



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

MEMORIAL DE CÁLCULO E ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE DRENAGEM

AGOSTO DE 2023

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	3
1. SUBDIVISÃO DA ÁREA E TRAÇADO.....	3
2. DRENAGEM.....	3
3. CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO.....	4
4. INTENSIDADE DE PRECIPITAÇÃO	6

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

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 dos lotes e dos loteamentos. São mecanismos simples, cuja missão é a de controlar as vazões através de um sistema de condutos pluviais.

Neste contexto, serão apresentados os procedimentos convencionais utilizados no projeto de uma rede deste tipo. O dimensionamento de uma rede de águas pluviais é baseado nas seguintes etapas:

1. Subdivisão da área e traçado;
2. Determinação das vazões que fluem à rede de condutos;
3. Dimensionamento da rede de condutos.

1. SUBDIVISÃO DA ÁREA E TRAÇADO

Durante o processo de subdivisão da área e traçado, alguns cuidados foram tomados:

- a) Por se tratar de uma bacia hidrográfica muito pequena ($A \ll 200$ ha), considerar-se-á a área total para dimensionamento da vazão máxima e assim encontrar o diâmetro das galerias;
- b) Os trechos em que o escoamento se dê apenas nas sarjetas serão identificados por meio de pares de setas;
- c) As galerias pluviais serão lançadas no eixo central do leito carroçável, recebendo ligações de bocas-de-lobo de ambos os passeios;
- d) A solução mais adequada em cada rua é estabelecida economicamente em função da sua largura e condições de pavimentação.

2. DRENAGEM

2.1- Delimitação da Bacia

A partir da topografia fornecida pela Prefeitura foi feita uma análise utilizando o programa AutoCad Civil 3D no qual foi feito o estudo do escoamento superficial do terreno. Com esse estudo é

Pedro Souza dos S/ Leito Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB- 161604632-5 3



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

possível definir a delimitação das bacias para cada rua, considerando os trechos que contribuam para cada uma delas. Todas as ruas estão com suas áreas de contribuição indicadas em projeto.

3. CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO

3.1- Vazões de projeto

Tendo em vista o pequeno porte da bacia hidrográfica, inferior a 2km², será utilizado para o cálculo das vazões de dimensionamento das estruturas do sistema de micro drenagem, o Método Racional, conforme abaixo:

$$Q = 0,278 \times C \times i \times A$$

Sendo: **Q:** Vazão (l/s);
C: Coeficiente de escoamento superficial;
i: intensidade média da precipitação (mm/h); e
A: área da bacia (km²).

A concepção básica da fórmula proposta por este método é de que a máxima vazão, ocasionada por uma chuva de intensidade uniforme, ocorre quando todas as partes da bacia passam a contribuir para a seção de controle em estudo. O tempo necessário para que isto aconteça é medido a partir do início da chuva e é denominado tempo de concentração.

A simplicidade de sua aplicação e a facilidade do conhecimento e controle dos fatores a serem considerados, tornam seu uso difundido no estudo das cheias em pequenas bacias hidrográficas.

3.2- Coeficiente de Escoamento Superficial “C”

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

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Os coeficientes podem ser obtidos a partir do Quadro 1, dentro dos critérios recomendados na publicação Engenharia de Drenagem Superficial (Paulo Sampaio Wilken, pág. 107 – CETESB/1978), sendo utilizado neste projeto o valor 0,70 para o escoamento nas ruas e 0,5 para o escoamento no lote. O valor final é encontrado através da média ponderada utilizando as áreas de contribuição.

Quadro 1 - Valores de C

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

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB. 16160432-5



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

4. INTENSIDADE DE PRECIPITAÇÃO

4.1- Período de recorrência “T”

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

Para o presente trabalho, será utilizado o período de retorno de 10 anos.

4.2- Intensidade de precipitação “i”

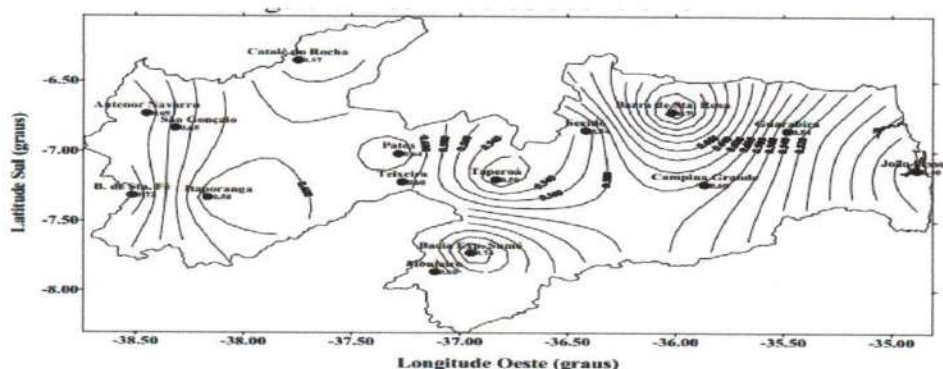
A intensidade da chuva será obtida através do trabalho desenvolvido pelo Mestre em Eng. Civil na área de recursos hídricos Ricardo de Aragão, apresentado na publicação específica – Chuvas Intensas no Estado da Paraíba – UFPB.

A equação geral da relação IDF usada neste estudo é dada na forma (Bernard, 1930):

$$i = \frac{K.T^m}{(t + B)^n}$$

Onde i é a intensidade máxima (mm/h); T expressa a frequência em termos do tempo de recorrência, em anos; t é a duração da chuva, geralmente em minutos; B, n, m e K são constantes locais.

A curva IDF escolhida foi a do município de Itaporanga, já que os parâmetros obtidos foram da sua região, conforme visualizamos no mapa a seguir:



Os coeficientes B, n, m e K adotados estão na tabela 01.

Pedro Souza dos S. Leite Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 161604432-5



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Tabela 1 – Coeficientes B , n , m e K das Equações de Chuva Obtidas

Nome	Lat (s)	Lon (w)	N*	Período	B	n	m	K
A Navarro	6°44'	38°27'	30	(65-94)	15	0,693	0,161	936
B. Sta. Rosa	6°43'	36° 4'	17	(65-89)	16	0,786	0,277	765
B. Sta. Fé	7°19'	38°31'	15	(67-94)	10	0,729	0,181	813
C. Grande	7°14'	35°52'	11	(66-89)	5	0,596	0,227	334
C.do Rocha	6°21'	37°45'	27	(63-92)	13	0,566	0,095	708
Guarabira	6°50'	35°29'	12	(65-81)	5	0,536	0,239	246
Taperoá	7°12'	36°50'	15	(63-93)	7	0,497	0,074	342
Teixeira	7°13'	37°15'	17	(63-85)	18	0,604	0,160	877
Seridó	6°51'	36°25'	16	(79-94)	8	0,543	0,168	492
Itaporanga	7°19'	38°9'	12	(65-83)	15	0,580	0,083	527
J. Pessoa	7°8'	34°53'	6	(81-86)	10	0,398	0,087	290
Monteiro	7°52'	37°7'	9	(67-86)	10	0,604	0,295	392
Patos	7°1'	37°17'	9	(65-87)	12	0,639	0,305	429
B. Exp. Sumé	7°43'	36°57'	9	(84-92)	12	0,735	0,187	874
São Gonçalo	6°50'	38°19'	7	(81-87)	7	0,651	0,301	352

(*) N ... Número de anos de observação usados no trabalho

4.3- Tempo de concentração

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

4.4- Capacidade de escoamento das vias

O cálculo da capacidade de escoamento das vias, será baseado no método em vigor na CDHU, considerando-se a caixa da via como um canal de seção transversal parabólica de flecha igual a 0,15m e o nível d'água tangenciando o vértice da parábola, sendo que a lâmina máxima admitida na sarjeta é de 0,13m, conforme Figura 1.

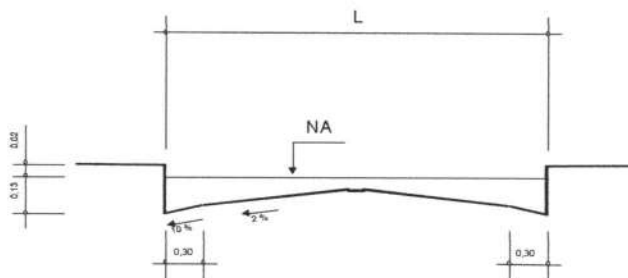


Figura 01: Seção transversal típica das vias

Pedro Souza dos S. Leirão Aunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 161604632-5



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Sendo:

V: velocidade de escoamento à seção plena (m/s);

$$V = AI^{1/2}$$

Q: capacidade de escoamento à seção plena (m³/s);

I: declividade longitudinal da via (m/m);

$$Q = BI^{1/2}$$

A e B: valores tabelados em função da largura da via; e

L: largura da via (m)

4.5- Capacidade de engolimento das bocas de lobo

A capacidade de engolimento de uma boca de lobo é a vazão que esta boca de lobo é capaz de suportar. O cálculo da capacidade de engolimento das bocas de lobo difere de acordo com o tipo de boca de lobo. Para este projeto foram usadas as seguintes:

4.6- Boca de lobo de guia



Esse tipo de boca de lobo pode ser considerado um vertedor e a capacidade de engolimento será:

$$Q = 1,703 \cdot L \cdot y^{1,5}$$
$$= 1,73 \cdot 1 \cdot 0,13^{1,5}$$

Sendo:

Q= vazão de engolimento (m³/s)

L= comprimento da soleira (m)

y= altura de água próxima a abertura da guia (m)

4.7- Boca de lobo com grelha (Escolhida no Referido projeto de pavimentação)



A captação do escoamento superficial das sarjetas para as galerias pluviais é feita por intermédio das bocas-de-lobo. As bocas-de-lobo devem ser localizadas de maneira a conduzirem adequadamente as vazões superficiais para as galerias. Nos pontos mais baixos do sistema viário

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

deverão ser necessariamente colocadas bocas-de-lobo a fim de se evitar a criação de zonas mortas com alagamento e águas paradas. As grelhas funcionam como um vertedor de soleira livre, e sua vazão é calculada pela equação:

$$Q_i = 1,66 \cdot P \cdot y^{1,5}$$

Sendo:

Q_i = vazão de engolimento da grelha (m³/s)

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

Y = altura de água na sarjeta sobre a grelha (m)

Considerando que todas as bocas-de-lobo utilizadas são iguais, as capacidades de engolimento para cada uma delas também serão. Sendo $P = 2,20 \text{ m}$ ($1,00 + 2 \times 0,60$) e $y = 0,13 \text{ m}$, o valor encontrado foi de $0,171177 \text{ m}^3/\text{s}$, mas na prática esse valor é um pouco diferente, pois pode existir alguma obstrução por detritos, irregularidades no pavimento e alguns outros fatores mais, é aconselhável utilizar um fator de redução da capacidade de engolimento das bocas-de-lobo, como mostrado na tabela abaixo:

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

110% dos valores indicados para a grelha correspondente

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

O fator de redução encontrado para ponto baixo foi de 50%, já que o tipo de boca-de-lobo utilizado foi o com grelha. A capacidade real de engolimento será dada pela multiplicação da vazão máxima teórica de engolimento da boca-de-lobo pelo fator de redução encontrado, resultando em $0,085589 \text{ m}^3/\text{s}$.

Considerando agora o valor acima encontrado, podemos localizar uma quantidade correta de bocas-de-lobo ao longo das vias para que toda a água pluvial seja escoada adequadamente pelas

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

sarjetas até encontrarem uma boca-de-lobo no seu caminho, sem que haja problema algum de transbordamento de água durante esse processo. Esse valor foi encontrado para cada rua dividindo a vazão total pela vazão de engolimento da boca-de-lobo escolhida, arredondado para um número inteiro. Sendo assim, foi encontrada a quantidade necessária para cada rua conforme quadro de cálculo das bocas-de-lobo anexo.

4.8- Boca de lobo combinada



A boca de lobo combinada é utilizada quando a intenção é utilizar os dois sistemas de engolimento de água. A sua vazão é calculada pelo somatório das duas vazões anteriores.

Logo,

$$Q = Q_{\text{guia}} + Q_{\text{grelha}}$$

Após todas as análises, são inseridos os dados em uma planilha de dimensionamento e capacidade da sarjeta, esta segue em anexo e respeita as fórmulas descritas acima.

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES:09063925433
LEITAO NUNES:09063925433
CREA/PB: 161604632-5
Assinado de forma digital por PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES:09063925433
Data: 2023.10.06 09:34:53 -03'00'

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

Católé do Rocha – PB, agosto de 2023.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

ÍNDICE:

SERVIÇOS PRELIMINARES	07
TERRAPLANAGEM	07
PAVIMENTAÇÃO	09
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	11
DRENAGEM PROFUNDA	12
DISSIPADOR DE ENERGIA	17

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

DADOS DA OBRA

PROJETO: Pavimentação de Ruas no Município.

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.

LOCALIZAÇÃO: Diversas Ruas no município.

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: 8.429,71 m²

FINALIDADE

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da pavimentação em paralelepípedo no município de Catolé do Rocha-PB.

OBJETO DA OBRA

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de ruas. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito.

Será construída uma pavimentação em pedras graníticas constituídas de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos, rejuntado com argamassa no traço de 1:3, com Meio-fio (Guia) em concreto pré-fabricado, Meio-fio em pedra granítica para travamento, construção de calçadas com 7 cm de espessura, rampas em concreto, drenagens profundas e Dissipadores de Energia, conforme apresenta projeto anexo. Foram contempladas no referido projeto de pavimentação as Ruas:

1. Rua Aline Gomes;
2. Rua Genaldo Alves da Rocha;
3. Rua Genival Diniz;
4. Rua José Bonifácio;
5. Rua Rita Maria Soares;
6. Rua Sinfrônio Gonçalves.

Edro Souza dos S. Leite Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 161604632-5



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

FISCALIZAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- A.** - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B.** - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C.** - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

- D.** - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

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

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

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

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

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

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

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS

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

DISPOSITIVOS PRELIMINARES

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

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

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

1.1- Placa Indicativa de obra

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 2,00x 4,00m.

1.2- Locação de Pavimentação.

A locação da obra consiste na locação do eixo do traçado, seu nivelamento e seccionamento transversal, a marcação e nivelamento dos “offsets”, bem como alocação de todos os demais serviços previstos para a execução da obra. Os controles geométricos que serão realizados visando aferir os resultados obtidos pela contratada e que pressupõem a utilização de tais serviços serão conduzidos em conformidade com os termos e condições estabelecidos.

2.0 TERRAPLANAGEM

2.1- Demolição de Concreto Simples.

Todas as calçadas que interferirem na acessibilidade serão demolidas, seguindo à risca o projeto topográfico e orçamento anexo.

2.2- Regularização de Superfícies com Moto niveladora.

Após a regularização de 20 cm da superfície a via deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, obedecendo às condições de alinhamento, greide e seção transversal especificadas em Projeto Topográfico.

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

2.3- Desmonte de Material de 3ª categoria, sem uso de explosivos.

A escavação a frio (sem o uso de explosivos) se justifica pela proximidade das rochas de logradouros, das casas e seus complementos, sendo inconveniente e desaconselhável o emprego de explosivos para o desmonte a fogo. Neste caso, será feito o desmonte a frio, empregando-se o processo mecânico (rompedor), manual, o processo químico ou pneumático (cunha metálica).

Deverá ser empregado o processo de perfuração rotopercussiva para abertura de furos devidamente espaçados que em seguida serão arrasados com uso de cunha metálica.

Qualquer excesso de escavação no fundo, seja por desmoronamento de material, ruptura hidráulica de fundo de cava, deficiência de escoramento ou ficha inadequada, será de responsabilidade da CONTRATADA, ficando esta responsável por preencher o fundo com pó de pedra, areia ou material equivalente aprovado pela fiscalização.



