0,07		0,17	0,17		
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>												
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>												
	Idem ao item 1.2.3.	1	122,38						122,38	122,38			M

  
 Henrique Candêia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA 24 - BAIRRO PADRE LUCIANO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>



PB PROJETOS


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>71,41</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 9,41	1	69,41						69,41	69,41		
	Boca de rua	1			2,00				2,00	2,00		
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>357,05</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 9,41	1	69,41		5,00				347,05	347,05		
	Boca de rua	1	5,00		2,00				10,00	10,00		
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>140,77</b>	<b>M</b>
	E0	1			7,95				7,95	7,95		
	E0 - E3 + 9,41	2	69,41						69,41	138,82		
	Boca de rua	2			2,00				2,00	4,00		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua Projetada 25</i>	1	5,00						(5,00)	(5,00)		
	<i>Boca de rua</i>	1	5,00						(5,00)	(5,00)		
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>										<b>5,00</b>	<b>M</b>
	Cinturão de Fechamento	1	5,00						5,00	5,00		
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>357,05</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 9,41	1	69,41		5,00				347,05	347,05		
	Boca de rua	1	5,00		2,00				10,00	10,00		
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>357,05</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 9,41	1	69,41		5,00				347,05	347,05		
	Boca de rua	1	5,00		2,00				10,00	10,00		
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>											
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>										<b>2,27</b>	<b>M3</b>
	LE	1	13,80		0,86		0,07		0,83	0,83		
		1	15,20		1,35		0,07		1,44	1,44		
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>										<b>14,21</b>	<b>M2</b>
	LD	1	22,20				0,20		4,44	4,44		
	LE	1	48,85				0,20		9,77	9,77		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>										<b>7,78</b>	<b>M3</b>
	TOTAL LD									2,39		
	LD	1	24,60		1,20		0,07		2,07	2,07		
	LD	1	10,30		0,75		0,07		0,54	0,54		
	LD	1	6,85		0,10		0,07		0,05	0,05		
	LD	1	10,60		0,95		0,07		0,70	0,70		

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7




Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA 24 - BAIRRO PADRE LUCIANO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
	<i>Descontos</i>												
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	1	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(0,55)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD</i>	1	13,99					0,03		(0,42)	(0,42)		
	<b>TOTAL LE</b>										<b>5,39</b>		
	LE	1	77,36		1,20			0,07		6,50	6,50		
	<i>Descontos</i>												
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	1	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(0,55)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE</i>	1	18,74					0,03		(0,56)	(0,56)		
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>										<b>32,73</b>	<b>M2</b>	
	<b>TOTAL LD</b>										<b>13,99</b>		
	Direcional - LD	1	47,40		0,25					11,85	11,85		
	Alerta - fim de trajeto	1	0,25		0,75					0,19	0,19		
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20		
	Alerta - mudança de trajeto	3	0,50		0,50					0,25	0,75		
	<b>TOTAL LE</b>										<b>18,74</b>		
	Direcional - LE	1	68,40		0,25					17,10	17,10		
	Alerta - fim de trajeto	1	0,25		0,75					0,19	0,19		
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20		
	Alerta - mudança de trajeto	1	0,50		0,50					0,25	0,25		
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>										<b>32,73</b>	<b>M2</b>	
	Idem ao item 1.3.4.	1	32,73							32,73	32,73		
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>	
		2	1,00							1,00	2,00		
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>												
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>										<b>140,77</b>	<b>M</b>	
	Idem ao item 1.2.3.	1	140,77							140,77	140,77		

  
**Henrique Candia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA 25 - BAIRRO PADRE LUCIANO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2. PAVIMENTAÇÃO</b>												
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>40,00</b>	<b>M</b>
	E0 - E2	1	40,00							40,00	40,00	
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>190,55</b>	<b>M2</b>
	E0 - E1 + 10,55	1	30,55		5,00					152,75	152,75	
	E1 + 10,55 - E2	1	9,45		5,00	3,00				37,80	37,80	
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>74,50</b>	<b>M</b>
	E0 - E2	2	40,00							40,00	80,00	
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua Projetada 27</i>	1	5,50							(5,50)	(5,50)	
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>										<b>3,00</b>	<b>M</b>
	Cinturão de Fechamento	1			3,00					3,00	3,00	
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>190,55</b>	<b>M2</b>
	E0 - E1 + 10,55	1	30,55		5,00					152,75	152,75	
	E1 + 10,55 - E2	1	9,45		5,00	3,00				37,80	37,80	
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>190,55</b>	<b>M2</b>
	E0 - E1 + 10,55	1	30,55		5,00					152,75	152,75	
	E1 + 10,55 - E2	1	9,45		5,00	3,00				37,80	37,80	
<b>1.3. PASSEIO PARA PEDESTRES</b>												
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>										<b>1,05</b>	<b>M3</b>
	LE	1	12,50		1,20			0,07		1,05	1,05	
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>										<b>14,37</b>	<b>M2</b>
	LD	1	31,06					0,20		6,21	6,21	
	LE	1	40,78					0,20		8,16	8,16	
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>										<b>4,34</b>	<b>M3</b>
	TOTAL LD										1,85	
	LD	1	31,06		1,20			0,07		2,61	2,61	
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	1	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(0,55)	
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD</i>	1	7,16					0,03		(0,21)	(0,21)	

  
**Henrique Candêia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA 25 - BAIRRO PADRE LUCIANO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>




PB PROJETOS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>2,49</b>		
	LE	1	39,58		1,20			0,07		3,32	3,32	
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	1	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(0,55)	
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE</i>	1	9,28					0,03		(0,28)	(0,28)	
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>										<b>16,44</b>	<b>M2</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>7,16</b>		
	Direcional - LD	1	23,85		0,25					5,96	5,96	
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>9,28</b>		
	Direcional - LE	1	31,55		0,25					7,89	7,89	
	Alerta - fim de trajeto	1	0,25		0,75					0,19	0,19	
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20	
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>										<b>16,44</b>	<b>M2</b>
	Idem ao item 1.3.4.	1	16,44							16,44	16,44	
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00							1,00	2,00	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>										<b>74,50</b>	<b>M</b>
	Idem ao item 1.2.3.	1	74,50							74,50	74,50	

  
 Henrique Candêia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7


Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA 27 - BAIRRO PADRE LUCIANO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>279,70</b>	<b>M</b>
	E0 - E13 + 19,70	1	279,70						279,70	279,70		
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>1.538,35</b>	<b>M2</b>
	E0 - E13 + 19,70	1	279,70		5,50				1.538,35	1.538,35		
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>559,40</b>	<b>M</b>
	E0 - E13 + 19,70	2	279,70						279,70	559,40		
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>										<b>5,50</b>	<b>M</b>
	Cinturão de Fechamento	1			5,50				5,50	5,50		
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>1.538,35</b>	<b>M2</b>
	E0 - E13 + 19,70	1	279,70		5,50				1.538,35	1.538,35		
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>1.538,35</b>	<b>M2</b>
	E0 - E13 + 19,70	1	279,70		5,50				1.538,35	1.538,35		
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>											
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>										<b>5,78</b>	<b>M3</b>
	LD	1	5,40		1,40		0,07		0,53	0,53		
		1	12,30		0,60		0,07		0,52	0,52		
		1	14,05		1,05		0,07		1,03	1,03		
		1	5,95		0,18		0,07		0,07	0,07		
		1	25,75		0,25		0,07		0,45	0,45		
	LE	1	39,30		0,70		0,07		1,93	1,93		
		1	4,90		1,06		0,07		0,36	0,36		
		1	7,45		0,95		0,07		0,50	0,50		
		1	8,90		0,31		0,07		0,19	0,19		
		1	4,30		0,45		0,07		0,14	0,14		
	1	7,00		0,12		0,07		0,06	0,06			
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>										<b>84,18</b>	<b>M2</b>
	LD	1	218,85				0,20		43,77	43,77		
	LE	1	202,05				0,20		40,41	40,41		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>										<b>40,68</b>	<b>M3</b>
	<b>TOTAL LD</b>										<b>20,31</b>	
	LD	1	279,70		1,20		0,07		23,49	23,49		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(1,10)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD</i>	1	69,23				0,03		(2,08)	(2,08)		