Figura 1 - Rompedor pneumático com cunha hidráulica

2.4- Retirada de material de 3ª categoria

Será utilizada uma retroescavadeira sobre rodas para retirar o material de 3ª categoria após a escavação ou desmonte, e em seguida o colocará em cima do caminhão basculante, onde seguirá para o local especificado pelo TOMADOR.

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

2.5- Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 14 m³ para rocha

A escolha do equipamento para carregamento, transporte e descarga dos materiais escavados, em bota-fora ou outra área, ficará a critério da CONTRATADA e deverá ter sido definida no Plano de Escavação.

Durante a execução dos serviços, poderá a ADMINISTRAÇÃO exigir a remoção e substituição de qualquer equipamento que não corresponda aos valores de produção indicados no Plano de Escavação, ou seja, considerado, por qualquer motivo, insatisfatório.

A rocha oriunda da escavação deverá ser lançada em bota-fora definido pela CONTRATADA, e sempre com autorização por escrito do proprietário, transportada em caminhão basculante de 14 m³.

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1- Meio-fio (Guia) em concreto pré-fabricado

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento como mostram o projeto anexo. Serão em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm, rejuntado com argamassa 1:4 (cimento: areia), incluindo escavação e reaterro. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

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

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

3.2- Pavimentação

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia ou pó de pedra com espessura de 10 cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e

Edro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-59



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

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

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

3.3- Meio fio em Pedra granítica

O assentamento segue o mesmo processo do meio-fio (Guia) em concreto pré-fabricado, serão executados como cinturão de travamento no final da pavimentação travando o pavimento, devendo a face superior ficar no nível do pavimento acabado conforme demonstrado em projeto topográfico.

3.4- Execução De Passeio (Calçadas), Piso de Concreto com concreto moldado in loco.

Será executada em concreto não estrutural moldado in loco no traço 1:3:5 (cimento:areia:brita), $F_{ck} = 12$ Mpa, Com espessura de 7 cm, preparo manual.

3.5- Rampas de Acessibilidade

As rampas terão pisos táteis direcionais e de alerta (ladrilhos) dispostos na rampa de acordo com projeto em ANEXO. Os pisos táteis serão em blocos de concreto pré-moldado (ladrilho) e obedecerá ao dimensionamento do projeto específico.

3.6- Limpeza final da obra

Após o termino de cada rua, será feita a limpeza da mesma com vassoura.

4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.1- Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação)

Será executada a caiação do meio fio (Guia) em concreto pré-fabricado, após o seu assentamento.

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

4.2- Placas de identificação de rua

Deverá ser providenciada placa de identificação para todas as ruas. Terão dimensões de 45x20 cm e colocadas em local de fácil visualização. Serão em chapa esmaltada.

4.3- Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos na rodovia. Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas, quanto a sua forma, tamanho e cores de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via, sendo assim sua confecção devesse atender os requisitos estabelecidos no projeto de sinalização viária, segue os seguintes volumes:

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

· Devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via;

· O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos curvos;

· Deverá ser colocada no máximo a 10,00 metros do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal;

· Localizada do lado direito da via (exceto quando sua visibilidade estiver prejudicada)

4.4- Suporte e travessa para placa de sinalização

Os suportes e pórticos para a sustentação das placas de sinalização e de identificação de ruas deverão atender às mesmas especificações técnicas da confecção da placa acima.

5.0 DRENAGEM PROFUNDA

5.1- Locação de Rede de água ou Esgoto

- Deve-se atentar para o procedimento executivo descrito abaixo:
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;

Pedro Souza dos S. Leite Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 161624632-5



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Interligam-se os pontaletes com uma tábua de madeira;
- Em seguida, é feita a pintura de todo o cavalete;
- Verificam-se as medidas do cavalete instalado com o projeto;
- Faz-se a marcação dos pontos com pregos.

5.2- Escavação Mecanizada De Vala

Será utilizada Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 HP, caçamba da carregadeira com capacidade mínima de 1 m³ e caçamba da retro com capacidade de 0,26 m³. Peso operacional mínimo de 6.674 kg e profundidade de escavação máxima de 4,37 metros. O procedimento executivo deve seguir a escavação descrita no projeto de engenharia. A escavação deve atender às exigências da NR 18

5.3- Escoramento de Vala

- Após a abertura da vala, deve-se executar o escoramento da vala para evitar desmoronamentos.
- O serviço de escoramento inicia com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de 1,35 metros de “eixo a eixo”, assim que a escavação disponibiliza frente de serviço.
- Após a colocação das tábuas, é feito a cada metro de profundidade da vala a instalação das escoras.
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: preparo do fundo, assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins)
- Durante o reaterro é feita a retirada dos escoramentos simultaneamente.

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

5.4- Base para Poço de Visita Circular para Drenagem, em Concreto Pré-Moldado

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, posicionar o módulo de base com a retroescavadeira;
- Em seguida, executar a canaleta e as almofadas no fundo do poço;
- Sobre o módulo de base, posicionar o anel pré-moldado com a retroescavadeira, assentá-lo com argamassa e revestir a junta interna e externamente;
- Sobre o último anel do balão, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Posicionar o módulo de ajuste com a retroescavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando altura necessária para posterior colocação da tampa do poço.

5.5- Tampa Circular Para Esgoto e Drenagem, Em Ferro Fundido

Após execução do poço de inspeção ou de visita, assentar a base da tampa com argamassa, verificando o nível do piso e fixar a tampa na base.

5.6- Caixa com Grelha Simples Retangular, em Concreto Pré-Moldado

Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;

- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando - separa o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal;
- Executar a cinta com fôrmas, armadura e graute;
- Em seguida, posicionar a guia chapéu com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio das tampas;

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais;
- Por fim, posicionar o quadro da grelha, assentá-lo com argamassa e colocara grelha e a tampa;
- A execução do mesmo deveser seguir a risca o projeto Arquitetônico em anexo.

5.7- A especificação do referido serviço segue o mesmo vide acima.

5.8- Colchão de Areia

Consiste no espalhamento de uma camada de areia, média ou grossa, sobre a base existente. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do fundo da vala que será executada, distribuindo uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente. A espessura do colchão deverá ser de 8 cm.

5.9- Tubo de Concreto 400mm

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante ,caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

Pedro Souza dos S. Leite Nunes
Engenheiro Civil

CREA /PB: 161604632-5



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

5.10- Tubo de Concreto 600mm

Vide tubos de 400 mm

5.11- Reaterro Mecanizado de Vala com Escavadeira Hidráulica

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

5.12- Boca para Bueiro Duplo Tubular

A construção da Boca de Bueiro Duplo Tubular em Gabião tem como objetivo fornecer uma estrutura de drenagem eficaz e durável, capaz de manejar o fluxo de água em uma área específica. Esta estrutura consiste em duas aberturas tubulares de 60 cm de diâmetro, posicionadas em um gabião com alas inclinadas a 45° para garantir a estabilidade da estrutura.

O processo construtivo da Boca de Bueiro Duplo Tubular em Gabião envolve:

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5¹⁵



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

- Preparação do local: Limpeza e nivelamento da área, escavação das bases;
- Montagem dos gabions: Assembleia das estruturas com malha de aço e preenchimento uniforme com pedras;
- Instalação dos tubos: Posicionamento alinhado e inclinado dos tubos de concreto;
- Concretagem das alas: Montagem das fôrmas, inserção de armações de aço e despejo do concreto, seguido de cura;
- Proteção e filtragem: Uso de geotêxtil ao redor dos tubos e gabions para evitar erosão do solo;
- Finalização: Limpeza da área de trabalho e cuidado com normas de segurança em todas as etapas.

5.13- Ponta de Ala

A ponta de ala deverá ser executada conforme projeto arquitetônico anexo. Esta será feita nas dimensões especificadas, sendo composta totalmente por concreto ciclópico fck 10 Mpa, com 30% de pedra de mão. A ponta de ala deverá ser construída acima de um lastro de pedra britada nº 3. Para seu formato, deverão ser utilizadas formas em tábuas.

6.0 Dissipador de Energia

O dissipador de energia é um dispositivo que visa promover a dissipação de energia de fluxos d'água escoados através de canalizações, de modo a reduzir os riscos dos efeitos de erosão nos próprios dispositivos ou nas áreas adjacentes. A dissipação de energia visa à diminuição da velocidade do escoamento nas estruturas hidráulicas e nas saídas de galerias de águas pluviais, drenagens e principalmente nas situações de chuvas intensas e enchentes, para que seja minimizada a ocorrência de desgaste ou erosão.

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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

6.1- Meio fios graníticos

Serão executados cinturões de travamento devendo a face superior ficar no nível do pavimento acabado na construção do dissipador de energia após a drenagem profunda, conforme detalhe apresentado em projeto topográfico.


6.2- Pedra Argamassada (Pedra de Mão)

Após a regularização da superfície e a execução do cinturão de travamento será espalhada no solo uma de pedra de Mão, em seguida a mesma será compactada. O referido serviço tem como objetivo diminuir a velocidade das águas pluviais captadas na drenagem profunda, evitando assim a erosão no solo natural após o seu deságue.


Católé do Rocha – PB

Agosto de 2023.


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolô do Rocha-PB				Valor do Contrato:				
Município: Catolô do Rocha-PB				R\$ 1.431.952,59				
Endereço: Diversas Ruas do Município								
Fonte de dados: SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PBSICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba								
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%				BDI = 28,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			Rua Aline Gomes					200.172,61
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.193,28
1.1.1	06.201.00/DER	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8	306,51	388,50	3.108,00
1.1.2	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	139,8	0,48	0,61	85,28
1.2			TERRAPLANAGEM					1.764,62
1.2.1	DER03.999.13	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	5,95	212,41	269,23	1.601,92
1.2.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1251,56	0,10	0,13	162,70
1.3			PAVIMENTAÇÃO					191.895,47
1.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	265,6	44,65	56,59	15.030,30
1.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	835,16	80,41	101,92	85.119,51
1.3.4	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	17,5	28,98	36,73	642,78
1.3.5	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	17,67	695,61	881,69	15.579,46
1.3.6	CPU-PP05	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	8	7.385,12	9.360,64	74.885,12
1.3.7	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	1251,56	0,40	0,51	638,30
1.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					3.319,24
1.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	265,6	1,14	1,44	382,46
1.4.2	13521	SINAPI	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20* CM	UNID	2	82,50	104,57	209,14
1.4.3	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	2,76	452,71	573,81	1.583,72
1.4.4	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	8	112,81	142,99	1.143,92
2			Rua Genaldo Alves da Rocha					191.023,43
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					86,10
2.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	141,15	0,48	0,61	86,10
2.2			TERRAPLANAGEM					18.661,30
2.2.1	DER03.999.13	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	24,47	212,41	269,23	6.588,06
2.2.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1363,14	0,10	0,13	177,21
2.2.3	102354	SINAPI	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	61,82	118,05	149,63	9.250,13
2.2.4	102361	SINAPI	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	61,82	28,23	35,78	2.211,92
2.2.5	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	185,46	1,85	2,34	433,96
2.3			PAVIMENTAÇÃO					166.949,01
2.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	271	44,65	56,59	15.335,89
2.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	948,97	80,41	101,92	96.719,02
2.3.3	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	20	28,98	36,73	734,60
2.3.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	20,44	695,61	881,69	18.021,74
2.3.5	CPU-PP05	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	4	7.385,12	9.360,64	37.442,56
2.3.6	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	1363,14	0,40	0,51	695,20
2.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					3.327,02
2.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	271	1,14	1,44	390,24
2.4.2	13521	SINAPI	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20* CM	UNID	2	82,50	104,57	209,14
2.4.3	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	2,76	452,71	573,81	1.583,72
2.4.4	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	8	112,81	142,99	1.143,92


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB				Valor do Contrato:				
Município: Catolê do Rocha-PB				R\$ 1.431.952,59				
Endereço: Diversas Ruas do Município								
Fonte de dados: SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PBSICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba								
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%				BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3			Rua Genival Diniz					244.138,44
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					116,72
3.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	191,35	0,48	0,61	116,72
3.2			TERRAPLANAGEM					3.415,89
3.2.1	DER03.999.13	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	11,93	212,41	269,23	3.211,91
3.2.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1569,07	0,10	0,13	203,98
3.3			PAVIMENTAÇÃO					239.049,26
3.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	379,12	44,65	56,59	21.454,40
3.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1142,18	80,41	101,92	116.410,99
3.3.3	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	43,45	28,98	36,73	1.595,92
3.3.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	27,11	695,61	881,69	23.902,62
3.3.5	CPU-PP05	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	8	7.385,12	9.360,64	74.885,12
3.3.6	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	1569,07	0,40	0,51	800,23
3.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					1.556,55
3.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	379,12	1,14	1,44	545,93
3.4.2	13521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	2	82,50	104,57	209,14
3.4.3	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	0,4	452,71	573,81	229,52
3.4.4	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	4	112,81	142,99	571,96
4			Rua José Bonifácio					555.769,34
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					211,49
4.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	346,7	0,48	0,61	211,49
4.2			TERRAPLANAGEM					3.974,46
4.2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	3129,32	0,10	0,13	406,81
4.2.2	102354	SINAPI	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	18,54	118,05	149,63	2.774,14
4.2.3	102361	SINAPI	RETIRODA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	18,54	28,23	35,78	663,36
4.2.4	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	55,62	1,85	2,34	130,15
4.3			PAVIMENTAÇÃO					417.226,62
4.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	670	44,65	56,59	37.915,30
4.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2161,77	80,41	101,92	220.327,60
4.3.3	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	49,9	28,98	36,73	1.832,83
4.3.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	49,03	695,61	881,69	43.229,26
4.3.5	CPU-PP05	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	12	7.385,12	9.360,64	112.327,68
4.3.6	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	3129,32	0,40	0,51	1.595,95
4.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					2.938,50
4.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	670	1,14	1,44	964,80
4.4.2	13521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	2	82,50	104,57	209,14
4.4.3	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	1,58	452,71	573,81	906,62
4.4.4	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	6	112,81	142,99	857,94


Pedro Souza dos S. Leite Junes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 161604632-5

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB				Valor do Contrato:				
Município: Catolê do Rocha-PB				R\$ 1.431.952,59				
Endereço: Diversas Ruas do Município								
Fonte de dados: SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PBSICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba								
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%				BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.5 DRENAGEM PROFUNDA 129.698,52								
4.5.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO AF_10/2018	M	175,85	4,19	5,31	933,76
4.5.2	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_02/2021	M3	311,82	5,25	6,65	2.073,60
4.5.3	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M AF_08/2020	M2	527,55	17,25	21,86	11.532,24
4.5.4	102457	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO AF_05/2021_PA	UNID	5	1.465,98	1.858,13	9.290,65
4.5.5	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M AF_12/2020	UNID	5	677,77	859,07	4.295,35
4.5.6	97933	SINAPI	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M AF_12/2020	UNID	4	1.003,15	1.271,49	5.085,96
4.5.7	97934	SINAPI	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1,0 M AF_12/2020	UNID	2	2.151,70	2.727,28	5.454,56
4.5.8	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	M3	16,3	144,27	182,86	2.980,62
4.5.9	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_12/2015	M	18,16	115,28	146,12	2.656,46
4.5.10	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_12/2015	M	157,67	282,82	358,47	56.519,96
4.5.11	93370	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_04/2016	M3	243,23	11,29	14,31	3.480,62
4.5.12	102780	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONDIÇÃO DE 45°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS AF_07/2021	UNID	2	9.402,63	11.917,83	23.835,66
4.5.13	2021	Próprio	PONTA DE ALA	UNID	1	1.230,12	1.559,18	1.559,18
4.6 DISSIPADOR DE ENERGIA 1.717,65								
4.6.1	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	13	28,98	36,73	477,49
4.6.3	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_08/2022	M3	2,18	448,82	568,88	1.240,16
5 Rua Rita Maria Soares 103.080,80								
5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES 39,41								
5.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	64,6	0,48	0,61	39,41
5.2 TERRAPLANAGEM 1.024,37								
5.2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	M2	626,62	0,10	0,13	81,46
5.2.2	102354	SINAPI	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF_03/2021	M3	4,9	118,05	149,63	733,19
5.2.3	102361	SINAPI	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROSCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF_03/2021	M3	4,9	28,23	35,78	175,32
5.2.4	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	14,7	1,85	2,34	34,40
5.3 PAVIMENTAÇÃO 99.852,95								
5.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF_06/2016	M	132,2	44,65	56,59	7.481,20
5.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) AF_05/2020	M2	452,2	80,41	101,92	46.088,22
5.3.3	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	21	28,98	36,73	771,33
5.3.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO AF_08/2022	M3	8,79	695,61	881,69	7.750,06
5.3.5	CPU-PP05	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	4	7.385,12	9.360,64	37.442,56
5.3.6	84523(GIDUR,JP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	626,62	0,40	0,51	319,58
5.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA 2.184,07								
5.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO) AF_05/2021	M	132,2	1,14	1,44	190,37
5.4.2	13521	SINAPI	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	2	82,50	104,57	209,14
5.4.3	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	1,58	452,71	573,81	906,62
5.4.4	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM AF_03/2022	UNID	6	112,81	142,99	857,94


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB				Valor do Contrato:				
Município: Catolê do Rocha-PB				R\$ 1.431.952,59				
Endereço: Diversas Ruas do Município								
Fonte de dados: SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PBSICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba								
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%				BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
0			Rua Sinfônio Gonçalves					137.767,97
0.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					37,36
0.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	61,25	0,48	0,61	37,36
0.2			TERRAPLANAGEM					63,70
0.2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	490	0,10	0,13	63,70
0.3			PAVIMENTAÇÃO					87.222,14
0.3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	138,5	44,65	56,59	7.837,72
0.3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	324,62	80,41	101,92	33.085,27
0.3.3	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	10,6	28,98	36,73	389,34
0.3.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	9,32	695,61	881,69	8.217,35
0.3.5	CPU-PP05	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	4	7.385,12	9.360,64	37.442,56
0.3.6	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	490	0,40	0,51	249,90
0.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					2.173,14
0.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	138,5	1,14	1,44	199,44
0.4.2	13521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	2	82,50	104,57	209,14
0.4.3	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	1,58	452,71	573,81	906,62
0.4.4	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	6	112,81	142,99	857,94
0.5			DRENAGEM PROFUNDA					46.553,98
0.5.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	35,75	4,19	5,31	189,83
0.5.2	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	54,36	5,25	6,65	361,49
0.5.3	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTELETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	107,25	17,25	21,86	2.344,49
0.5.4	102457	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,80 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA	UNID	1	1.465,98	1.858,13	1.858,13
0.5.5	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UNID	1	677,77	859,07	859,07
0.5.6	97933	SINAPI	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UNID	2	1.003,15	1.271,49	2.542,98
0.5.8	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	M3	3,28	144,27	182,86	599,78
0.5.9	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	4,75	115,28	146,12	694,07
0.5.10	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	31	282,82	358,47	11.112,57
0.5.11	93370	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	41,7	11,29	14,31	596,73
0.5.12	102780	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 45°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID	2	9.402,63	11.917,83	23.835,66
0.5.13	2021	Próprio	PONTA DE ALA	UNID	1	1.230,12	1.559,18	1.559,18
0.6			DISSIPADOR DE ENERGIA					1.717,65
0.6.1	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	13	28,98	36,73	477,49
0.6.3	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	2,18	448,82	568,88	1.240,16


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB				Valor do Contrato:				
Município: Catolê do Rocha-PB				R\$ 1.431.952,59				
Endereço: Diversas Ruas do Município								
Fonte de dados: SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PBSICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba								
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%				BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL								
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 3.684,36
1.1	06.201.00/DER	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8	306,51	388,50	3108
1.2	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	944,85	0,48	0,61	576,36
2.0 TERRAPLANAGEM								R\$ 28.904,34
2.1	DER03.999.13	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	42,35	212,41	269,23	11401,89
2.2	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	8429,71	0,10	0,13	1095,86
2.3	102354	SINAPI	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL. EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	85,26	118,05	149,63	12757,46
2.4	102361	SINAPI	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	85,26	28,23	35,78	3050,6
2.5	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	255,78	1,85	2,34	598,53
3.0 PAVIMENTAÇÃO								R\$ 1.204.197,47
3.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1856,42	44,65	56,59	105054,81
3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	5964,9	80,41	101,92	597750,61
3.3	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	162,45	28,98	36,73	5966,8
3.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	132,36	695,61	881,69	116700,49
3.5	CPU-PP05	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	40	7.385,12	9.360,64	374425,6
3.6	84523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	8429,71	0,40	0,51	4299,16
4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA								R\$ 15.478,52
4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1856,42	1,14	1,44	2673,24
4.2	13521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	12	82,50	104,57	1254,84
4.3	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	10,66	452,71	573,81	6116,82
4.4	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	38	112,81	142,99	5433,62

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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB				Valor do Contrato:				
Município: Catolê do Rocha-PB				R\$ 1.431.952,59				
Endereço: Diversas Ruas do Município								
Fonte de dados: SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PBSICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba								
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%				BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.0 DRENAGEM PROFUNDA								R\$ 176.252,60
5.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	211,6	4,19	5,31	1123,59
5.2	90108	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE)UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	366,18	5,25	6,65	2435,09
5.3	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	634,8	17,25	21,86	13876,73
5.4	102457	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,80 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA	UNID	6	1.465,98	1.858,13	11148,78
5.5	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UNID	6	677,77	859,07	5154,42
5.6	97933	SINAPI	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UNID	6	1.003,15	1.271,49	7628,94
5.7	97934	SINAPI	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1,0 M. AF_12/2020	UNID	2	2.151,70	2.727,28	5454,56
5.8	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	M3	19,58	144,27	182,86	3580,4
5.9	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	22,93	115,28	146,12	3350,53
5.10	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	188,67	282,82	358,47	67632,53
5.11	93370	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	284,93	11,29	14,31	4077,35
5.12	102780	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 45°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID	4	9.402,63	11.917,83	47671,32
5.13	2021	Próprio	PONTA DE ALA	UNID	2	1.230,12	1.559,18	3118,36
6.0 DISSIPADOR DE ENERGIA								R\$ 3.435,30
6.1	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	26	28,98	36,73	954,98
6.2	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	4,36	448,82	568,88	2480,32
Total sem BDI						R\$	1.129.719,31	
Total do BDI						R\$	302.233,28	
Total Geral						R\$	1.431.952,59	
Engenharia Patos Setor de Engenharia								


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolândia-Rocha-PB					Valor do Contrato: R\$ 1.431.952,98			
Município: Catolândia-Rocha-PB								
Endereço: Diversas Ruas do Município								
Fontes de Recursos: SINAPI-05/2023-PARAIBASBC-05/2023-JPA-João Pessoa-PB; SICRO3-01/2023-PARAIBASICRO2-11/2016-Paraíba								
Encargos Sociais Desonerados: Desonerado de 85,69% Mensalista 48,18%					BDI= 25,73%		DATABASE(REFERÊNCIAS): SINAPI-PB-Maior de 2023-DESONERADO	
Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composições Principais								
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	06.201.00/DER	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	ASTU-ASSENTAMENTO DE TUBO DE BOSEPECAS	m²	1,0000000	306,51	306,51
Insumo	4021	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	Material	m²	1,1803823	254,15	306,51
					MOcmLS=>	0,00	LS=>	0,00
					Valor do BDI=>		388,50	
					81,99		Valor com BDI=>	
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	DER03.999.13	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CONCRETOS SIMPLES	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	212,41	212,41
Insumo	03.999.13	Próprio	DEMOLICAODECONCRETOSIMPLES	Serviços	M²	1,1191303	189,80	212,41
					MOcmLS=>	0,00	LS=>	0,00
					Valor do BDI=>		269,23	
					56,82		Valor com BDI=>	
1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	(04.910.02)-(DER-PB)	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEMBRO DE PEDRA GRANÍTICA	PAVI-PAVIMENTAÇÃO	M	1,0000000	28,96	28,96
Insumo	2	Próprio	Mão de obra de pedregulho	Material	M	1,0019204	28,93	28,96
					MOcmLS=>	0,00	LS=>	0,00
					Valor do BDI=>		36,73	
					7,75		Valor com BDI=>	
1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-PP05	Próprio	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15 cm de meio fio)	PAVI-PAVIMENTAÇÃO	Unid	1,0000000	7.385,12	7.385,12
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK=15MPa, TRAÇO 1:3:4,5 (EM MASSA SECADA CIMENTO/AREIA/MÉDIA BRITA 1)-PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA M20L AF_05/2021	FUES-FUNDAÇÃO DE ESTRUTURAS	m³	0,5800000	409,00	237,22
Composição Auxiliar	CPU-123	Próprio	PISO PÓDOTÁIL DE CONCRETO DIRECIONAL E ALTA, 25X25XCM	ASTU-ASSENTAMENTO DE TUBO DE BOSEPECAS	M²	98,0000000	70,74	6.932,52
Composição Auxiliar	92573	SINAPI	LANÇAMENTO COM LUSO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO DE ESTRUTURAS AF_12/2015	FUES-FUNDAÇÃO DE ESTRUTURAS	m³	0,5800000	158,95	92,01
Composição Auxiliar	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA APLICAÇÃO MANUAL 2 DEMÃO 08, INCLUSO FUNDOPREPARADOR AF_05/2021	PINT-PINTURAS	m²	8,3800000	14,90	123,37
					MOcmLS=>	1.546,79	LS=>	0,00
					Valor do BDI=>		9.360,64	
					1.975,52		Valor com BDI=>	
1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94523(GIDURJP)	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	PAVI-PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	4	Próprio	Limpeza final de pavimentação	Outros	m²	1,0000000	0,40	0,40
					MOcmLS=>	0,00	LS=>	0,00
					Valor do BDI=>		0,51	
					0,11		Valor com BDI=>	
4.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	DROP-DRENAGEM DE OBRAS DE CONTENÇÃO E POÇOS DE VISITA A CAIXAS	m²	1,0000000	144,27	144,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENÇO DE ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,47	15,47
Insumo	366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	115,00	128,80
					MOcmLS=>	11,28	LS=>	0,00
					Valor do BDI=>		162,86	
					38,59		Valor com BDI=>	
4.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2021	Próprio	PONTA DE ALA	DROP-DRENAGEM DE OBRAS DE CONTENÇÃO E POÇOS DE VISITA A CAIXAS	UNID	1,0000000	1.230,12	1.230,12
Composição Auxiliar	74074/004	SINAPI	FORMATABUA DE CONCRETO DE FUNDACÃO DE REAPROVEITAMENTO	FUES-FUNDAÇÃO DE ESTRUTURAS	m³	5,7900000	134,05	778,14
Composição Auxiliar	73361	SINAPI	CONCRETO CÍCLICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MÁQUINA INCLUSO LANCAMENTO	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,9600000	464,10	445,53
Insumo	4722	SINAPI	PEDRA BRITADA N.3 (38x50MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0800000	105,71	8,45
					MOcmLS=>	269,24	LS=>	0,00
							269,24	


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

Obra:	Pavimentação de Ruas no Município de Catolândia-Rocha-PB		Valor do Contrato:					
Município:	Catolândia-Rocha-PB		R\$	1.431.952,59				
Endereço:	Diversas Ruas do Município							
Fontes de dados:	SINAPI-05/2023-PARA/BASBC-05/2023-JPA-João Pessoa-PB/SICRO3-01/2023-PARA/BASICRO2-11/2016-Paraná							
Encargos Sociais Desonerados:	Desonerada da Hora de 85,69% Mensalista de 48,16%		BDI= 26,75%	DATABASE(REFERÊNCIAS): SINAPI/PB-Mai de 2023/DESONERADO				
Composições Analíticas com Preço Unitário								
			Valor do BDI=>	329,06	Valor com BDI=> 1.559,19			
Composições Auxiliares								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-123	Próprio	PISO PODO TÁ TIL DE CONCRETO-DIRECIONAL ALERTA, "25X25"CM	ASTU-ASSENTAMENTO DE TUBO E PEÇAS	M²	1,0000000	70,74	70,74
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM CARGOS COMPLEMENTARES	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,56	9,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEIRO COM CARGOS COMPLEMENTARES	SEDI-SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	15,47	9,28
Insumo	370	SINAPI	AREIA MÉDIA-POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	115,00	1,15
Insumo	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CPi-32	Material	KG	7,5000000	0,70	5,25
Insumo	37	Próprio	PISO PODO TÁ TIL DE CONCRETO-DIRECIONAL ALERTA, "25X25"CM	Material	und	16,0000000	2,83	45,28
				MO sem LS=>	14,36	LS=>	0,00	MO com LS=> 14,36
				Valor do BDI=>	18,92			Valor com BDI=> 89,66
Engenharia Patos Setor de Engenharia								


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB		Valor do Contrato:		
Município:	Catolê do Rocha-PB	R\$	1.431.952,59	
Endereço:	Diversas Ruas do Município			
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PB SICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
Encargos Sociais Desonerados:	Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%	BDI = 20,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
1	Rua Aline Gomes			
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2		A=(Comprimento x Largura) 8 A=(4,00*2,00) A=(8,00)
1.1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	139,8	L= Comprimento da Via L=139,80
1.2	TERRAPLANAGEM			
1.2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	5,95	D=área de calçada a demolir * Altura D=14,88*0,40 D=5,95
1.2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.251,56	= ((Est.0 a Est.6+19,80)) (((Comprimento*Largura da Rua com calçada)) P=(139,80*Variável)
1.3	PAVIMENTAÇÃO			
1.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	265,6	M=(Comprimento da Rua*2 lados)-Abertura de Rua M=(139,80*2,00)-14,00 M=265,60
1.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	835,16	((Est.0 a Est.6+19,80)) (((Comprimento*Largura da Rua)) P=(139,80*Variável) P= 835,16
1.3.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	17,5	F=Cinturão de Travamento F=12,20+5,30 F=17,50
1.3.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	17,67	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da rua*2 lados-Abertura de Rua)*largura de calçada)- ((Área de Rampa)*Qtde))* Espessura do Piso A=(((139,80*2,00-14,00))*1,20)-((8,28*8,00))*0,07 A=(17,67)
1.3.6	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	8	R=Rampas de Acessibilidade R=8,00
1.3.7	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	1.251,56	((Est.0 a Est.6+19,80)) (((Comprimento*Largura da Rua com calçada)) P=(139,80*Variável) P= 1.251,56
1.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
1.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	265,6	P=Comprimento de Meio Fio P=265,60
1.4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, "45 CM X 20" CM	UNID	2	P=Placa de Identificação de rua P=2,00 Unidades
1.4.3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	2,76	A=(Área da PLACA DE PARE)+(PLACA DE LIMITE DE VELOCIDADE) A =((8*0,35*0,42/2)*4)+(0,20*2,00)) A=2,76
1.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	8	Q= Quantidades de suporte de placas de sinalização Q=(8,00 Unidades)
2	Rua Genaldo Alves da Rocha			
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	141,15	L= Comprimento da Via L=141,15
2.2	TERRAPLANAGEM			
2.2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	24,47	D=área de calçada a demolir * Altura D=48,94*0,50 D=24,47
2.2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.363,14	((Est.0 a Est.7+1,15)) (((Comprimento*Largura da Rua com calçada)) P=(141,15*Variável) P= 1.363,14
2.2.3	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	61,82	A=Área de Rocha *Altura Mediana A=103,03*0,60 A=61,82
2.2.4	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	61,82	R=Volume do Desmonte da Rocha R=61,82
2.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	185,46	T= Volume da rocha * Distancia do Bota Fora T=61,82*3KM T=185,46