  
**Henrique Candêia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7


Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA 27 - BAIRRO PADRE LUCIANO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>20,37</b>		
	LE	1	279,70		1,20			0,07		23,49	23,49	
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(1,10)	
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE</i>	1	67,49					0,03		(2,02)	(2,02)	
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>										<b>136,72</b>	<b>M2</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>69,23</b>		
	Direcional - LD	1	265,30		0,25					66,33	66,33	
	Alerta - extremidade rampa	4	0,50		1,20					0,60	2,40	
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,50					0,25	0,50	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>67,49</b>		
	Direcional - LE	1	258,35		0,25					64,59	64,59	
	Alerta - extremidade rampa	4	0,50		1,20					0,60	2,40	
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,50					0,25	0,50	
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>										<b>136,72</b>	<b>M2</b>
	Idem ao item 1.3.4.	1	136,72							136,72	136,72	
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>										<b>4,00</b>	<b>UN</b>
		4	1,00							1,00	4,00	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>										<b>559,40</b>	<b>M</b>
	Idem ao item 1.2.3.	1	559,40							559,40	559,40	
<b>1.4.2.</b>	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00							1,00	2,00	
<b>1.4.3.</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>										<b>1,00</b>	<b>UN</b>
		1	1,00							1,00	1,00	

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7


Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA Q - BAIRRO PIANCÓZINHO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.	
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL		
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>												
	E0 - E3 + 11,00	1	71,00						71,00	71,00		71,00	M
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>												
	E0 - E3 + 11,00	1	71,00		5,00				355,00	355,00		355,00	M2
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>												
	E0 - E3 + 11,00	2	71,00						71,00	142,00		142,00	M
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>												
	Cinturão de Fechamento	1			5,00				5,00	5,00		5,00	M
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>												
	E0 - E3 + 11,00	1	71,00		5,00				355,00	355,00		355,00	M2
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>												
	E0 - E3 + 11,00	1	71,00		5,00				355,00	355,00		355,00	M2
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>												
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>												
	LD	1	8,10		0,53		0,07		0,30	0,30		0,30	M3
		1	3,30		0,19		0,07		0,04	0,04		0,04	
		1	5,35		0,52		0,07		0,19	0,19		0,19	
	LE	1	30,85		1,70		0,07		3,67	3,67		3,67	
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>												
	LD	1	52,60				0,20		10,52	10,52		10,52	M2
	LE	1	39,32				0,20		7,86	7,86		7,86	
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>												
	<b>TOTAL LD</b>									<b>4,88</b>			
	LD	1	70,55		1,20		0,07		5,93	5,93		5,93	
	<i>Descontos</i>												
	Rampas de Acessibilidade	1	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(0,55)		(0,55)	
	Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD	1	16,78				0,03		(0,50)	(0,50)		(0,50)	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>4,90</b>			
	LE	1	70,85		1,20		0,07		5,95	5,95		5,95	
	<i>Descontos</i>												
	Rampas de Acessibilidade	1	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(0,55)		(0,55)	
	Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE	1	16,83				0,03		(0,50)	(0,50)		(0,50)	

  
**Henrique Candia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7


Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA Q - BAIRRO PIANCÓZINHO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>										<b>33,61</b>	<b>M2</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>16,78</b>		
	Direcional - LD	1	60,30		0,25					15,08	15,08	
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20	
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,50					0,25	0,50	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>16,83</b>		
	Direcional - LE	1	60,50		0,25					15,13	15,13	
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20	
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,50					0,25	0,50	
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>										<b>33,61</b>	<b>M2</b>
	Idem ao item 1.3.4.	1	33,61							33,61	33,61	
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00							1,00	2,00	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>										<b>142,00</b>	<b>M</b>
	Idem ao item 1.2.3.	1	142,00							142,00	142,00	
<b>1.4.2.</b>	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00							1,00	2,00	
<b>1.4.3.</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00							1,00	2,00	

  
**Henrique Candéia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA R - BAIRRO PIANCÓZINHO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>


 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>75,58</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 15,58	1	75,58						75,58	75,58		
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>377,90</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 15,58	1	75,58		5,00				377,90	377,90		
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>143,76</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 15,58	2	75,58						75,58	151,16		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua Projetada Q</i>	1	7,40						(7,40)	(7,40)		
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>										<b>5,00</b>	<b>M</b>
	Cinturão de Fechamento	1			5,00				5,00	5,00		
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>377,90</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 15,58	1	75,58		5,00				377,90	377,90		
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>377,90</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 15,58	1	75,58		5,00				377,90	377,90		
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>											
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>										<b>2,94</b>	<b>M3</b>
	LD	1	8,15		0,90		0,07		0,51	0,51		
		1	30,15		0,67		0,07		1,41	1,41		
	LE	1	8,71		1,20		0,07		0,73	0,73		
		1	4,90		0,86		0,07		0,29	0,29		
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>										<b>19,37</b>	<b>M2</b>
	LD	1	68,60				0,20		13,72	13,72		
	LE	1	28,26				0,20		5,65	5,65		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>										<b>8,73</b>	<b>M3</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>4,74</b>		
	LD	1	75,58		1,20		0,07		6,35	6,35		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20		0,07		(0,55)	(1,10)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD</i>	1	17,07				0,03		(0,51)	(0,51)		

  
**Henrique Candéia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7



Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA R - BAIRRO PIANCÓZINHO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>3,99</b>		
	LE	1	75,58		1,20			0,07		6,35	6,35	
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rua Projetada Q (com calçada)</i>	1	9,80		1,20			0,07		(0,82)	(0,82)	
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	2	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(1,10)	
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE</i>	1	14,70					0,03		(0,44)	(0,44)	
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>										<b>31,77</b>	<b>M2</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>17,07</b>		
	Direcional - LD	1	56,90		0,25					14,23	14,23	
	Alerta - fim de trajeto	1	0,25		0,75					0,19	0,19	
	Alerta - extremidade rampa	4	0,50		1,20					0,60	2,40	
	Alerta - mudança de trajeto	1	0,50		0,50					0,25	0,25	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>14,70</b>		
	Direcional - LE	1	47,45		0,25					11,86	11,86	
	Alerta - fim de trajeto	1	0,25		0,75					0,19	0,19	
	Alerta - extremidade rampa	4	0,50		1,20					0,60	2,40	
	Alerta - mudança de trajeto	1	0,50		0,50					0,25	0,25	
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>										<b>31,77</b>	<b>M2</b>
	Idem ao item 1.3.4.	1	31,77							31,77	31,77	
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>										<b>4,00</b>	<b>UN</b>
		4	1,00							1,00	4,00	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>										<b>143,76</b>	<b>M</b>
	Idem ao item 1.2.3.	1	143,76							143,76	143,76	
<b>1.4.2.</b>	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"</b>										<b>1,00</b>	<b>UN</b>
		1	1,00							1,00	1,00	
<b>1.4.3.</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>										<b>1,00</b>	<b>UN</b>
		1	1,00							1,00	1,00	

  
**Henrique Candia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA J - BAIRRO OURO BRANCO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>