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

Obra:	Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB	Valor do Contrato:		
Município:	Catolê do Rocha-PB	R\$	1.431.952,59	
Endereço:	Diversas Ruas do Município			
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PB SICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
Encargos Sociais Desonerados:	Desonerada Horista 85,89% Mensalista 48,16%	BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPIPB - Maio de 2023 DESONERADO
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
2.3	PAVIMENTAÇÃO			
2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	271	$M = (\text{Comprimento da Rua} \times 2 \text{ lados}) - \text{Abertura de Ruas}$ $M = (141,15 \times 2,00) - 11,30$ $M = 271,00$
2.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	948,97	$((\text{Est.0 a Est.7} + 1,15))$ $((\text{Comprimento} \times \text{Largura da Rua}))$ $P = (141,15 \times \text{Variável})$ $P = 948,97$
2.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	20	$F = \text{Cinturão de Travamento}$ $F = 6,00 + 6,00 + 8,00$ $F = 20,00$
2.3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	20,44	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula $\Rightarrow (\text{comprimento da rua} \times 2 \text{ lados} - \text{Abertura de ruas}) \times \text{largura de calçada} - ((\text{Área de Rampa} \times \text{Qtd})) \times \text{Espessura do Piso}$ $A = (((141,15 \times 2,00 - 11,30)) \times 1,20) - ((8,28 \times 4,00)) \times 0,07$ $A = (20,44)$
2.3.5	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	4	$R = \text{Rampas de Acessibilidade}$ $R = 4,00$
2.3.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	1.363,14	$((\text{Est.0 a Est.7} + 1,15))$ $((\text{Comprimento} \times \text{Largura da Rua com calçada}))$ $P = (141,15 \times \text{Variável})$ $P = 1.363,14$
2.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
2.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	271	$P = \text{Comprimento de Meio Fio}$ $P = 271,00$
2.4.2	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	2	$P = \text{Placa de Identificação de rua}$ $P = 2,00 \text{ Unidades}$
2.4.3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	2,76	$A = (\text{Área da PLACA DE PARE}) + (\text{PLACA DE LIMITE DE VELOCIDADE})$ $A = ((8'0,35' \times 4,22' \times 4) + (0,20' \times 2,00'))$ $A = 2,76$
2.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	8	$Q = \text{Quantidades de suporte de placas de sinalização}$ $Q = (8,00 \text{ Unidades})$
3	Rua Genival Diniz			
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
3.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	191,35	$L = \text{Comprimento da Via}$ $L = 191,35$
3.2	TERRAPLANAGEM			
3.2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	11,93	$D = \text{área de calçada a demolir} \times \text{Altura}$ $D = 39,78' \times 0,30$ $D = 11,93$
3.2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.569,07	$((\text{Est.0 a Est.9} + 11,35))$ $((\text{Comprimento} \times \text{Largura da Rua com calçada}))$ $P = (191,35' \times 8,20)$ $P = 1.569,07$
3.3	PAVIMENTAÇÃO			
3.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	379,12	$M = (\text{Comprimento da Rua} \times 2 \text{ lados} + \text{complemento}) - \text{Abertura de Ruas}$ $M = (191,35' \times 2,00 + 2,85 + 2,85 + 2,85 + 2,85 + 2,80 + 2,80 + 5,22) - 25,80$ $M = 379,12$
3.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.142,18	$((\text{Est.0 a Est.9} + 11,35))$ $((\text{Comprimento} \times \text{Largura da Rua})) + (\text{Bocas de Rua})$ $P = (191,35' \times 5,50) + ((6,80' \times 2,85) + (6,00' \times 2,80) + (8,00' \times 2,85) + (30,78'))$ $P = 1.142,18$
3.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	43,45	$F = \text{Cinturão de Travamento}$ $F = 10,70 + 6,35 + 9,50 + 8,70 + 8,20$ $F = 43,45$
3.3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	27,11	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula $\Rightarrow (\text{comprimento da rua} \times 2 \text{ lados} + \text{complemento}) - \text{abertura} \times \text{largura de calçada} - ((\text{Área de Rampa} \times \text{Qtd})) \times \text{Espessura do Piso}$ $A = (((191,35' \times 2,00 + 21,00) - 25,80)) \times 1,20 - ((8,28' \times 8,00)) \times 0,07$ $A = (27,11)$
3.3.5	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	8	$R = \text{Rampas de Acessibilidade}$ $R = 8,00$
3.3.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	1.569,07	$((\text{Est.0 a Est.9} + 11,35))$ $((\text{Comprimento} \times \text{Largura da Rua com calçada}))$ $P = (191,35' \times 8,20)$ $P = 1.569,07$


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB		Valor do Contrato:		
Município:	Catolê do Rocha-PB	R\$	1.431.952,59	
Endereço:	Diversas Ruas do Município			
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PB SICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%		BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
3.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
3.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	379,12	P=Comprimento de Meio Fio P=379,12
3.4.2	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	2	P=Placa de Identificação de rua P=2,00 Unidades
3.4.3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	0,4	A=(PLACA DE LIMITE DE VELOCIDADE) A=(0,20*2,00)) A=0,40
3.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	4	Q= Quantidades de suporte de placas de sinalização Q=(4,00 Unidades)
4	Rua José Bonifácio			
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
4.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	346,7	L= Comprimento da Via L=346,70
4.2	TERRAPLANAGEM			
4.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	3.129,32	((Est.0 a Est.17+6.70) (((Comprimento*Largura da Rua com calçada)) P=(346,70*largura variável obtida pelo autocad) P= 3.129,32
4.2.2	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	18,54	A=Área de Rocha *Altura Mediana A=46,35*0,40 A=18,54
4.2.3	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	18,54	R=Volume do Desmonte da Rocha R=18,54
4.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	55,62	T= Volume da rocha * Distancia do Bota Fora T=18,54*3KM T=55,62
4.3	PAVIMENTAÇÃO			
4.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	670	M=(Comprimento da Rua*2 lados+complemento)-(Abertura de Ruas) M=(346,70*2,00+(3,13+1,14+1,76+2,85+2,85+9,38+9,38)-(53,90) M=670,00
4.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.161,77	((Est.0 a Est.17+6.70) (((Comprimento*Largura da Rua))+(Bocas de Ruas) P=(346,70*largura variável obtida pelo autocad)+((8,00*2,85)+(7,80*9,38)) P= 2.065,81+95,96 P=2.161,77
4.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	49,9	F=Cinturão de Travamento F=10,70+10,50+9,70+7,00+7,00+5,00 F=49,90
4.3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	49,03	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da rua*2 lados+complemento)-abertura*largura de calçada- ((Área de Rampa)*Qtde))" Espessura do Piso A=(((346,70*2,00+27,00)-53,90))*1,20-((8,28*12,00))*0,07 A=(49,03)
4.3.5	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	12	R=Rampas de Acessibilidade R=12,00
4.3.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	3.129,32	((Est.0 a Est.17+6.70) (((Comprimento*Largura da Rua com calçada)) P=(346,70*largura variável obtida pelo autocad) P= 3.129,32


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB		Valor do Contrato:		
Município:	Catolê do Rocha-PB	R\$	1.431.952,59	
Endereço:	Diversas Ruas do Município			
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PB SICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
Encargos Sociais Desonerados:	Desonerada Horista 85,68% Mensalista 48,16%	BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
4.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
4.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	670	P=Comprimento de Meio Fio P=670,00
4.4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	2	P=Placa de Identificação de rua P=2,00 Unidades
4.4.3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	1,58	A=(Área da PLACA DE PARE)+(PLACA DE LIMITE DE VELOCIDADE) A=((8*0,35*0,42/2)+(0,20*2,00)) A=1,58
4.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	6	Q= Quantidades de suporte de placas de sinalização Q=(6,00 Unidades)
4.5	DRENAGEM PROFUNDA			
4.5.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	175,85	Comprimento tubo 400 mm + Comprimento tubo 600 mm + tubulação do Bueiro C=((6,10+6,10+1,32+1,32+1,67+1,67) + (13,80+42,95+11,85+11,85+25,62+11,60+8,00))+(16,00+16,00) C=(18,18)+(125,67)+(32,00) C=175,85
4.5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	311,82	V=(Comprimentos dos tubos * Largura * altura)+(Comprimento das bocas de lobo * largura * altura)+(comprimento do poço de visita * largura * altura) V=((18,18*0,8*1,20)+(125,67*1,20*1,50)+(32,00*1,20*1,20)+(1,40*1,00*1,20*4)+(2,40*1,00*1,20*2)+(1,20*1,60*5)) V=((17,45)+(226,21)+(46,08)+(6,72)+(5,76)+(9,60)) V=311,82
4.5.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	527,55	E= (comprimento da tubulação "2 lados") * altura E=((175,85*2)*1,50) E=(527,55)
4.5.4	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA	UNID	5	Quantidades de poços de visita Q=(5,00)
4.5.5	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UNID	5	Quantidades de tampas dos poços de visita Q=(5,00)
4.5.6	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UNID	4	Quantidades de Bocas de Lobo-SIMPLES Q=(4,00)
4.5.7	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1,0 M. AF_12/2020	UNID	2	Quantidades de Bocas de Lobo-DUPLA Q=(2,00)
4.5.8	COLCHÃO DE AREIA	M3	16,3	C= comprimento de tubulação * largura da vala* espessura do colchão de areia C=((18,18*0,80*0,08)+(157,67*1,20*0,08)) C=((1,16+15,14)) C=(16,30)
4.5.9	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	18,18	Comprimento tubo 400mm C=((6,10+6,10+1,32+1,32+1,67+1,67)) C=(18,18)
4.5.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	157,67	Comprimento tubo 600mm C=((13,80+42,95+11,85+11,85+25,62+11,60+8,00))+(16,00+16,00) C=(157,67)
4.5.11	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	243,23	Fórmula=> ((VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO TUBO 400mm-(ÁREA DO TUBO*COMPRIMENTO))+((VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO TUBO 600mm-(ÁREA DO TUBO*COMPRIMENTO)) V=((17,45)-(0,13*18,18))+((226,21)-(0,28*125,67))+ ((46,08)-(0,28*32,00)) V=((15,09)+(191,02)+(37,12)) V=243,23
4.5.12	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 45°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID	2	B=Bocas de Bueiro B=2,00
4.5.13	PONTA DE ALA	UNID	1	P=Ponta de Ala P=1,00
4.6	DISSIPADOR DE ENERGIA			
4.6.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	13	F=Meio fio em Pedra Granítica F=5,00+3,00+5,00 F=13,00
4.6.3	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	2,18	P=Pedra de Mão P=4,85*3,00*0,15 P=2,18


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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB		Valor do Contrato:		
Município:	Catolê do Rocha-PB	R\$	1.431.952,59	
Endereço:	Diversas Ruas do Município			
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PB SICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%		BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
5	Rua Rita Maria Soares			
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
5.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	64,6	L= Comprimento da Via L=64,60
5.2	TERRAPLANAGEM			
5.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	626,62	(((Est.0 a Est.3+4.60) (((Comprimento*Largura da Rua com calçada)) P=(64,60*9,70) P= 626,62
5.2.2	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	4,9	A=Área de Rocha *Altura Mediana A=12,24*0,40 A=4,90
5.2.3	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROESCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	4,9	R=Volume do Desmonte da Rocha R=4,90
5.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,7	T= Volume da rocha * Distancia do Bota Fora T=4,90*3KM T=14,70
5.3	PAVIMENTAÇÃO			
5.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	132,2	M=(Comprimento da Rua*2 lados)+Complemento M=(64,60*2,00)+3,00 M=132,20
5.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	452,2	(((Est.0 a Est.3+4.60) (((Comprimento*Largura da Rua)) P=(64,60*7,00) P= 452,20
5.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	21	F=Cinturão de Travamento F=7,00+7,00+7,00 F=21,00
5.3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	8,79	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => (comprimento da rua*2 lados+complemento)*largura de calçada)- ((Área de Rampa)*Qtde))* Espessura do Piso A=((((64,60*2,00+3,00))*1,20)-((8,28*4,00))*0,07 A=(8,79)
5.3.5	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	4	R=Rampas de Acessibilidade R=4,00
5.3.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	626,62	(Est.0 a Est.3+4.60) (((Comprimento*Largura da Rua com calçada)) P=(64,60*9,70) P= 626,62
5.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
5.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	132,2	P=Comprimento de Meio Fio P=132,20
5.4.2	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, "45 CM X 20" CM	UNID	2	P=Placa de identificação de rua P=2,00 Unidades
5.4.3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	1,58	A=(Área da PLACA DE PARE)+(PLACA DE LIMITE DE VELOCIDADE) A=((8*0,35*0,42/2)+(0,20*2,00)) A=1,58
5.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	6	Q= Quantidades de suporte de placas de sinalização Q=(6,00 Unidades)
6	Rua Sinfônio Gonçalves			
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
6.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	61,25	L= Comprimento da Via L=61,25
6.2	TERRAPLANAGEM			
6.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	490	(((Est.0 a Est.3+1.25) (((Comprimento*Largura da Rua com calçada)) P=(61,25*8,00) P= 490,00


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

Obra:	Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB	Valor do Contrato:		
Município:	Catolê do Rocha-PB	R\$	1.431.952,59	
Endereço:	Diversas Ruas do Município			
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PB SICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
Encargos Sociais Desonerados:	Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%	BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
6.3	PAVIMENTAÇÃO			
6.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	138,5	$M = (\text{Comprimento da Rua} \times 2 \text{ lados}) + \text{complemento}$ $M = (61,25 \times 2,00) + 16,00$ $M = 138,50$
6.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	324,62	$((\text{Est.0 a Est.3} + 1,25))$ $((\text{Comprimento} \times \text{Largura da Rua}))$ $P = (61,25 \times 5,30)$ $P = 324,62$
6.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	10,6	$F = \text{Cinturão de Travamento}$ $F = 5,30 + 5,30$ $F = 10,60$
6.3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	9,32	Obs: Já está sendo descontada a largura (15 cm) do meio-fio da Calçada Fórmula => $(\text{comprimento da rua} \times 2 \text{ lados} + \text{complemento}) \times \text{largura de calçada}$ $A = (((61,25 \times 2,00 + 16,00) \times 1,20) - ((8,28 \times 4,00)) \times 0,07$ $A = (9,32)$
6.3.5	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	4	$R = \text{Rampas de Acessibilidade}$ $R = 4,00$
6.3.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	490	$((\text{Est.0 a Est.3} + 1,25))$ $((\text{Comprimento} \times \text{Largura da Rua com calçada}))$ $P = (61,25 \times 8,00)$ $P = 490,00$
6.4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
6.4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	138,5	$P = \text{Comprimento de Meio Fio}$ $P = 138,50$
6.4.2	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	2	$P = \text{Placa de Identificação de rua}$ $P = 2,00 \text{ Unidades}$
6.4.3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	1,58	$A = (\text{Área da PLACA DE PARE}) + (\text{PLACA DE LIMITE DE VELOCIDADE})$ $A = ((8'0,35'0,42/2) \times 2) + (0,20 \times 2,00))$ $A = 1,58$
6.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UNID	6	$Q = \text{Quantidades de suporte de placas de sinalização}$ $Q = (6,00 \text{ Unidades})$