PB PROJETOS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>146,69</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 8,60	1	68,60						68,60	68,60		
	E3 + 13,55 - E7 + 1,64	1	68,09						68,09	68,09		
	Bocas de rua	2			5,00				5,00	10,00		
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>811,80</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 8,60	1	68,60		5,50				377,30	377,30		
	E3 + 13,55 - E7 + 1,64	1	68,09		5,50				374,50	374,50		
	Bocas de rua	2	6,00		5,00				30,00	60,00		
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>281,38</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 8,60	2	68,60						68,60	137,20		
	E3 + 13,55 - E7 + 1,64	2	68,09						68,09	136,18		
	Bocas de rua	4			5,00				5,00	20,00		
	Descontos											
	Bocas de rua	2	6,00						(6,00)	(12,00)		
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>										<b>23,00</b>	<b>M</b>
	Cinturão de Fechamento	2			5,50				5,50	11,00		
	Bocas de rua	2	6,00						6,00	12,00		
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>811,80</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 8,60	1	68,60		5,50				377,30	377,30		
	E3 + 13,55 - E7 + 1,64	1	68,09		5,50				374,50	374,50		
	Bocas de rua	2	6,00		5,00				30,00	60,00		
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>811,80</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 8,60	1	68,60		5,50				377,30	377,30		
	E3 + 13,55 - E7 + 1,64	1	68,09		5,50				374,50	374,50		
	Bocas de rua	2	6,00		5,00				30,00	60,00		
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>											
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>										<b>1,57</b>	<b>M3</b>
	LE	1	9,40		1,50		0,07		0,99	0,99		
		1	6,15		1,35		0,07		0,58	0,58		
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>										<b>49,45</b>	<b>M2</b>
	LD	1	131,05				0,20		26,21	26,21		
	LE	1	116,20				0,20		23,24	23,24		

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7


Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA J - BAIRRO OURO BRANCO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>									<b>17,90</b>	<b>M3</b>	
	<b>TOTAL LD</b>									<b>8,95</b>		
	LD	1	130,69		1,20			0,07		10,98	10,98	
	<i>Descontos</i>											
	Rampas de Acessibilidade	2	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(1,10)	
	Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD	1	30,99					0,03		(0,93)	(0,93)	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>8,95</b>		
	LE	1	130,69		1,20			0,07		10,98	10,98	
	<i>Descontos</i>											
	Rampas de Acessibilidade	2	6,50		1,20			0,07		(0,55)	(1,10)	
	Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE	1	31,09					0,03		(0,93)	(0,93)	
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>									<b>62,08</b>	<b>M2</b>	
	<b>TOTAL LD</b>									<b>30,99</b>		
	Direcional - LD	1	110,35		0,25					27,59	27,59	
	Alerta - extremidade rampa	4	0,50		1,20					0,60	2,40	
	Alerta - mudança de trajeto	4	0,50		0,50					0,25	1,00	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>31,09</b>		
	Direcional - LE	1	110,75		0,25					27,69	27,69	
	Alerta - extremidade rampa	4	0,50		1,20					0,60	2,40	
	Alerta - mudança de trajeto	4	0,50		0,50					0,25	1,00	
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>									<b>62,08</b>	<b>M2</b>	
	Idem ao item 1.3.4.	1	62,08							62,08	62,08	
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>									<b>4,00</b>	<b>UN</b>	
		4	1,00							1,00	4,00	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>									<b>281,38</b>	<b>M</b>	
	Idem ao item 1.2.3.	1	281,38							281,38	281,38	
<b>1.4.2.</b>	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"</b>									<b>3,00</b>	<b>UN</b>	
		3	1,00							1,00	3,00	
<b>1.4.3.</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>									<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		1	1,00							1,00	1,00	

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7


Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA K - BAIRRO OURO BRANCO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018</b>										<b>72,00</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 12,00	1	72,00						72,00	72,00		
<b>1.2.2.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO</b>										<b>396,00</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 12,00	1	72,00		5,50				396,00	396,00		
<b>1.2.3.</b>	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>										<b>144,00</b>	<b>M</b>
	E0 - E3 + 12,00	2	72,00						72,00	144,00		
<b>1.2.4.</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO</b>										<b>11,00</b>	<b>M</b>
	Cinturão de Fechamento	2			5,50				5,50	11,00		
<b>1.2.5.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020</b>										<b>396,00</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 12,00	1	72,00		5,50				396,00	396,00		
<b>1.2.6.</b>	<b>LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)</b>										<b>396,00</b>	<b>M2</b>
	E0 - E3 + 12,00	1	72,00		5,50				396,00	396,00		
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>											
<b>1.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)</b>										<b>1,02</b>	<b>M3</b>
	LD	1	13,30		1,10			0,07	1,02	1,02		
<b>1.3.2.</b>	<b>ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1</b>										<b>26,45</b>	<b>M2</b>
	LD	1	59,45					0,20	11,89	11,89		
	LE	1	72,80					0,20	14,56	14,56		
<b>1.3.3.</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016</b>										<b>9,97</b>	<b>M3</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>4,99</b>		
	LD	1	72,00		1,20			0,07	6,05	6,05		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	1	6,50		1,20			0,07	(0,55)	(0,55)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LD</i>	1	17,15					0,03	(0,51)	(0,51)		
	<b>TOTAL LE</b>									<b>4,98</b>		
	LE	1	72,00		1,20			0,07	6,05	6,05		
	<i>Descontos</i>											
	<i>Rampas de Acessibilidade</i>	1	6,50		1,20			0,07	(0,55)	(0,55)		
	<i>Desconto do piso tátil - Idem ao item 1.3.4. - LE</i>	1	17,30					0,03	(0,52)	(0,52)		

  
**Henrique Candéia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

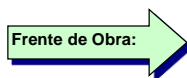
Obra:	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM</b>	Prop.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ</b>
Local:	<b>RUA PROJETADA K - BAIRRO OURO BRANCO</b>	CONV.:	<b>923791/2021 - MDR</b>

 <b>PB PROJETOS</b>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES</b>
--	---

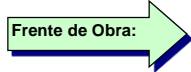
ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
<b>1.3.4.</b>	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).</b>										<b>34,45</b>	<b>M2</b>
	<b>TOTAL LD</b>									<b>17,15</b>		
	Direcional - LD	1	61,80		0,25					15,45	15,45	
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20	
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,50					0,25	0,50	
	<b>TOTAL LE</b>									<b>17,30</b>		
	Direcional - LE	1	62,40		0,25					15,60	15,60	
	Alerta - extremidade rampa	2	0,50		1,20					0,60	1,20	
	Alerta - mudança de trajeto	2	0,50		0,50					0,25	0,50	
<b>1.3.5.</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>										<b>34,45</b>	<b>M2</b>
	Idem ao item 1.3.4.	1	34,45							34,45	34,45	
<b>1.3.6.</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00							1,00	2,00	
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
<b>1.4.1.</b>	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>										<b>144,00</b>	<b>M</b>
	Idem ao item 1.2.3.	1	144,00							144,00	144,00	
<b>1.4.2.</b>	<b>PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"</b>										<b>2,00</b>	<b>UN</b>
		2	1,00							1,00	2,00	
<b>1.4.3.</b>	<b>POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019</b>										<b>1,00</b>	<b>UN</b>
		1	1,00							1,00	1,00	

  
**Henrique Candêia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

Nº OPERAÇÃO 923791/2021	GESTOR MDR	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO				
PROPRONTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB		MUNICÍPIO / UF PIANCÓ / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM				
DATA BASE abr-22	DESON. Não	LOCALIDADE DO SINAPI João Pessoa / PB	DESCRIÇÃO DO LOTE 1	BDI 1 21,35%	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5