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

Obra: Pavimentação de Ruas no Município de Catolê do Rocha-PB		Valor do Contrato:		
Município:	Catolê do Rocha-PB	R\$	1.431.952,59	
Endereço:	Diversas Ruas do Município			
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PB SICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
Encargos Sociais Desonerados: Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%		BDI = 26,75%		DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
6.5	DRENAGEM PROFUNDA			
6.5.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	35,75	Comprimento tubo 400 mm + Comprimento tubo 600 mm + tubulação do Bueiro C=((2,40+2,35) + (5,00))+(13,00+13,00) C=((4,75)+(5,00)+(26,00) C=35,75
6.5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	54,36	V=((Comprimentos dos tubos * Largura * altura)+(Comprimento das bocas de lobo * largura * altura)+(comprimento do poço de visita * largura * altura) V=((4,75*0,8*1,20)+(5,00*1,20*1,50)+(26,00*1,20*1,20)+(1,40*1,00*1,20*2) V=((4,56)+(9,00)+(37,44)+(3,36) V=54,36
6.5.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	107,25	E= (comprimento da tubulação "2 lados ") * altura E=((35,75*2)*1,50 E=(107,25)
6.5.4	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA	UNID	1	Quantidades de poços de visita Q=(1,00)
6.5.5	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UNID	1	Quantidades de tampa dos poços de visita Q=(1,00)
6.5.6	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UNID	2	Quantidades de Bocas de Lobo-SIMPLES Q=(2,00)
6.5.8	COLCHÃO DE AREIA	M3	3,28	C= comprimento de tubulação * largura da vala* espessura do colchão de areia C=((4,75*0,80*0,08)+(31,00*1,20*0,08) C=((0,30+2,98) C=(3,28)
6.5.9	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	4,75	Comprimento tubo 400mm C=((2,40+2,35)) C=(4,75)
6.5.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	31	Comprimento tubo 600mm C=((5,00+13,00+13,00)) C=(31,00)
6.5.11	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	41,7	Fórmula=> ((VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO TUBO 400mm-(ÁREA DO TUBO*COMPRIMENTO))+((VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO TUBO 600mm-(ÁREA DO TUBO*COMPRIMENTO))) V=((4,56)-(0,13*4,75))+((9,00)-(0,28*5,00))+((37,44)-(0,28*26,00)) V=((3,94)+(7,60)+(30,16)) V=41,70
6.5.12	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 45°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID	2	B=Bocas de Bueiro B=2,00
6.5.13	PONTA DE ALA	UNID	1	P=Ponta de Ala P=1,00
6.6	DISSIPADOR DE ENERGIA			
6.6.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	13	F=Meio fio em Pedra Granítica F=5,00+3,00+5,00 F=13,00
6.6.3	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	2,18	P=Pedra de Mão P=4,85*3,00*0,15 P=2,18

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

Obra:	Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB	Valor do Contrato:		
Município:	Católé do Rocha-PB	R\$	1.431.952,59	
Endereço:	Diversas Ruas do Município			
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2023 - PARAÍBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PB SICRO3 - 01/2023 - PARAÍBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba			
Encargos Sociais Desonerados:	Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%		BDI = 26,75%	DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB - Maio de 2023 DESONERADO
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD.	CÁLCULO
<p>Engenharia Patos Setor de Engenharia</p>				

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

Obra:

Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB

Município:

Catolé do Rocha-PB

Endereço:

Diversas Ruas do Município

Fonte de dados:

SINAPI - 05/2023 - PARAIBA SBC - 05/2023 - JPA - João Pessoa - PBSICRO3 - 01/2023 - PARAIBA SICRO2 - 11/2016 - Paraíba

Encargos Sociais Desonerados:

Desonerada Horista 85,69% Mensalista 48,16%

Valor do Contrato:

R\$ 1.431.952,59

BDI:

26,75%

DATA BASE (REFERÊNCIAS): SINAPI/PB -

Maio de 2023 DESONERADO

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

Observações

1) Preencher apenas a coluna % informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50 %)
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme B.D.I. = 26,75%

Fórmula Utilizada:

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

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

OBRA: Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.

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

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

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

Engenharia Patos

Sector de Engenharia

edro Souza dos S. Leirão Nunes

Engenheiro Civil

CREA /PB: 161604632-5

CAIXA					QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO			Grau de Sigilo #PÚBLICO	
Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE		RECURSO		
000		2023	ESTADO	ESTADO			OSU não-PAC		
PROponente / TOMADOR				MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO		VALORES CONTRATADOS (R\$)		
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha				Catolé do Rocha	Diversas Ruas do Município				
OBJETO				APELIDO DO EMPREENDIMENTO		REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO	
Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha				Pavimentação de Ruas no Município		1.430.952,59	1.000,00	1.431.952,59	

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

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repassé (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1	TOTAL								(99,93%) 1.430.952,59	(0,07%) 1.000,00	(0,00%) -	(100,00%) 1.431.952,59
	Meta	1.	Pavimentação	Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB		8.429,71	m²		1.430.952,59	1.000,00	-	1.431.952,59
	Sub-Meta	1.1		Pavimentação de Ruas no Município	Em Análise			Lote 1	1.430.952,59	1.000,00	-	1.431.952,59

TOTAL - ETAPA		1	1.430.952,59	1.000,00	-	-	1.431.952,59
		2	-	-	-	-	-
		3	-	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: Lauro Adolfo Maia Serafim
Cargo: Prefeito

Local: Catolé do Rocha
Data: 02 de julho de 2024

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 16160462-5


Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
000	2023	JOÃO PESSOA	ESTADO	ESTADO		
PROPOSTANTE / TOMADOR						
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
			Catolé do Rocha-PB	Diversas ruas do Município	Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB	
Nº CTEF						
EMPRESA EXECUTORA			CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA	
				Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB	20/12/2023	

Valores de Referência												
Valor Total do Orçamento: R\$ 1.431.952,59												
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos					
Nível	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
Serviço	1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	8,00	388,50	3.108,00						
Serviço	1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	944,85	0,61	576,36						
Nível	2.0	TERRAPLANAGEM										
Serviço	2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	42,35	269,23	11.401,89						
Serviço	2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_11/2019	M2	8.429,71	0,13	1.095,86						
Serviço	2.3	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF_03/2021	M3	85,26	149,63	12.757,46						
Serviço	2.4	RETRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROSCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF_03/2021	M3	85,26	35,78	3.050,60						
Serviço	2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	255,78	2,34	598,53						
Nível	3.0	PAVIMENTAÇÃO										
Serviço	3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF_06/2016	M	1.896,42	56,59	105.054,81						
Serviço	3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) AF_05/2020	M2	5.864,90	101,92	597.750,61						
Serviço	3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.	M	162,45	36,73	5.996,80						
Serviço	3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	132,36	881,69	116.700,49						
Serviço	3.5	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)	UNID	40,00	9.360,64	374.425,60						
Serviço	3.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)	M2	8.429,71	0,51	4.299,16						
Nível	4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA										
Serviço	4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALÇAO) AF_05/2021	M	1.896,42	1,44	2.673,24						
Serviço	4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UNID	12,00	104,57	1.254,84						
Serviço	4.3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	10,66	573,81	6.116,82						

Frentes de Obra:							
Rua Aline Gomes		Rua Genival Diniz		Rua Rita Maria Soares		Rua Sathene Gonçalves	
1	2	3	4	5	6		
8,00	-	-	-	-	-	2-Serviços Preliminares	
139,80	141,15	191,35	346,70	64,60	61,25	2-Serviços Preliminares	
5,95	24,47	11,93	-	-	-	3-Terraplanagem	
1.251,56	1.363,14	1.569,07	3.129,32	626,62	490,00	3-Terraplanagem	
-	61,82	-	18,54	4,90	-	3-Terraplanagem	
-	61,82	-	18,54	4,90	-	3-Terraplanagem	
-	185,46	-	55,62	14,70	-	3-Terraplanagem	
265,60	271,00	379,12	670,00	132,20	138,50	4-Pavimentação E Meio-Fio (Excelo Passeio)	
835,16	948,97	1.142,18	2.161,77	452,20	324,62	4-Pavimentação E Meio-Fio (Excelo Passeio)	
17,50	20,00	43,45	49,90	21,00	10,60	4-Pavimentação E Meio-Fio (Excelo Passeio)	
17,67	20,44	27,11	49,03	8,79	9,32	5-Passeio e Rampas	
8,00	4,00	8,00	12,00	4,00	4,00	5-Passeio e Rampas	
1.251,56	1.363,14	1.569,07	3.129,32	626,62	490,00	5-Passeio e Rampas	
265,60	271,00	379,12	670,00	132,20	138,50	6-Calçação E Sinalização Viária	
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	6-Calçação E Sinalização Viária	
2,76	2,76	0,40	1,58	1,58	1,58	6-Calçação E Sinalização Viária	

1	2	3	4	5	6
Rua Aline Gomes	Rua Genival Alves da Rocha	Rua Genival Diniz	Rua José Bonifácio	Rua Rita Maria Soares	Rua Sintoio Gonçalves
8,00	-	-	-	-	-
139,80	141,15	191,35	346,70	64,60	61,25
5,95	24,47	11,93	-	-	-
1.251,56	1.363,14	1.569,07	3.129,32	626,62	490,00
-	61,82	-	18,54	4,90	-
-	61,82	-	18,54	4,90	-
-	185,46	-	55,62	14,70	-
285,60	271,00	379,12	670,00	132,20	138,50
835,16	948,97	1.142,18	2.161,77	452,20	324,82
17,50	20,00	43,45	49,90	21,00	10,80
17,67	20,44	27,11	49,03	8,79	9,32
8,00	4,00	8,00	12,00	4,00	4,00
1.251,56	1.363,14	1.569,07	3.129,32	626,62	490,00
285,60	271,00	379,12	670,00	132,20	138,50
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2,76	2,76	0,40	1,58	1,58	1,58

Frontes de Obra:


 Eury Souza
 Engenheiro Civil
 CREA PB 161604632-5

Nº OPERAÇÃO 000		Nº SICONV 2023	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR ESTADO	PROGRAMA ESTADO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA #PUBLICO
PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB		MUNICÍPIO / UF Catolé do Rocha-PB		LOCALIDADE / ENDEREÇO Diversas ruas do Município		OBJETO Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB	
Nº CTEF		EMPRESA EXECUTORA		CNPJ		OBJETO DO CTEF Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB	
						INÍCIO DA OBRA 20/12/2023	

Nível		Item	Descrição		Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos		Frontes de Obra:					
Serviço	4.4		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022		UNID	38,00	142,99	5.433,62	6-Calçada E Sinalização Viária		Rua Aline Gomes	Rua Genival Diniz	Rua José Bonifácio	Rua Rita Maria Soares	Rua Simeônio Gonçalves	6,00
Nível	5.0		DRENAGEM PROFUNDA						7-Drenagem							35,75
Serviço	5.1		LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018		M	211,60	5,31	1.123,59								
Serviço	5.2		MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/LUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021		M3	366,18	6,65	2.435,09	7-Drenagem							54,36
Serviço	5.3		ESCORAMENTO DE VALA, TIPO FONTELETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_09/2020		M2	634,80	21,86	13.876,73	7-Drenagem							107,25
Serviço	5.4		BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA		UNID	6,00	1.858,13	11.148,78	7-Drenagem							1,00
Serviço	5.5		TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020		UNID	6,00	859,07	5.154,42	7-Drenagem							1,00
Serviço	5.6		CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020		UNID	6,00	1.271,49	7.628,94	7-Drenagem							2,00
Serviço	5.7		CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1,0 M. AF_12/2020		UNID	2,00	2.727,28	5.454,56	7-Drenagem							-
Serviço	5.8		COLCHÃO DE AREIA		M3	19,58	182,86	3.580,40	7-Drenagem							3,28
Serviço	5.9		TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		M	22,93	146,12	3.350,53	7-Drenagem							4,75
Serviço	5.10		TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		M	188,67	358,47	67.632,53	7-Drenagem							31,00
Serviço	5.11		REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		M3	284,93	14,31	4.077,35	7-Drenagem							41,70
Serviço	5.12		BOCA PARA BUEIRO DUPLA TUBULAR D = 60 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 45°, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF_07/2021		UNID	4,00	11.917,83	47.671,32	7-Drenagem							2,00

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.431.952,59

Pedro Souza dos S. Leites

Engenheiro Civil

CREA /PB: 161604632-5

Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV		GIGOV		GESTOR		PROGRAMA		AÇÃO / MODALIDADE		DATA ASSINATURA	
000		2023		JOAO PESSOA		ESTADO		ESTADO					
PROponente / Tomador				Município / UF				Localidade / Endereço					
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB				Catolé do Rocha-PB				Diversas ruas do Município				Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB	
Nº CTEF		EMPRESA EXECUTORA		CNPJ		OBJETO DO CTEF		OBJETO DO CTEF				INÍCIO DA OBRA	
						Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB		Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB				20/12/2023	

Valor Total do Orçamento: R\$ 1.431.952,59		Frentes de Obra:									
Nível	Item	Descrição			Unid.	Otd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos		
Serviço	5.13	PONTA DE ALA			UNID	2,00	1.555,18	3.118,36	7-Drenagem		
Nível	6.0	DISSIPADOR DE ENERGIA									
Serviço	6.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.			M	26,00	36,73	954,98	8-Dissipador de Energia		
Serviço	6.2	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3. 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022			M3	4,36	568,88	2.480,32	8-Dissipador de Energia		

Rua Aline Gomes	Rua Genaldo Alves da Rocha	Rua Genival Diniz	Rua José Bonifácio	Rua Rita Maria Soares	Rua Simeônio Gonçalves
1	2	3	4	5	6
-	-	-	1,00	-	1,00
-	-	-	13,00	-	13,00
-	-	-	2,18	-	2,18

Católé do Rocha-PB, 13 de Agosto de 2023
Local e Data

Respeito Souza dos Santos Nunes
Engenheiro Civil
CREA / PB: 161604632-5

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
000	2023	JOAO PESSOA		ESTADO		
PROponente / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB			Católe do Rocha-PB	Diversas ruas do Município	Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNP-J	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA
				Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB		20/12/2023

Serviços:		Modo de Exibição:		Frente de Obra:						
<div>Todos</div>		<div>Eventos</div>								
Valor de Investimento: R\$ 1.431.952,59										
Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço			Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$):			
1	Evento	Administração Local			R\$	-				
2	Evento	Serviços Preliminares			R\$	3.684,38				
2	1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA			M2	8,00				
2	1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018			M	944,85				
3	Evento	Terraplanagem			R\$	28.904,34				
3	2.1	DEMOLUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES			M3	42,35				
3	2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA.			M2	8.429,71				
3	2.3	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL. EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021			M3	85,26				
3	2.4	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROSCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021			M3	85,26				
3	2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020			M3XKM	255,78				
4	Evento	Pavimentação E Meio-Fio (Exceto Passeio)			R\$	708.772,22				
4	3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016			M	1.856,42				
4	3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020			M2	5.864,90				
4	3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA.			M	162,45				
5	Evento	Passeio e Rampas			R\$	495.425,25				
5	3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022			M3	132,36				
5	3.5	Rampas de acessibilidade utilizadas nas pavimentações (utilizadas em calçadas com largura de 1,35 metros descontando 15cm do meio fio)			UNID	40,00				
5	3.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA (PAVIMENTAÇÃO)			M2	8.429,71				
6	Evento	Calção e Sinalização Viária			R\$	15.478,52				
6	4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALÇÃO). AF_05/2021			M	1.856,42				
6	4.2	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM			UNID	12,00				
6	4.3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confection			M2	10,66				
6	4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022			UNID	38,00				