Item	Descrição	Unid.	Quantidade	PLACA DA OBRA	RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO - BAIRRO	RUA PROJETA DA - BAIRRO DA CADEIA	RUA 01 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 02 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 03 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA PROJETA A 24 - BAIRRO PADRE	RUA PROJETA A 25 - BAIRRO PADRE	RUA PROJETA A 27 - BAIRRO PADRE	RUA PROJETA A Q - BAIRRO PIANCÓZIN
<b>1. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS</b>													
1.1.	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00	8,00									
1.2.	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
1.2.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.124,57		70,04	145,14	63,94	25,13	63,94	71,41	40,00	279,70	71,00
1.2.2.	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	5.932,95		420,24	708,44	319,70	138,22	319,70	357,05	190,55	1.538,35	355,00
1.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.186,49		140,08	265,58	122,38	50,26	122,38	140,77	74,50	559,40	142,00
1.2.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	111,80		6,00	28,30	10,00	-	10,00	5,00	3,00	5,50	5,00
1.2.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	5.932,95		420,24	708,44	319,70	138,22	319,70	357,05	190,55	1.538,35	355,00
1.2.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	5.932,95		420,24	708,44	319,70	138,22	319,70	357,05	190,55	1.538,35	355,00
1.3.	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>												
1.3.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	25,59		3,30	2,14	-	-	1,32	2,27	1,05	5,78	4,20
1.3.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	297,00		18,36	29,07	10,47	9,46	3,23	14,21	14,37	84,18	18,38
1.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	134,07		9,01	11,99	5,89	4,18	3,82	7,78	4,34	40,68	9,78
1.3.4.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	427,26		30,88	48,58	-	-	-	32,73	16,44	136,72	33,61
1.3.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	427,26		30,88	48,58	-	-	-	32,73	16,44	136,72	33,61
1.3.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	25,00		2,00	3,00	-	-	-	2,00	2,00	4,00	2,00



Item	Descrição	Unid.	Quantidade	PLACA DA OBRA	RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO - BAIRRO	RUA PROJETAD A - BAIRRO DA CADEIA	RUA 01 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 02 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA 03 - BAIRRO ZÉ MARINHEIRO	RUA PROJETAD A 24 - BAIRRO PADRE	RUA PROJETAD A 25 - BAIRRO PADRE	RUA PROJETAD A 27 - BAIRRO PADRE	RUA PROJETAD A Q - BAIRRO PIANCOZIN
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>												
1.4.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.186,49		140,08	265,58	122,38	50,26	122,38	140,77	74,50	559,40	142,00
1.4.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00		-	1,00	-	2,00	-	-	-	2,00	2,00
1.4.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00		1,00	1,00	-	2,00	-	-	-	1,00	2,00

PIANCÓ / PB  
**Local**  
 02 de setembro de 2022  
**Data**

**Nome:** Henrique Candeia Formiga  
**Título:** Engenheiro Civil  
**CREA/CAU** 161.900.460-7  
**ART/RRT:** \_\_\_\_\_

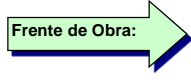
**Henrique Candeia Formiga**  
**CPF: 038 713 654-16**  
**CREA 161 900 460-7**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 923791/2021	<b>GESTOR</b> MDR	<b>PROGRAMA</b> APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> INFRAESTRUTURA URBANA	<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO				
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB		<b>MUNICÍPIO / UF</b> PIANCÓ / PB	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> ZONA URBANA	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM				
<b>DATA BASE</b> abr-22	<b>DESON.</b> Não	<b>LOCALIDADE DO SINAPI</b> João Pessoa / PB	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> 1	<b>BDI 1</b> 21,35%	<b>BDI 2</b>	<b>BDI 3</b>	<b>BDI 4</b>	<b>BDI 5</b>

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: 8px;">RUA PROJETAD A R - BAIRRO PIANCÓZIN</td> <td style="font-size: 8px;">RUA PROJETAD A J - BAIRRO OURO</td> <td style="font-size: 8px;">RUA PROJETAD A K - BAIRRO OURO</td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> <th>20</th> </tr> </table> </div>										RUA PROJETAD A R - BAIRRO PIANCÓZIN	RUA PROJETAD A J - BAIRRO OURO	RUA PROJETAD A K - BAIRRO OURO										11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				RUA PROJETAD A R - BAIRRO PIANCÓZIN	RUA PROJETAD A J - BAIRRO OURO	RUA PROJETAD A K - BAIRRO OURO																													
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																										
<b>1</b>																																			
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS</b>																																		
<b>1.1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>																																		
1.1.1.	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00																																
<b>1.2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>																																		
1.2.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.124,57	75,58	146,69	72,00																													
1.2.2.	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	5.932,95	377,90	811,80	396,00																													
1.2.3.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.186,49	143,76	281,38	144,00																													
1.2.4.	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIM:AREIA) - CORDÃO	M	111,80	5,00	23,00	11,00																													
1.2.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	5.932,95	377,90	811,80	396,00																													
1.2.6.	LIMPEZA FINAL COM VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS (GIDUR 84523)	M2	5.932,95	377,90	811,80	396,00																													
<b>1.3.</b>	<b>PASSEIO PARA PEDESTRES</b>																																		
1.3.1.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (SINAPI 73801/001)	M3	25,59	2,94	1,57	1,02																													
1.3.2.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM (TCPO_04211.8.2) AF_11/2020	M2	297,00	19,37	49,45	26,45																													
1.3.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	134,07	8,73	17,90	9,97																													
1.3.4.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (ORSE 07324).	M2	427,26	31,77	62,08	34,45																													
1.3.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	427,26	31,77	62,08	34,45																													
1.3.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE ESTREITA, ESP=7CM, L=1,20M (CONFORME PROJETO ESPECÍFICO).AF_03/2021	UN	25,00	4,00	4,00	2,00																													



I



Item	Descrição	Unid.	Quantidade	RUA	RUA	RUA								
				PROJETAD A R - BAIRRO PIANCOZIN	PROJETAD A J - BAIRRO OURO	PROJETAD A K - BAIRRO OURO	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>1.4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>													
1.4.1.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.186,49	143,76	281,38	144,00								
1.4.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA E SUPORTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø2"	UN	13,00	1,00	3,00	2,00								
1.4.3.	POSTE DE FERRO GALV. Ø 2", H = 3,20M (SENDO 0,70M ENTERRADO E 2,50M DE ALTURA)COM 2 PLACAS DE 20X45CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS (04526 ORSE).AF_10/2019	UN	10,00	1,00	1,00	1,00								

PIANCÓ / PB  
 Local  
 02 de setembro de 2022  
 Data

Nome: Henrique Candeia Formiga  
 Título: Engenheiro Civil  
 CREA/CAU 161.900.460-7  
 ART/RRT:



QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 923791/2021	Nº CONVÊNIO P+B	GESTOR MDR	PROGRAMA APOIO À POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE INFRAESTRUTURA URBANA	RECURSO OGU PAC
CONVENENTE/COMPROMISSÁRIO/CONTRATADO PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB			MUNICÍPIO / UF PIANCÓ / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	VALORES CONTRATADOS (R\$)
OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO				APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM	REPASSO 863.680,00
				CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
				12.867,11	876.547,11

Saldo a Reprogramar	Repasso (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	0,00

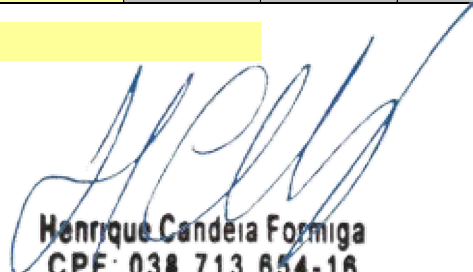
Etapa	Meta / Submeta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta / Submeta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasso (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
TOTAL												
									( 98,53% ) 863.680,00	( 1,47% ) 12.867,11	( 0,00% ) -	( 100,00% ) 876.547,11
1	Meta	1.	Pavimentação	Pavimentação de vias		5.932,95	m²		863.680,00	12.867,11	-	876.547,11
	Submeta	1.1			Em Análise			Lote 1	863.680,00	12.867,11	-	876.547,11

TOTAL - ETAPA	1	863.680,00	12.867,11	-	876.547,11
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante do Convenente/Compromissário/Contratado

Nome: Valmar Arruda de Oliveira  
Cargo: Prefeito(a) Municipal

Local: Piancó - PB  
Data: 02 de setembro de 2022

  
Henrique Candêia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7

Nº TC/CR 923791/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DO PIANCÓ / PB
-------------------------	---

<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO
---

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b> Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	<b>DESONERAÇÃO</b> Não
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,30%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>21,35%</b>	<b>OK</b>	19,60%	20,97%	24,23%

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

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

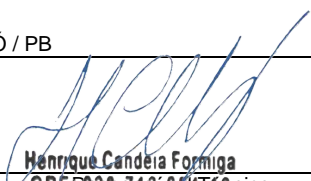
Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

Observações:

PIANCÓ / PB  
Local

quarta-feira, 3 de agosto de 2022  
Data

  
Henrique Candêia Formiga  
CPF 161.900.460-7  
Nome: Henrique Candêia Formiga  
Título: Engenheiro Civil  
CREA/CAU: 161.900.460-7  
ART/RRT:

Responsável Tomador  
Nome: Valmar Arruda de Oliveira  
Cargo: Prefeito(a) Municipal



### JUSTIFICATIVA DO PROJETO:

Piancó é um município brasileiro do estado da Paraíba, localizado na Região Metropolitana do Vale do Piancó. De acordo como IBGE, no ano de 2016 sua população era estimada em 16.039 habitantes e sua área territorial é de 564 km<sup>2</sup>.

A pavimentação favorecerá o Desenvolvimento Urbano que representa o fim da convivência diária com os adventos dos efeitos climáticos enfrentados pela população, em que toda a cidade convive com incômodos referente a poeira e sujeira ou com a lama causada pelo período de chuvas ocasionando possíveis erosões no solo.

O público alvo a ser beneficiado corresponde a toda a população residente na zona urbana do município.

As vias urbanas não pavimentadas estão sujeitas a degradação, tanto por meio das chuvas como dos veículos motorizados e não-motorizados que trafegam pela área. A dificuldade de locomoção dos moradores ocasionada pela má qualidade do piso natural que dependendo do período do ano se torna intransitável com acúmulo de água, lixo e o crescimento de vegetação rasteira, justificam assim necessidade da execução da obra.

Ações que minimizem tal problema surgem como uma solução para melhorar a paisagem urbana do município, além de garantir melhores acessos a diversas localidades do Município. Estas melhorias ajudarão, também a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco. **RESSALTAMOS QUE A OBRA SERÁ REALIZADA NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO.**



Henrique Candeia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7

## CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

O transporte é o principal responsável pela movimentação de um fluxo material, de forma eficaz e eficiente, desde um ponto fornecedor até um ponto consumidor. Conseqüentemente, obras de infraestrutura não somente encurtam as distâncias, mas também, melhoram e agilizam a mobilidade e contribuem para geração de novas tecnologias. Além disso, promovem a troca de produtos, bens, técnicas e informações com outras regiões e/ou países. Dessa forma, intensificam o crescimento industrial, aumentando o mercado e a produção, gerando empregos.

Em um sistema viário, as vias recebem diferentes tipos de classificação e possibilidade de intervenção. As principais funções das vias em um ambiente urbano são:

- Deslocamento de longa distância
- Ligação entre os bairros/regiões
- Circulação interna no município
- Acesso às moradias

Sistema viário ou malha viária é o conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas segundo critério funcional, sendo composto por vias de transição, arteriais e coletoras, constituindo o principal suporte físico à mobilidade urbana. Seguindo esses critérios de funcionalidade e hierarquia classificam-se basicamente as vias em: de Transição, Arteriais, Coletoras, Locais, Rurais, Urbanas, Rodovias, entre outras subdivisões de acordo com a norma baseado na necessidade.

Com embasamento nas normas vigentes da nação, partindo da premissa que será realizado apenas a pavimentação do solo mantendo o mesmo sistema viário, então tanto o existente como o proposto, serão classificados da seguinte forma: *todas as ruas a serem pavimentadas nesse referido contrato de repasse são consideradas como **vias urbanas**, visto que são circulações públicas localizadas na área urbana do município, bem como possui imóveis edificadas ao longo da sua extensão.*



Henrique Candeia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7

## ROTAS ACESSÍVEIS

### ➤ Rua Marluce Loureiro Nitão – Bairro da Cadeia

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Marluce Loureiro Nitão – Bairro da Cadeia, vide projetos de acessibilidade.

### ➤ Rua Projetada – Bairro da Cadeia

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Projetada – Bairro da Cadeia, vide projetos de acessibilidade.

### ➤ Rua Projetada 24 – Bairro Padre Luciano

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Projetada 24 – Bairro Padre Luciano, vide projetos de acessibilidade.



Henrique Candêia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7

➤ **Rua Projetada 25 – Bairro Padre Luciano**

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Projetada 25 – Bairro Padre Luciano, vide projetos de acessibilidade.

➤ **Rua Projetada 27 – Bairro Padre Luciano**

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Projetada 27 – Bairro Padre Luciano, vide projetos de acessibilidade.

➤ **Rua Projetada Q – Bairro Piancózinho**

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Projetada Q – Bairro Piancózinho, vide projetos de acessibilidade.



Henrique Candeia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7



➤ **Rua Projetada R – Bairro Piancózinho**

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Projetada R – Bairro Piancózinho, vide projetos de acessibilidade.

➤ **Rua Projetada J – Bairro Ouro Branco**

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Projetada J – Bairro Piancózinho, vide projetos de acessibilidade.

➤ **Rua Projetada K – Bairro Ouro Branco**

Na rua supracitada, a solução viável para implantação de rotas acessíveis nas calçadas com atendimento aos dispostos do item 6 da NBR 9050/2020 e seus respectivos subitens, consistirá para garantir acessibilidade contínua na rua contemplada, a adequação geral de tal local de intervenção as características previstas na referida norma previamente citada, para detalhamento e maiores especificações no que diz respeito a acessibilidade da Rua Projetada K – Bairro Piancózinho, vide projetos de acessibilidade.



Henrique Candeia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7



## MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**

FOLHA

7

de

8

TÍTULO:

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO**

Nº CONVÊNIO:

923791/2021

### PROPOSTA:

O presente memorial descritivo tem o objetivo de em complementação às informações contidas no projeto, apresentar os fundamentos sobre os quais foi concebido o presente projeto de pavimentação de vias em paralelepípedos de granito.

**Em todos os locais de intervenção necessários, o replantio das árvores que estão no leito carroçável das ruas, a relocação dos postes e a execução da escavação de 3ª categoria (rocha dura) e sua retirada das ruas a serem pavimentadas serão realizados pela Prefeitura Municipal com recursos próprios.**

**A relocação das cercas, onde porventura conflitem com os passeios propostos, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.**

**A retirada dos meios-fios graníticos existentes que se encontram na pista de rolamento das ruas a serem pavimentadas, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.**

**A execução da tubulação de água, nos trechos em que porventura os mesmos não forem existentes, deverão seguir as diretrizes dos normativos vigentes, e serão executadas através de recursos próprios municipais.**

**Caso seja observado, em qualquer momento, a presença de águas servidas no leito de ruas, a Prefeitura de Municipal se responsabilizará em notificar quem infringiu o código de obras do Município e tomará as providências cabíveis para garantir que não haja esgotos lançados no leito de ruas.**

Após os serviços de terraplenagem/regularização da rua, o material de expurgo, deverá ser reaproveitado para aterro nos passeios públicos.

As pavimentações ocorrerão na(s) rua(s): *Marluce Loureiro Nitão, Projetada – Bairro da Cadeia; Ruas: 01, 02 e 03 – Bairro Zé Marinheiro; Ruas: Projetada 24, Projetada 25, Projetada 27 – Bairro Padre Luciano; Ruas: Projetada Q, Projetada R – Bairro Piancózinho; Ruas: Projetada J, Projetada K – Bairro Ouro Branco; localizada(s) na Zona Urbana.*

  
Henrique Candeia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7

## MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**

FOLHA

8

de

8

TÍTULO:

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO**

Nº CONVÊNIO:

**923791/2021**

Abaixo segue um quadro resumo contendo as ruas, os comprimentos do eixo do pavimento, as larguras das vias e as áreas de pavimentação programada.