Rua Aline Gomes	200.172,61	191.023,43	244.138,44	555.769,35	137.767,87	Rua Genival Diniz	555.769,35	137.767,87	Rua Rita Maria Soares	103.080,79	137.767,87	Rua Sintoônio Gonçalves	137.767,87
	1	2	3	4	5								6
	-	-	-	-	-								-
	3.193,28	86,10	116,72	211,49	39,41								37,36
	8,00	8,00	-	-	-								-
	139,80	141,15	191,35	346,70	64,60								61,25
	1.764,62	18.661,29	3.415,89	3.974,46	1.024,37								63,70
	5,95	24,47	11,93	-	-								-
	1.251,56	1.363,14	1.569,07	3.126,32	626,62								490,00
	-	61,82	-	18,54	4,90								-
	-	61,82	-	18,54	4,90								-
	-	185,46	-	55,62	14,70								-
	100.782,59	112.789,51	139.461,31	260.075,73	54.340,75								41.312,32
	265,60	271,00	379,12	670,00	132,20								138,50
	835,16	948,97	1.142,18	2.161,77	452,20								324,62
	17,50	20,00	43,45	49,90	21,00								10,60
	91.102,88	56.159,51	99.587,96	157.152,90	45.512,19								45.909,81
	17,67	20,44	27,11	49,03	8,79								9,32
	8,00	4,00	8,00	12,00	4,00								4,00
	1.251,56	1.363,14	1.569,07	3.126,32	626,62								490,00
	3.319,24	3.327,02	1.566,56	2.938,50	2.164,07								2.173,14
	265,60	271,00	379,12	670,00	132,20								138,50
	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00								2,00
	2,76	2,76	0,40	1,58	1,58								1,58
	8,00	8,00	4,00	6,00	6,00								6,00

Edro Souza dos S. Leão Gomes
Engenheiro Civil
CREA / PB: 161604632-5

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	IGOV	IGOV	GESTOR	PROGRAMA	ACÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
000	2023	JOAO PESSOA	ESTADO	ESTADO	ESTADO		
PROPRIETÁRIO / TOMADOR							
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB				MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
				Catolé do Rocha-PB	Diversas ruas do Município	Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB	
Nº CTEF							
EMPRESA EXECUTORA				CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA
					Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB		20/12/2023

Serviços:

Todos

Modo de Exibição:

Eventos

Valor de Investimento: R\$ 1.431.952,59			Total por Frente (R\$):	
Evento	Item Org	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
7	5.1	Drenagem	R\$	176.252,60
7	5.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	211,60
7	5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO); RETROSCAV (0,26 M3). LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	366,18
7	5.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M. LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	634,80
7	5.4	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M. PROFUNDIDADE = 1,60 M. EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA	UNID	6,00
7	5.5	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO. DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UNID	6,00
7	5.6	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UNID	6,00
7	5.7	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1,0 M. AF_12/2020	UNID	2,00
7	5.8	COLCHÃO DE AREIA	M3	19,58
7	5.9	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS. DIÂMETRO DE 400 MM. JUNTA RÍGIDA. INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	22,83
7	5.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS. DIÂMETRO DE 600 MM. JUNTA RÍGIDA. INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	188,67
7	5.11	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA ATÉ 1,5 M. PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M. COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	284,93
7	5.12	BOCA PARA BUEIRO DUPLA TUBULAR D = 60 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONDISADE DE 45°, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID	4,00
7	5.13	PONTA DE ALA	UNID	2,00
8	Evento	Dissipador de Energia	R\$	3.435,30
8	6.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA. PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3. 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M	26,00
8	6.2		M3	4,36

Rua Aline Gomes	Rua Genaldo Alves	Rua Genival Diniz	Rua José Bonifácio	Rua Rita Maria Soares	Rua Sinfrônio Gonçalves
200,172,61	191,023,43	244,138,44	555,769,35	103,080,79	137,767,97
1	2	3	4	5	6
-	-	-	128.698,62	-	46.553,98
-	-	-	175,85	-	35,75
-	-	-	-	-	-
-	-	-	311,82	-	54,36
-	-	-	-	-	-
-	-	-	527,55	-	107,25
-	-	-	-	-	-
-	-	-	5,00	-	1,00
-	-	-	5,00	-	1,00
-	-	-	4,00	-	2,00
-	-	-	2,00	-	-
-	-	-	16,30	-	3,28
-	-	-	-	-	-
-	-	-	18,18	-	4,75
-	-	-	-	-	-
-	-	-	157,67	-	31,00
-	-	-	-	-	-
-	-	-	243,23	-	41,70
-	-	-	-	-	-
-	-	-	2,00	-	2,00
-	-	-	1,00	-	1,00
-	-	-	1.717,65	-	1.717,65
-	-	-	-	-	-
-	-	-	13,00	-	13,00
-	-	-	-	-	-
-	-	-	2,18	-	2,18

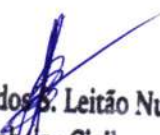
ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

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

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

12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	x			n	s	s	6.3.2	
13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?		x		n	s	s	6.12.4	
14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas?	x			s	s	s	6.12.7	
15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	x			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	x			s	s	s	6.12.7.3	
17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	6.12.7.3	
18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		x		n	s	s	6.12.7.3.1	
19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			x	s	s	s	6.12.7.3.5	
20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			x	n	s	s	8.2.2.3	
21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	


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

PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			x	s	s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?				s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x	s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x	n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			x	s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			x	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x	n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x	n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			x	n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x	s	s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			x	s	s	s	6.9.2.1	

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

	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			x	n	s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x	n	s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x	n	s	s	6.9.4.1	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x	n	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x	n	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x	n	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x	n	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x	n	s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313	

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

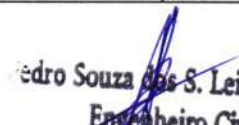
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x	n	s	s	5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			x	n	s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			x	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			x	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			x	n	s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			x	n	s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			x	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			x	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			x	n	s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?			x	n	s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			x	s	s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			x	s	s	s	6.1.1	

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

	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			x	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			x	n	s	s	6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			x	n	s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			x	n	s	s	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			x	s	s	s	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x	n	s	s	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			x	n	s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			x	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			x	n	s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			x	n	s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			x	n	s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x	n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			x	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			x	n	s	s	6.11.1.2	

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 16160/332-5

	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			x	n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			x	n	s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			x	n	s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			x	s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			x	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades?			x	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x	n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x	n	s	s	6.9.4.1	


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

	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x	s	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			x	s	s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			x	s	s	s	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x	s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x	s	s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			x	s	s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			x	n	s	s	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			x	n	s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x	n	s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x	n	s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x	n	s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x	n	s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x	s	s	s	ABNT NBR NM 313	

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 16160/632-5

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

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

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

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

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

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

	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			x	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?			x	n			7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			x	n	s	s	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			x	n	s	s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			x	n	s	s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			x	n			7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	s	s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	s	s	7.11.1	
	160	A papelreira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			x	n	s	s	7.11.2	
	161	A papelreira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.11.2	
	162	Os acessórios (papelreira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x	n	s	s	7.11.3 7.11.4	

Pedro Souza dos S. Leite Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA /PR: 161604632-5

BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			x	s	s	s	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			x	n	s	s	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			x	n	s	s	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			x	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			x	n	s	s	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			x	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			x	n	s	s	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			x	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			x	s	s	s	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente?			x	s	s	s	7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x	n	s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			x	n	s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			x	n	s	s	7.4.2.2	

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

	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x	n	s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x	n	s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x	n	s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x	s	s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			x	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.1 2; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			x	n	s	s	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			x	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			x	n	s	s	7.5.f) Figura 84	

	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			x	n	s	s	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			x	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			x	n	s	s	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x	n	s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			x	n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			x	s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			x	n	s	s	4.7	

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

	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x	s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passageiros internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			x	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			x	s	s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			x	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmite mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			x	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			x	n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			x	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			x	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			x	n	s	s	8.4.2	

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

VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			x	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			x	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			x	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			x	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			x	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			x	n	s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			x	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			x	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			x	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			x	n	s	s	9.4.3.8	

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

	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x	n	s	s	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x	n	s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x	n	s	s	8.5.2	

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

** Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

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

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Pedro Souza dos S. Leito Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PE: 090639254-3

Assinado de forma digital por
PEDRO SOUZA DOS SANTOS
LEITAO NUNES:09063925433
Dados: 2023.10.06 09:30:36 -03'00'

	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x	n	s	s	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x	n	s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x	n	s	s	8.5.2	

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

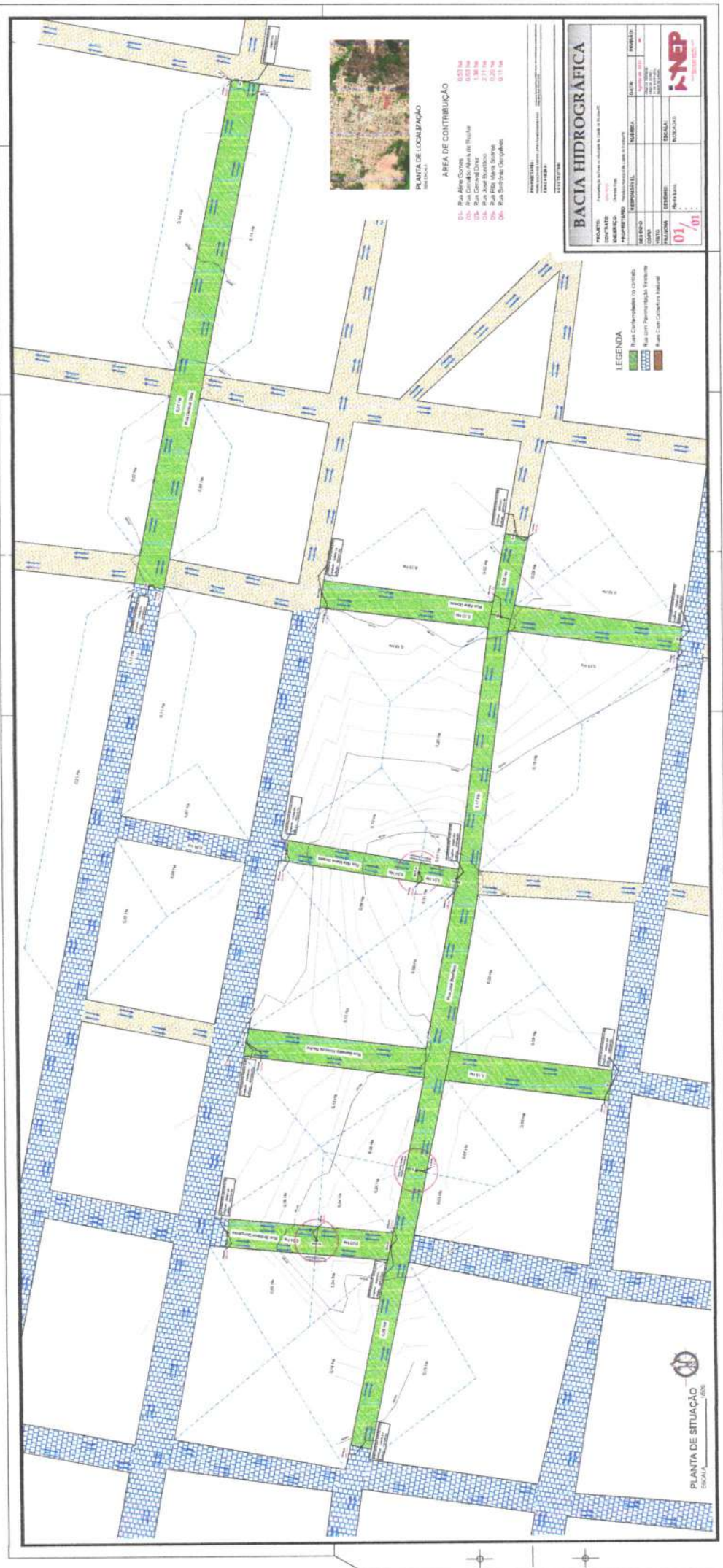
** Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

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

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Pedro Souza dos Santos
PEDRO SOUZA DOS SANTOS
Engenheiro Civil
 NUNES:09063925433
 CREA / PB: 161604632-5

Assinado de forma digital por
 PEDRO SOUZA DOS SANTOS
 LEITAO NUNES:09063925433
 Dados: 2023.10.06 09:30:36 -03'00'

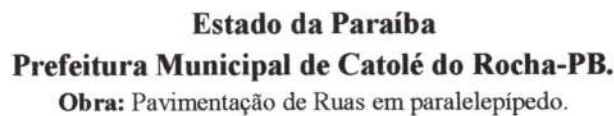


MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA:

TOPOGRAFIA

ENZYME



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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.

Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes

Engenheiro Civil
PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES:09063925433
LEITAO NUNES:09063925433
Assinado de forma digital por PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES:09063925433
2023.10.06 09:34:24 -03'00'

Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes

Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5

Catolé do Rocha – PB

Agosto de 2023.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.

Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Rua Aline Gomes

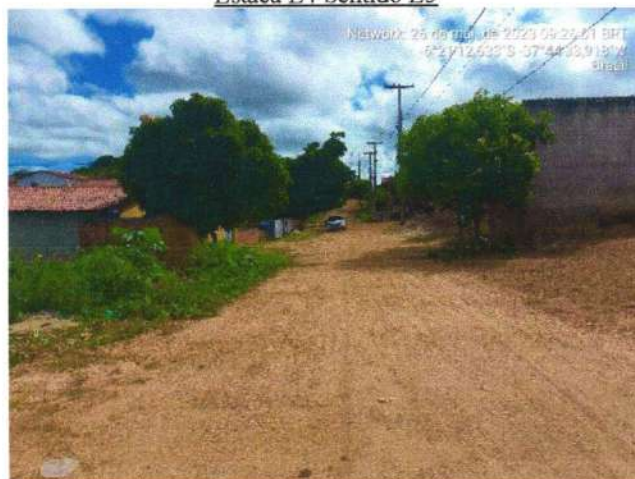
Estaca E0 Sentido E1

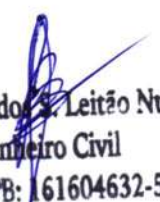


Estaca E2 Sentido E3



Estaca E4 Sentido E5



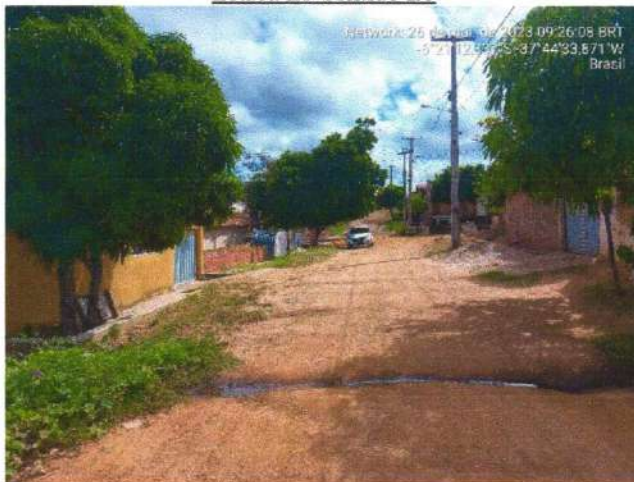
Pedro Souza do  Leite Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 161604632-5



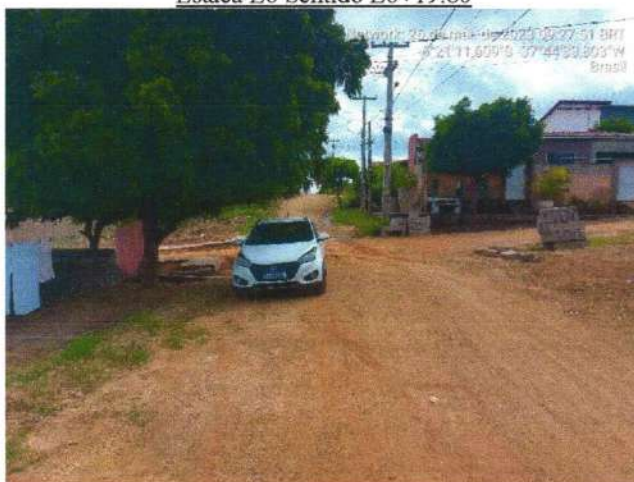
Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Rua Aline Gomes

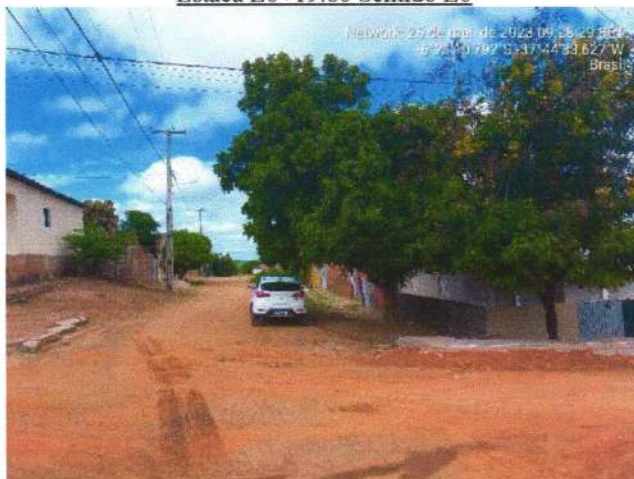
Estaca E5 Sentido E6



Estaca E6 Sentido E6+19.80



Estaca E6+19.80 Sentido E6



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

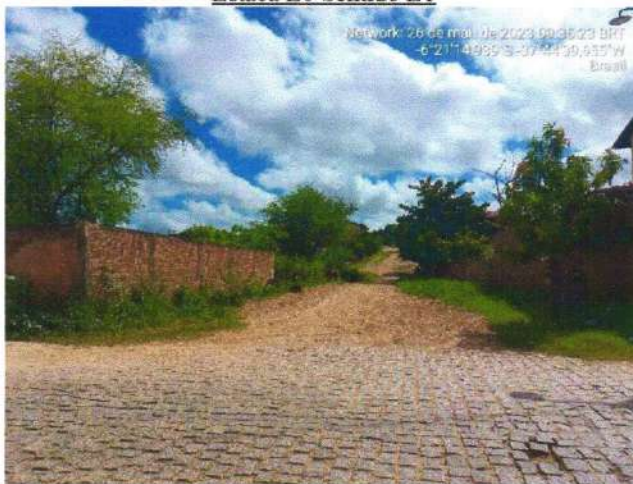


Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.

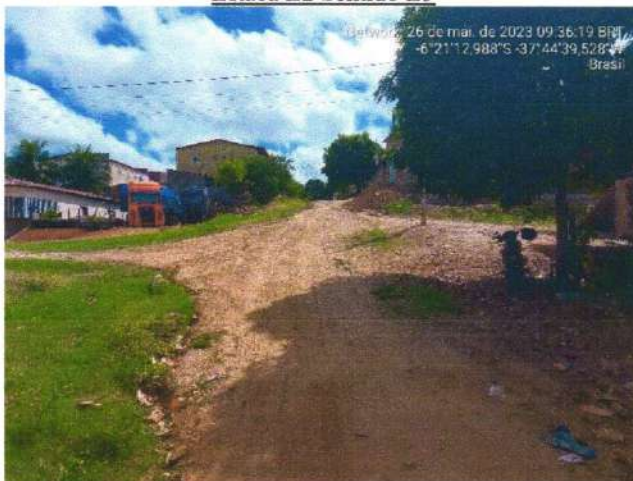
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Rua Genaldo Alves da Rocha

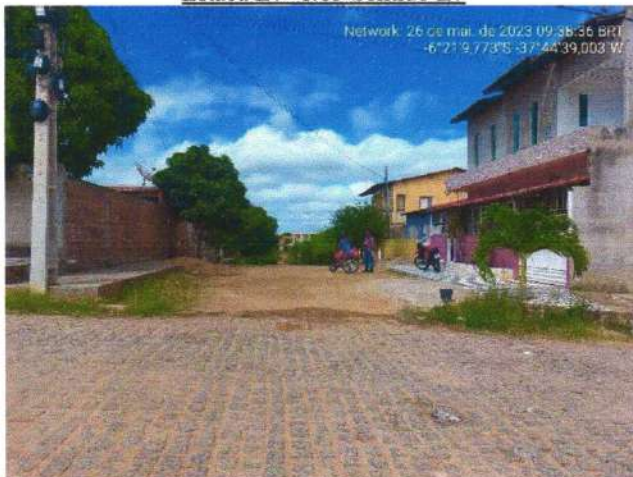
Estaca E0 Sentido E1



Estaca E2 Sentido E3



Estaca E7+1.15 Sentido E7



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



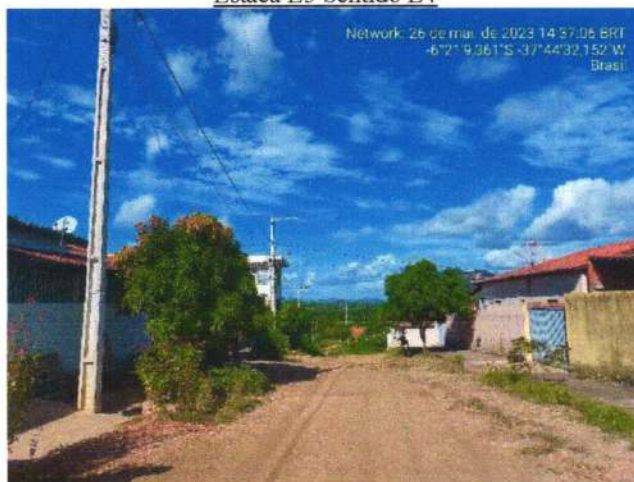
Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Rua Genival Diniz

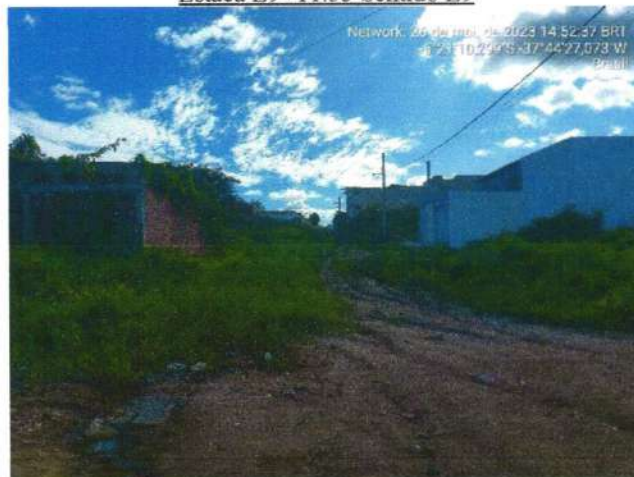
Estaca E0 Sentido E1



Estaca E3 Sentido E4



Estaca E9+11.35 Sentido E9



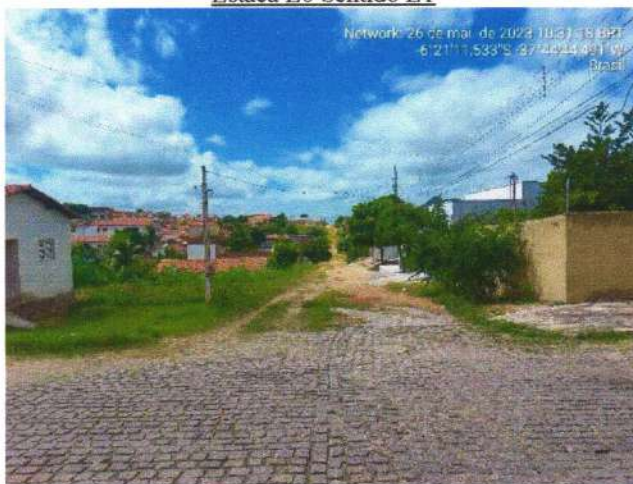
Pedro Souza dos S. Leit^z Nunes
Engenheiro Civil
CREA /PB: 161604632-5



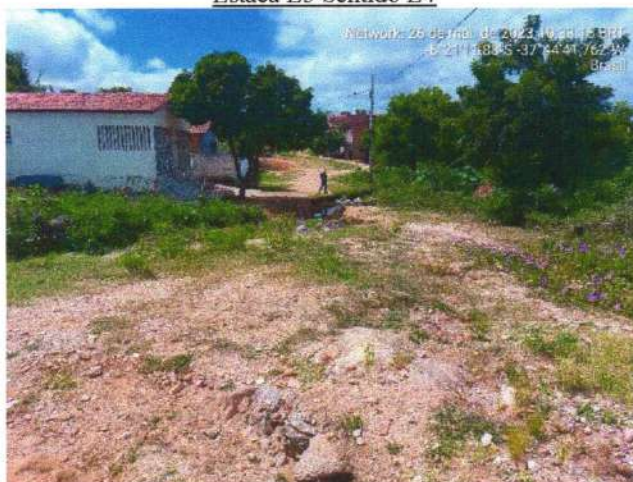
Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Rua José Bonifácio

Estaca E0 Sentido E1




Estaca E3 Sentido E4



Estaca E6 Sentido E7



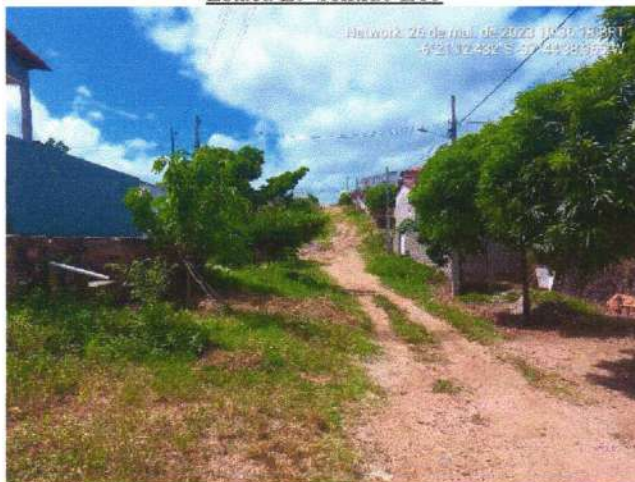
Pedro Souza dos S. Leir 
Engenheiro Civil
CREA /PB: 161604632-5



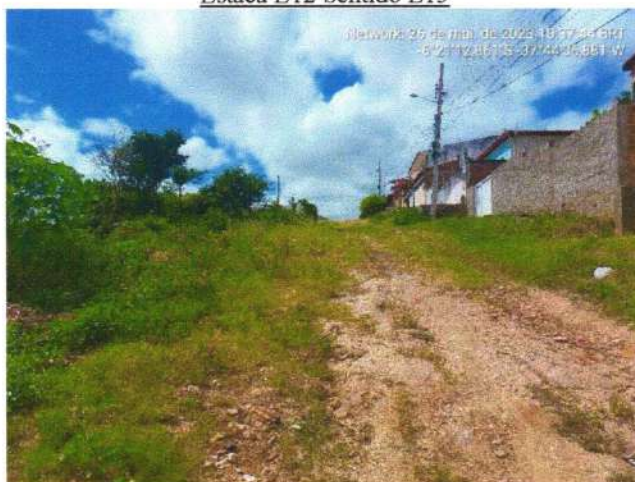
Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.
Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Rua José Bonifácio

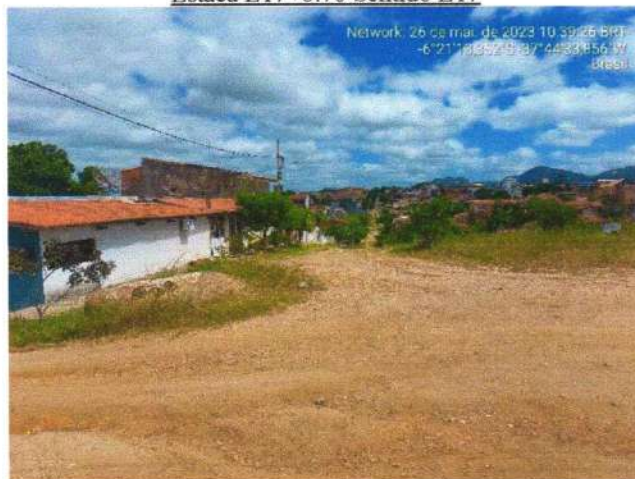
Estaca E9 Sentido E10



Estaca E12 Sentido E13



Estaca E17+6.70 Sentido E17



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



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.

Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Rua Rita Maria Soares

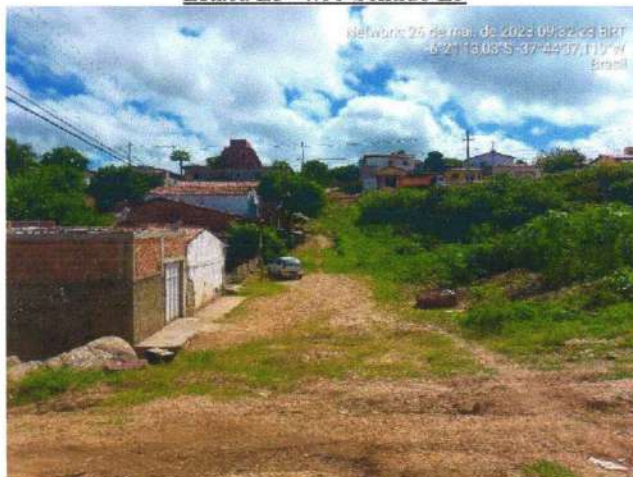
Estaca E0 Sentido E1



Estaca E1 Sentido E2



Estaca E3+4.60 Sentido E3



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

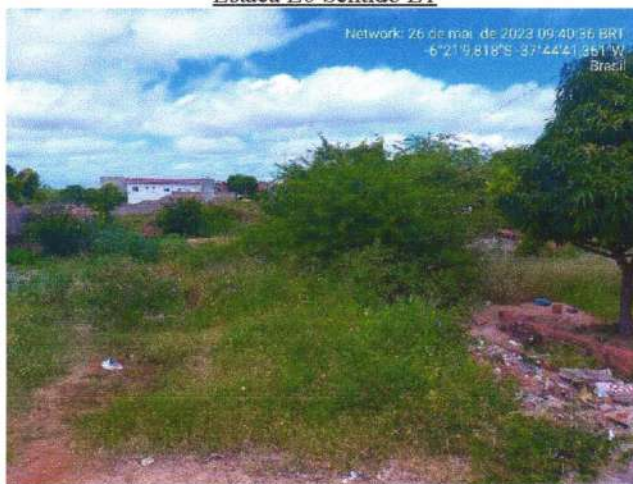


Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.

Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

Rua Sinfrônio Gonçalves

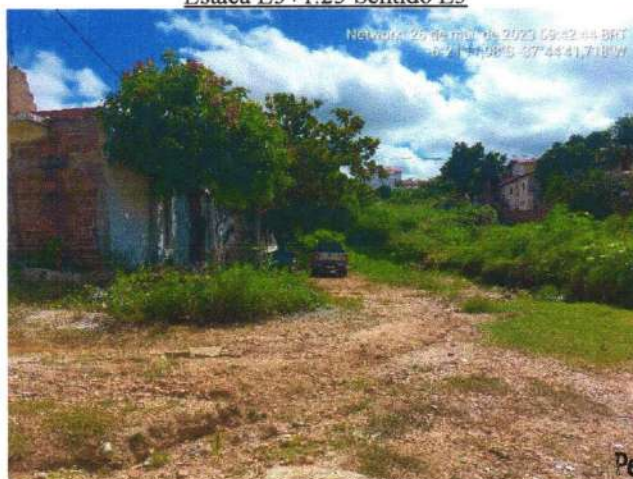
Estaca E0 Sentido E1



Estaca E1 Sentido E2



Estaca E3+1.25 Sentido E3



Pedro Souza dos S. Leirão Nunes

PEDRO SOUZA DOS SANTOS
LEITAO NUNES:09063925433
Assinado digital por PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES:09063925433
Data: 2023.05.26 09:43:19 -03'00'



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA
CNPJ: 09.067.562/0001-27

PROJETO BÁSICO

1 – Título:

Pavimentação em paralelepípedo de ruas, no município de Catolé do Rocha – PB.