### QUADRO DE RUAS A PAVIMENTAR

Rua	Largura (m)	Extensão (m)	Área extensão da rua (m <sup>2</sup> )	Área bocas de rua (m <sup>2</sup> )	Área total (m <sup>2</sup> )	Sinalização Vertical (unid)	Rampas (unid)
Rua Marluce Loureiro Nitão – Bairro da Cadeia	6,00	70,04	420,24	-	420,24	-	2
Rua Projetada – Bairro da Cadeia	5,00*	143,14	698,44	10,00	708,44	1	3
Rua 01 – Bairro Zé Marinheiro	5,00	63,94	319,70	-	319,70	-	-
Rua 02 – Bairro Zé Marinheiro	5,50	25,13	138,22	-	138,22	2	-
Rua 03 – Bairro Zé Marinheiro	5,00	63,94	319,70	-	319,70	-	-
Rua Projetada 24 – Bairro Padre Luciano	5,00	69,41	347,05	10,00	357,05	-	2
Rua Projetada 25 – Bairro Padre Luciano	5,00*	40,00	190,55	-	190,55	-	2
Rua Projetada 27 – Bairro Padre Luciano	5,50	279,70	1.538,35	-	1.538,35	2	4
Rua Projetada Q – Bairro Piancózinho	5,00	71,00	355,00	-	355,00	2	2
Rua Projetada R – Bairro Piancózinho	5,00	75,58	377,90	-	377,90	1	4
Rua Projetada J – Bairro Ouro Branco	5,50	136,69	751,80	60,00	811,80	3	4
Rua Projetada K – Bairro Ouro Branco	5,50	72,00	396,00	-	396,00	2	2
<b>TOTAL</b>		<b>1.110,57</b>	<b>5.852,95</b>	<b>80,00</b>	<b>5.932,95</b>	<b>13</b>	<b>25</b>

\* Largura média.

  
**Henrique Candêia Formiga**  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7





## DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM

PREPONENTE:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**

FOLHA

2

de

27

TÍTULO:

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E  
DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO**


Nº CONV.:

**923791/2021**

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>VALETAS DE PROTEÇÃO - SARJETA DE ATERRO .....</b>	<b>3</b>
2.1	OBJETIVO E CARACTERÍSTICAS .....	3
2.2	ELEMENTOS DE PROJETO .....	3
<b>3</b>	<b>DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO .....</b>	<b>4</b>
3.1	CÁLCULO DO DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DAS SARJETAS .....	4
3.2	CÁLCULO DO DIMENSIONAMENTO COMPRIMENTO CRÍTICO DO TRECHO .....	5
<b>4</b>	<b>DADOS DO PROJETO .....</b>	<b>6</b>
4.1	RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO – BAIRRO DA CADEIA .....	6
4.2	RUA PROJETADA – BAIRRO DA CADEIA .....	8
4.3	RUA 01 – BAIRRO ZÉ MARINHEIRO .....	10
4.4	RUA 02 – BAIRRO ZÉ MARINHEIRO .....	11
4.5	RUA 03 – BAIRRO ZÉ MARINHEIRO .....	13
4.6	RUA PROJETADA 24 – BAIRRO PADRE LUCIANO .....	15
4.7	RUA PROJETADA 25 – BAIRRO PADRE LUCIANO .....	17
4.8	RUA PROJETADA 27 – BAIRRO PADRE LUCIANO .....	18
4.9	RUA PROJETADA Q – BAIRRO PIANCÓZINHO .....	20
4.10	RUA PROJETADA R – BAIRRO PIANCÓZINHO .....	22
4.11	RUA PROJETADA J – BAIRRO OURO BRANCO .....	24
4.12	RUA PROJETADA J – BAIRRO OURO BRANCO .....	25

  
Henrique Candeia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 3 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A microdrenagem urbana pode ser definida como o conjunto de técnicas a serem aplicadas para a contenção e o controle do escoamento superficial das águas de chuva nas áreas das ruas pavimentadas. É um mecanismo simples, cuja missão é a de controlar as vazões através de um sistema de condutos pluviais.

Neste contexto, serão apresentados os cálculos do dimensionamento hidráulico das valetas. Uma vez que as mesmas suportem a vazão das águas pluviais, utilizaremos o sistema de drenagem superficial.

## 2 VALETAS DE PROTEÇÃO - SARJETA DE ATERRO

### 2.1 OBJETIVO E CARACTERÍSTICAS

A sarjeta de aterro tem como objetivo captar as águas precipitadas sobre a plataforma de modo a impedir que provoquem erosões na borda do acostamento e/ou no talude do aterro, conduzindo-as ao local de deságue seguro.

A indicação da sarjeta de aterro deve fundamentar-se nas seguintes situações:

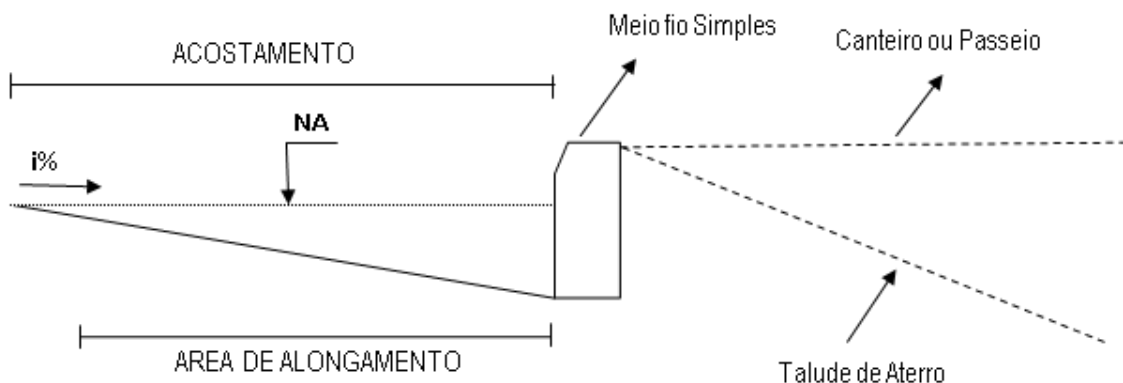
- trechos onde a velocidade das águas provenientes da pista provoque erosão na borda da plataforma;
- trechos onde, em conjunto com a terraplenagem, for mais econômica a utilização da sarjeta, aumentando com isso a altura necessária para o primeiro escalonamento de aterro;
- interseções, para coletar e conduzir as águas provenientes dos ramos, ilhas, etc.

### 2.2 ELEMENTOS DE PROJETO

A sarjeta de aterro posiciona-se na faixa da plataforma contígua ao acostamento. A seção transversal deve seguir os projetos-tipos do DNER, podendo ser triangulares, trapezoidais, retangulares, etc., de acordo com a natureza e a categoria da rodovia. Sendo a sarjeta de aterro um dispositivo que pode comprometer a segurança do tráfego, cuidados especiais devem ser tomados quanto ao posicionamento e à seção transversal a ser utilizada, de modo a garantir a segurança dos veículos em circulação. O tipo de sarjeta que utilizaremos é muito usado atualmente nas rodovias federais, estaduais, interseções e trechos urbanos é o meio-fio-sarjeta conjugados.

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

**Tipo de Sarjeta**



**Material da Sarjeta**

A sarjeta será executada com o próprio paralelo.

**3 DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO**

**3.1 Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

- **Cálculo da descarga de projeto**

Para o cálculo da descarga de projeto, calcula-se a contribuição por metro linear da rodovia pela aplicação da fórmula racional, de vez que as áreas de contribuição, sendo pequenas, estão dentro do limite de aplicabilidade desse método.

A fórmula básica é:

$$Q = C \cdot i \cdot A$$

Onde:

Q = descarga por metro linear da rua (m³/s);

c = coeficiente médio de escoamento superficial (adimensional);

i = intensidade de precipitação (m/s);

A - área de contribuição por metro linear da sarjeta, (m²);

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

No nosso projeto a rua terá as sarjetas nas mesmas dimensões. Segue abaixo dimensões do projeto.

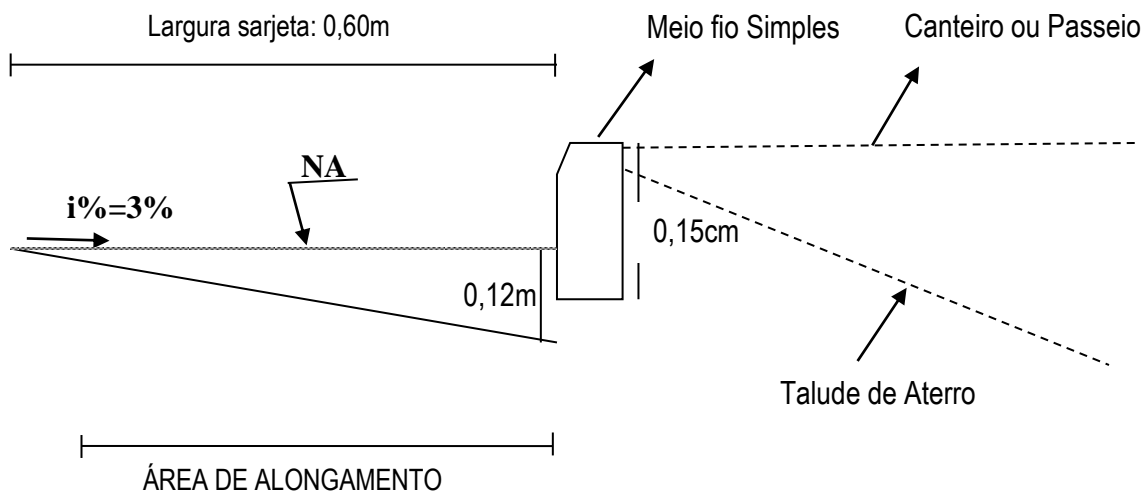


Tabela 8.3 – Valores do Coeficiente de Deflúvio (c). (Fonte: VILLELA, 1975).

Natureza da Superfície Valores de C:

- Telhados perfeitos, sem fuga: 0,70 a 0,95
- Superfícies asfaltadas e em bom estado: 0,85 a 0,90
- Pavimentações de paralelepípedos, ladrilhos ou blocos de madeira com juntas bem tomadas: 0,75 a 0,85
- Para as superfícies anteriores sem as juntas tomadas 0,50 a 0,70
- Pavimentações de blocos inferiores sem as juntas tomadas 0,40 a 0,50
- Estradas macadamizadas: 0,25 a 0,60
- Estradas e passeios de pedregulho: 0,15 a 0,30
- Superfícies não revestidas, pátios de estrada de ferro e terrenos descampados: 0,10 a 0,30
- Parques, jardins, gramados e campinas, dependendo da declividade do solo e da natureza do subsolo: 0,01 a 0,20


### 3.2 Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho

Encontramos o Comprimento Crítico do trecho através da fórmula:

$$C_c = 36 \times 10^4 \times \frac{A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

  
 Henrique Candera Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7



	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE:	FOLHA
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	6 de 27
TÍTULO:	Nº CONV.:	
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	<b>923791/2021</b>	

Onde,

A - Área molhada da sarjeta - m<sup>2</sup>

R - Raio hidráulico - Área da sarjeta/perímetro - m

I - Declividade da sarjeta - m/m

C - Coeficiente de escoamento superficial - adimensional

I - Precipitação - cm/h

L - Largura do implúvio - m

n - Coeficiente de manning - adimensional - Conforme Tabela de Coeficientes de Rugosidade de Manning - Revestimento com paralelepípedos: 0,020

#### 4 DADOS DO PROJETO

##### 4.1 RUA MARLUCE LOUREIRO NITÃO – BAIRRO DA CADEIA

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 732,09 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 03)}$$

$$\text{Total} = 732,09 \text{ m}^2$$

- c=0,75 (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

- i=17 mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 732,09 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

**Q= 0,00229 m<sup>3</sup>/s - Capacidade Máxima Teórica**


Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 7 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

$$V = \frac{Q}{A}$$

$$V = \frac{0,00229 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

**V = 0,064 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,064 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 70,04 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 6,00 m;


n - Coeficiente de manning = 0,020

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 6,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.302,92 \text{ m} > 70,04 \text{ m}$$

  
 Henrique Candiera Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 8 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

#### 4.2 RUA PROJETADA – BAIRRO DA CADEIA

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 1.209,61 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 01)}$$

$$A2 = 1.341,00 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 02)}$$

$$A3 = 732,09 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 03)}$$

$$\text{Total} = 3.282,70 \text{ m}^2$$

-  $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

-  $i=17 \text{ mm/h}$  - conforme histórico do município;

$$Q = \frac{0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 3.282,70 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

**Q= 0,01027 m³/s - Capacidade Máxima Teórica**

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:


$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$

$$V = \frac{0,01027 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 9 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

**V = 0,285 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,285 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 143,14 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020


$$C_c = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$C_c = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,00 \times 0,020}$$

$$C_c = 1.563,50 \text{ m} > 143,14 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 10 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

### 4.3 RUA 01 – BAIRRO ZÉ MARINHEIRO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 557,76 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 02)}$$

$$\text{Total} = 557,76 \text{ m}^2$$

- $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;
- $i=17 \text{ mm/h}$  - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 557,76 \text{ m}^2$$

$$3.600 \text{ s}$$

$$Q = 0,00174 \text{ m}^3/\text{s} - \text{Capacidade Máxima Teórica}$$

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$


$$V = \frac{0,00174 \text{ m}^3/\text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

$$V = 0,048 \text{ m/s} - \text{Velocidade de Escoamento}$$

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,048 < 3,50$$

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE:	FOLHA
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	11 de 27
TÍTULO:	Nº CONV.:	
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	<b>923791/2021</b>	

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 63,94 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

$$C_c. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$C_c. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,00 \times 0,020}$$

$$C_c. = 1.563,50 \text{ m} > 63,94 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

#### 4.4 RUA 02 – BAIRRO ZÉ MARINHEIRO


- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

A1 = 557,76 m<sup>2</sup> (Bacia 02)

A2 = 261,78 m<sup>2</sup> (Bacia 03)

Total = 819,54 m<sup>2</sup>

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 12 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

- $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;
- $i=17$  mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = \frac{0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 819,54 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

**Q = 0,00256 m³/s - Capacidade Máxima Teórica**

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$

$$V = \frac{0,00256 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

**V = 0,071 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:


$$0,071 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 25,13 m

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 13 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,50 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

$$Cc. = 36 \times 10^4 \times \frac{A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,50 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.421,37 \text{ m} > 25,13 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

#### 4.5 RUA 03 – BAIRRO ZÉ MARINHEIRO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

A1 = 563,68 m<sup>2</sup> (Bacia 01)

A2 = 557,76 m<sup>2</sup> (Bacia 02)

A3 = 261,78 m<sup>2</sup> (Bacia 03)

Total = 1.383,22 m<sup>2</sup>

- c=0,75 (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;


- i=17 mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 1.383,22 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

**Q= 0,00433 m<sup>3</sup>/s - Capacidade Máxima Teórica**

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7



	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 14 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$

$$V = \frac{0,00433 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

**V = 0,120 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,120 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 63,94 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%


C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 15 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.563,50 \text{ m} > 63,94 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

#### 4.6 RUA PROJETADA 24 – BAIRRO PADRE LUCIANO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 680,07 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 02)}$$

$$\text{Total} = 680,07 \text{ m}^2$$

-  $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

-  $i=17 \text{ mm/h}$  - conforme histórico do município;

$$Q = \frac{0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 680,07 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

**Q= 0,00213 m³/s - Capacidade Máxima Teórica**


Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 16 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

$$V = \frac{Q}{A} =$$

$$V = \frac{0,00213 \text{ m}^3/\text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

**V = 0,059 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,059 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

• **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 69,41 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,00 m;


n - Coeficiente de manning = 0,020

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.563,50 \text{ m} > 69,41 \text{ m}$$

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 17 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

#### 4.7 RUA PROJETADA 25 – BAIRRO PADRE LUCIANO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 331,99 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 03)}$$

$$\text{Total} = 331,99 \text{ m}^2$$

-  $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

-  $i=17 \text{ mm/h}$  - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 331,99 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

$$Q = 0,00104 \text{ m}^3/\text{s} - \text{Capacidade Máxima Teórica}$$

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$


$$V = \frac{0,00104 \text{ m}^3/\text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

$$V = 0,029 \text{ m/s} - \text{Velocidade de Escoamento}$$

Sendo,  $3,50 \text{ m/s}$  a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,029 < 3,50$$

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE:	FOLHA
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	18 de 27
TÍTULO:	Nº CONV.:	
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	<b>923791/2021</b>	

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 40,00 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.563,50 \text{ m} > 40,00 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

#### 4.8 RUA PROJETADA 27 – BAIRRO PADRE LUCIANO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**


A1 = 2.658,40 m<sup>2</sup> (Bacia 01)

A2 = 680,07 m<sup>2</sup> (Bacia 02)

A3 = 331,99 m<sup>2</sup> (Bacia 03)

Total = 3.670,46 m<sup>2</sup>

  
 Henrique Candera Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 19 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

- $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;
- $i=17$  mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 3.670,46 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

**Q = 0,01148 m³/s - Capacidade Máxima Teórica**

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$

$$V = \frac{0,01148 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

**V = 0,319 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,319 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 279,70 m

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7



## DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM

PREPONENTE:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**

FOLHA

20 de 27

TÍTULO:

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO**

Nº CONV.:

**923791/2021**

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,50 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,50 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.421,37 \text{ m} > 279,70 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

### 4.9 RUA PROJETADA Q – BAIRRO PIANCÓZINHO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 718,21 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 01)}$$

$$A2 = 690,37 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 02)}$$

$$\text{Total} = 1.408,58 \text{ m}^2$$


- c=0,75 (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

- i=17 mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 1.408,58 \text{ m}^2$$
$$3.600 \text{ s}$$

**Q= 0,00441 m<sup>3</sup>/s - Capacidade Máxima Teórica**

  
Henrique Candeia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 21 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$

$$V = \frac{0,00441 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

**V = 0,123 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,123 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 71,00 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75


i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,00 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

  
 Henrique Candia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7



	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 22 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.563,50 \text{ m} > 71,00 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

#### 4.10 RUA PROJETADA R – BAIRRO PIANCÓZINHO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 718,21 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 01)}$$

$$\text{Total} = 718,21 \text{ m}^2$$

-  $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

-  $i=17 \text{ mm/h}$  - conforme histórico do município;

$$Q = \frac{0,75 \times 17 \times 0,001 \text{ m} \times 718,21 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

**Q= 0,00225 m³/s - Capacidade Máxima Teórica**


Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 23 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

$$V = \frac{Q}{A} =$$

$$V = \frac{0,00225 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

**V = 0,063 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,063 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

• **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 75,58 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,00 m;


n - Coeficiente de manning = 0,020

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,00 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.563,50 \text{ m} > 75,58 \text{ m}$$

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 24 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

#### 4.11 RUA PROJETADA J – BAIRRO OURO BRANCO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

$$A1 = 2.132,03 \text{ m}^2 \text{ (Bacia 01)}$$

$$\text{Total} = 2.132,03 \text{ m}^2$$

-  $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;

-  $i=17 \text{ mm/h}$  - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 2.132,03 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

$$Q = 0,00667 \text{ m}^3/\text{s} - \text{Capacidade Máxima Teórica}$$

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$


$$V = \frac{0,00667 \text{ m}^3/\text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

$$V = 0,185 \text{ m/s} - \text{Velocidade de Escoamento}$$

Sendo,  $3,50 \text{ m/s}$  a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,185 < 3,50$$

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	FOLHA 25 de 27
	TÍTULO: <b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	Nº CONV.: <b>923791/2021</b>

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 136,69 m

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,50 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

$$C_c. = \frac{36 \times 10^4 \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$C_c. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,50 \times 0,020}$$

$$C_c. = 1.421,37 \text{ m} > 136,69 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.


#### 4.12 RUA PROJETADA J – BAIRRO OURO BRANCO

- **Cálculo do dimensionamento hidráulico das sarjetas**

A1 = 2.651,53 m<sup>2</sup> (Bacia 01)

Total = 2.651,53 m<sup>2</sup>

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7

	<b>DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM</b>	
	PREPONENTE:	FOLHA
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ</b>	26 de 27
TÍTULO:	Nº CONV.:	
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO</b>	<b>923791/2021</b>	

- $c=0,75$  (adimensional); conforme tabela para todas as ruas;
- $i=17$  mm/h - conforme histórico do município;

$$Q = 0,75 \times \frac{17 \times 0,001 \text{ m} \times 2.651,53 \text{ m}^2}{3.600 \text{ s}}$$

**Q = 0,00829 m³/s - Capacidade Máxima Teórica**

Encontrada a capacidade máxima teórica que a sarjeta pode suportar, calcularemos a velocidade de escoamento em função dessa capacidade máxima:

Pela fórmula da continuidade:

$$\text{Sendo } A = \text{Área molhada da sarjeta} = b \times h / 2 = (0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$$

Utilizando na fórmula;

$$V = \frac{Q}{A} =$$

$$V = \frac{0,00829 \text{ m}^3 / \text{s}}{0,036 \text{ m}^2}$$

**V = 0,230 m/s - Velocidade de Escoamento**

Sendo, 3,50 m/s a velocidade máxima na sarjeta, concluímos que:

$$0,230 < 3,50$$

Como V é menor que 3,50 m/s, isto implica que, quanto à velocidade, não haverá problema para essa rua, podendo-se utilizar drenagem superficial, bem como as águas seguirão o curso natural da declividade, não ocorrendo nenhum acúmulo de água entre estacas.

- **Cálculo do dimensionamento Comprimento Crítico do trecho**

Comprimento do trecho: 72,00 m

  
 Henrique Candeia Formiga  
 CPF: 038 713 654-16  
 CREA 161 900 460-7



## DIMENSIONAMENTO DE DRENAGEM

PREPONENTE:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANCÓ**

FOLHA

27

de

27

TÍTULO:

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E  
DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO**

Nº CONV.:

**923791/2021**

A - Área molhada da sarjeta =  $(0,60 \times 0,12) / 2 = 0,036 \text{ m}^2$

R - Raio hidráulico = Área da sarjeta / perímetro =  $0,036 / (0,60 + 0,12) = 0,036 / 0,72 = 0,05 \text{ m}$

I - Declividade da sarjeta = 1%

C - Coeficiente de escoamento superficial = adimensional 0,75

i - Precipitação = 1,7 cm/h

L - Largura do implúvio = 5,50 m;

n - Coeficiente de manning = 0,020

$$Cc. = 36 \times 10^4 \times \frac{A \times R^{2/3} \times I^{1/2}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

$$Cc. = \frac{36 \times 10^4 \times 0,036 \times 0,05^{2/3} \times 0,01^{1/2}}{0,75 \times 1,7 \times 5,50 \times 0,020}$$

$$Cc. = 1.421,37 \text{ m} > 72,00 \text{ m}$$

Como os resultados da vazão e do comprimento crítico atendem ao padrão, concluímos que a drenagem da rua será superficial.

  
Henrique Candeia Formiga  
CPF: 038 713 654-16  
CREA 161 900 460-7