2 – Identificação do objeto:

Executar todos os serviços pactuados que se refere ao objeto de Pavimentação em paralelepípedo de ruas, no município de Catolé do Rocha-PB.

3 – Justificativa:

O município de CATOLÉ DO ROCHA localiza-se na Mesorregião do Sertão Paraibano e na Microrregião Catolé do Rocha, possui uma área de 552.10 Km². Limita-se com o Estado do Rio Grande do Norte e os municípios de Belém do Brejo do Cruz (28 km), Brejo do Cruz (27,5 km), Riacho dos Cavalos (12 km), Jericó (29 km), Brejo dos Santos (10 km) e São Bento (33 km). A temperatura média anual desse município oscila em torno de 27°C. Apresenta uma vegetação de Caatinga e sua população é de 28.759 de acordo com o censo do IBGE de 2010. As atividades econômicas existentes no município são basicamente, agricultura, pecuária e comércio, seu IDH é de 0.668. O Município de Catolé do Rocha- PB pretende através do Convênio firmado com o **Fundo de Desenvolvimento do Estado - FDE**, Pavimentação em paralelepípedo de ruas, no município de Catolé do Rocha-PB, os quais darão o apoio necessário para as atividades vinculadas à secretaria de educação, tendo em vista que os mesmos serão de extrema importância para o atendimento das demandas cada vez maiores no âmbito educacional. Portanto, frente ao contexto apresentado, fica justificada a presente solicitação, a qual almeja contribuir para a qualidade e conforto da população beneficiada.

4 – Fundamento Legal:

A contratação na Administração Pública para execução de serviços deverá obedecer ao disposto na Lei nº 14.133/2021, de 01 de abril de 2021, e suas alterações e demais normas pertinentes.

5 – Especificação:

ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO

	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	VALOR UNIT.	VALOR
--	------------------------	-----	-------	-------------	-------

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA
CNPJ: 09.067.562/0001-27

					TOTAL
1	Pavimentação em paralelepípedo de ruas, no município de Catolé do Rocha-PB.	m ²	-	R\$ 1.431.952,59	R\$ 1.431.952,59

6 – Cronograma de execução:

A obra de Pavimentação em paralelepípedo de ruas, no município de Catolé do Rocha-PB, teve início em 06/2024 e será concluída no mês de 05/2025.

7 – Acompanhamento da execução:

O Engenheiro Fiscal do Município será designado representante da Administração para acompanhamento e fiscalização da referida obra.

8 – Valor estimado e pagamento contratual:

O valor estimado é de R\$ 1.431.952,59 de maneira a atender a meta física a ser alcançada e definir a forma de pagamento, de acordo com as especificações e cronograma de execução de serviços.

9 – Responsabilidades da Contratante:

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

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

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

10 – Responsabilidades da Contratada:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA
CNPJ: 09.067.562/0001-27

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

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

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

- a. Sanitários para operários;
- b. Tanques para água da construção;
- c. Equipamentos mecânicos;
- d. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- e. Instalação de água potável;
- f. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- g. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- h. Instalação elétrica para a obra;
- i. Almoxarifado;
- j. Alojamento para operários.

Catolé do Rocha- PB, 27 de Junho de 2024.



Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional
CPF: 768.898.074-72



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA
CNPJ 09.067.562/0001-27

DECLARAÇÃO DE PROPRIEDADE - DOMÍNIO PÚBLICO

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, representante legal do Município de Catolé do Rocha - PB, declaro sob as penas da Lei e para fins de atendimento ao disposto no inciso III, art. 36, do Decreto Estadual nº 33.884/2013, que a pavimentação nas ruas: Rua Aline Gomes, Rua Genaldo Alves da Rocha, Rua Genival Diniz, Rua José Bonifácio, Rua Rita Maria Soares, Rua Sinfrônio Gonçalves, no qual pretende-se realizar obra pavimentação, é de domínio público e de uso comum do povo, não possuindo matrícula em Cartório de Registro de Imóveis.

Catolé do Rocha-PB, 07 de maio de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional
CPF 768.898.074-72



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

**INEXISTÊNCIA DE SITUAÇÃO DE VEDAÇÃO AO RECEBIMENTO DE
TRANSFERÊNCIAS VOLUNTÁRIAS**

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-B, CNPJ Nº 09.067.562/0001-27, declaro para os devidos fins de direito a inexistência de situação de vedação ao recebimento de transferências voluntárias nos termos do art.33, combinado com o inciso I do § 3º do art.23, ambos da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, declarando de que não realizou operação de crédito enquadrada no § 1º do art. 33 da Lei Complementar nº 101, de 2000.

Católé do Rocha-PB, 19 de Janeiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE NO PAGAMENTO DE PRECATÓRIOS
JUDICIAIS

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, CPF 768.898.074-72, RG 1336689, SSP/PB cargo Prefeito do Município de Catolé do Rocha-PB,, **DECLARO**, sob as penas da lei, que o município de Catolé do Rocha-PB, CNPJ: 09.067.562/0001-27, Praça Sergio Maia, 66, CEP 58.884-000, **está regular quanto ao pagamento de precatórios judiciais, nos termos do art. 97, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.**

Por ser verdade, firmo a presente no exercício do respectivo

Católé do Rocha-PB, 19 de Janeiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional

ESTADO DA PARAÍBA



SECRETARIA MUNICIPAL DE
FINANÇAS

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE DE PRECATÓRIOS JUDICIAIS PENDENTES DE QUITAÇÃO

Eu, **Lauro Adolfo Maia Serafim**, CPF 768.898.074-72, RG 1336689 SSP/PB, Prefeito do Município de **Catolé do Rocha-PB**, que essa subscrevo, em cumprimento ao disposto no inciso II do art. 22 da Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 424/2016, **DECLARO**, sob as penas da lei, que o Município de Catolé do Rocha -PB, CNPJ: 09.067.562/0001-27, endereço Praça Sergio Maia, 66, Centro, CEP 58.884-000, Catolé do Rocha -PB, declaro que o Município não é aderente ao regime de que trata a alínea "b" do inciso IV do § 10 do Art. 97 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, que está **REGULAR** com os Precatórios Judiciais.

Esta declaração tem validade no mês de sua assinatura.

Declaro que foi remetida declaração para os competentes Tribunal de Justiça, Tribunal Regional do Trabalho e Tribunal Regional Federal, conforme recibo, em anexo.

Por ser verdade, firmo a presente no exercício do respectivo cargo.

Catolé do Rocha-PB, 20 de Outubro de 2023.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional
CPF 768.898.074-72

ESTADO DA PARAÍBA



SECRETARIA MUNICIPAL DE
FINANÇAS

**DECLARAÇÃO DE RECURSOS, BENS OU SERVIÇOS ASSEGURADOS PARA
CONTRAPARTIDA**

Eu **Lauro Adolfo Maia Serafim**, Brasileiro, Casado, portador do **CPF 768.898.074-72** e **RG 1336689 – SSP/PB**, Prefeito Constitucional do Município de Catolé do Rocha-PB, presto a seguinte declaração.

Declaro sob as penas do Art.299 do código penal, de que os recursos, bens ou serviços referentes à contrapartida estejam devidamente assegurados.

Católé do Rocha – PB, 20 de Outubro de 2023

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional

ESTADO DA PARAÍBA



SECRETARIA MUNICIPAL DE
FINANÇAS

DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRIRÁ A LEI DE ACESSO A INFORMAÇÃO

Eu Lauro Adolfo Maia Serafim, Brasileiro, Casado, portador do **CPF 768.898.074-72** e **RG 1336689-SSP/PB**, Prefeito Constitucional do Município de **Catolé do Rocha-PB**, presto a seguinte declaração.

Declaro que o município cumprirá os preceitos da Lei de Acesso a Informação, inclusive a regulamentação editada pelo Estado.

Catolé do Rocha – PB, 20 de Outubro de 2023

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA

Eu **Lauro Adolfo Maia Serafim**, Brasileiro, Casado, portador do **CPF 768.898.074-72** e **RG 336689-SSP/PB**, Prefeito Constitucional do Município de **Catolé do Rocha - PB**, presto a seguinte declaração.

Diante da solicitação de Licença Ambiental Prévia (LP) podemos verificamos junto a resolução CONAMA 237/1997 que a emissão da LP é necessária para fase de planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, no entanto, a proposta aqui apresentada trata-se de um empreendimento já existente e que passara apenas por reforma e readequação sem aumento da área construída ou geração de novos pontos poluidores.

Portanto, nesse sentido seria dispensado a emissão de licença prévia junto aos órgãos competentes para celebração do convênio.

Catolé do Rocha – PB, 20 de Outubro de 2023

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

**DECLARAÇÃO DE QUE EFETUOU A APLICAÇÃO MÍNIMA DE RECURSOS
NA ÁREA DA EDUCAÇÃO.**

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha - PB, CNPJ Nº 09.067.562/0001-27, do ente de que efetuou a aplicação mínima de recursos na área da Educação, em atendimento ao disposto no art.212, da Constituição Federal, art. 210 da Constituição do Estado da Paraíba, e no art.25, § 1º, inciso IV, alínea “b”, da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000.

Católé do Rocha-PB, 19 de Janeiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

**INEXISTÊNCIA DE VEDAÇÃO AO RECEBIMENTO DE TRANSFERÊNCIA
VOLUNTÁRIA**

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB, CNPJ Nº 09.067.562/0001-27, declaro do ente para os devidos fins da inexistência de vedação ao recebimento de transferência voluntária por descumprimento dos seguintes limites, em atendimento ao disposto no art. 23, § 3º, e art. 25, inciso IV, alínea “c”, da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

Católé do Rocha-PB, 19 de Janeiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

DECLARAÇÃO DE PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA DE CONTRAPARTIDA

Declaro, sob as penas da Lei, e em conformidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e com a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que dispomos dos recursos orçamentários, para participação, a título de contrapartida, no repasse de recursos destinados a celebração de convênio, de acordo com a Proposta e o Plano de Trabalho apresentados para o Convênio a ser firmado com o Fundo de Desenvolvimento do Estado - FDE.

Catolé do Rocha – PB, 19 de Janeiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

DECLARAÇÃO DO TITULAR

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB, CNPJ Nº 09.067.562/0001-27, que cumprirei os preceitos da Lei de Acesso a Informação, inclusive a regulamentação editada pelo Estado.

Católé do Rocha-PB, 19 de Janeiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

**DECLARAÇÃO DE QUE EFETUOU A APLICAÇÃO MÍNIMA DE RECURSOS
NA ÁREA DA SAÚDE.**

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB, CNPJ Nº 09.067.562/0001-27, do ente de que efetuou a aplicação mínima de recursos na área da Saúde, em atendimento ao disposto no art. 198, § 2º, da Constituição Federal, no art. 77, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e no art. 25, §1º, inciso IV, alínea “b”, da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

Católé do Rocha-PB, 19 de Janeiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

**DECLARAÇÃO DE COMPROVAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DA EXECUÇÃO
ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA**

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB, CNPJ Nº 09.067.562/0001-27, divulgou a execução orçamentária e financeira por meio eletrônico de acesso ao público e de informações pormenorizadas relativas à receita e à despesa em atendimento ao disposto no art. 73-C da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

Católé do Rocha-PB, 19 de Janeiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional

**INEXISTÊNCIA DE VEDAÇÃO AO RECEBIMENTO DE
TRANSFERÊNCIA VOLUNTÁRIA**

Eu, Lauro Adolfo Maia Serafim, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB, CNPJ Nº 09.067.562/0001-27, declaro do ente para os devidos fins da inexistência de vedação ao recebimento de transferência voluntária por descumprimento dos seguintes limites, em atendimento ao disposto no art. 23, § 3º, e art. 25, inciso IV, alínea “c”, da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

- a) limites de despesa total com pessoal, constante do Anexo I do RGF;
- b) limites das dívidas consolidada e mobiliária, constante do Anexo II do RGF;
- c) limite de operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, constante do Anexo IV do RGF;
- d) limite de inscrição em Restos a Pagar, aplicável para o último ano do mandato, constante do Anexo VI do RGF

Católé do Rocha-PB, 05 de Fevereiro de 2024.

Lauro Adolfo Maia Serafim
Prefeito Constitucional



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.

Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins de direito que o projeto de **“Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB”**, foi elaborado de acordo com os manuais de “Sinalização vertical” do CONTRAN/DENATRAN- VOLUME I Sinalização Vertical de Regulamentação/ 2007.

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604632-5
Assinado de forma digital por PEDRO SOUZA DOS SANTOS
LEITAO NUNES:09063925433
Dados: 2023.10.06 09:32:54 -03'00'

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

Catolé do Rocha – PB

Agosto de 2023.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB.

Obra: Pavimentação de Ruas em paralelepípedo.

DECLARAÇÃO

Eu, Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes, CREA/PB 161604632-5, na qualidade de Engenheiro Civil responsável pelo projeto de **“Pavimentação de Ruas no Município de Catolé do Rocha-PB,”** DECLARO que alguns itens com custo “AS” (Atribuído a São Paulo) foram verificados e mantidos na planilha orçamentária devido os mesmos possuírem cotações similares na região.

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

Assinado de forma digital por
PEDRO SOUZA DOS SANTOS
LEITAO NUNES:09063925433
Dados: 2023.10.06 09:33:19 -03'00'

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

Catolé do Rocha - PB

Agosto de 2023.



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20230566780

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1616046325**

Registro: **1616046325PB**

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro : **0000337583-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Catolé do Rocha**

PRAÇA Sergio Mala

Complemento:

Cidade: **Católé do Rocha**

Bairro: **Centro**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **09.067.562/0001-27**

Nº: **66**

CEP: **58884000**

Contrato: **001/2021**

Celebrado em: **04/01/2021**

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SEDE DO MUNICÍPIO**

Cidade: **CATOLÉ DO ROCHA**

UF: **PB**

CEP: **58884000**

Data de início: **04/09/2023**

Previsão de término: **06/10/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Catolé do Rocha**

CPF/CNPJ: **09.067.562/0001-27**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	5.864,90	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.6 - GALERIA	5.864,90	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.4 - VIÁRIA	5.864,90	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.856,42	m
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	8.429,71	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.6 - GALERIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.6 - GALERIA	1,00	un
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b361A
 Impresso em: 09/10/2023 às 16:29:29 por: ip: 192.168.100.1

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

creapb@creapb.org.br
 Fax:

CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20230566780

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE
 OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 1,00 un

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

5. Observações

Projetos, orçamento e especificações para pavimentação de ruas no município de Catolé do Rocha-PB.

6. Declarações

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

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

Pedro Souza dos S. Leito Nunes

Engenheiro Civil
 PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES
 LEITAO NUNES DOS SANTOS LEITAO NUNES:09063925433
 CREA-PB/541604632-3
 09/10/2023 10:10 08:51:34 -03'00'

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES - CPF: 090.639.254-33

Município de Catolé do Rocha - CNPJ: 09.067.562/0001-27

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **09/10/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **4141162**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b361A
 Impresso em: 09/10/2023 às 16:29:29 por: , ip: 192.168.100.1

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

creapb@creapb.org.br
 Fax:

CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba

