



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (841) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

Este projeto tem como objetivo formalizar convênio que tem como objeto a **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NA ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES/RN.**

Os trabalhos deverão ser executados de acordo com o presente Projeto Básico, não sendo qualquer ponto omitido do mesmo, motivo para eximir as responsabilidades decorrentes do mau emprego da mão-de-obra, do uso de materiais indevidos e da má qualidade dos serviços.

**É parte integrante do presente Projeto Básico:**

1. Projeto de Arquitetônico;
2. Planilha de Orçamentária;
3. Cronograma de Físico Financeiro;
4. Memorial Descritivo dos Serviços;
5. Memória de Cálculo dos Quantitativos;
6. Composição de BDI;
7. Anotações de Responsabilidade Técnicas - ART;
8. Documentação Complementar;

RODOLFO FERNANDES (RN), JUNHO/2021.





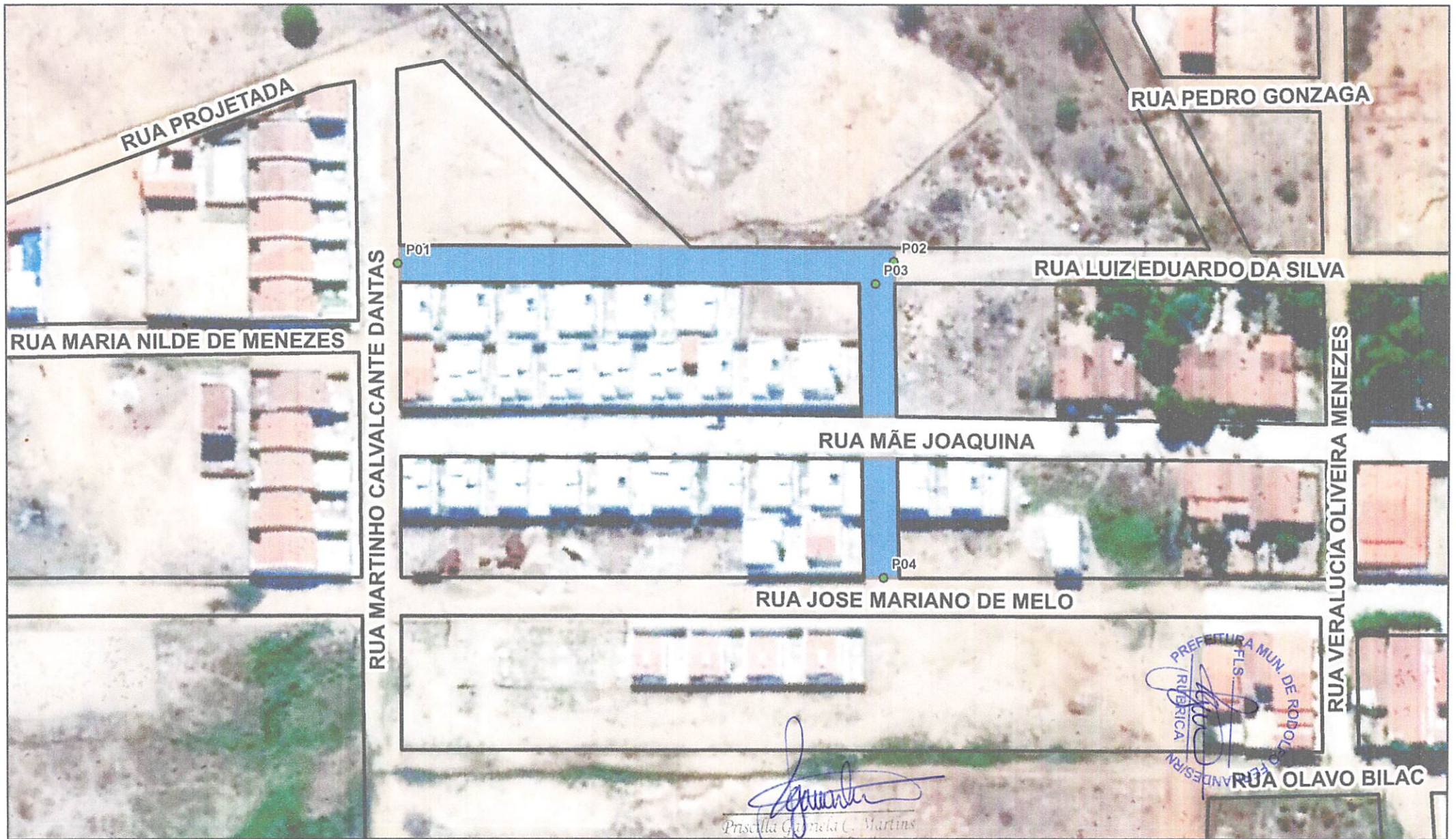
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

### 1. Projeto de Arquitetônico;





PREFEITURA MUN. DE RODOLFO FERNANDES  
RUBRICA  
F.L.S.  
ANDRESSIRN

*Priscilla Gabriela C. Martins*  
Priscilla Gabriela C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4

**IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS  
RUA LUIZ EDUARDO DA SILVA E RUA PROJETADA**

LEGENDA:

- DESTAQUE RUA PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO
- DEMAIS RUAS DE RODOLFO FERNANDES

PONTO/CO ORDENADA	X1	Y2
1	603883,11	9360654,50
2	603968,24	9360606,70
3	603963,64	9360603,90
4	603937,18	9360551,48



ASSUNTO DA PRANCHA:  
**IDENTIFICAÇÃO DA RUA  
PROPOSTA A PAVIMENTAÇÃO**

ESCALA  
1:1.000

DATA:  
MAIO-2021

DESENVOLVIMENTO:  
**PRISCILLA GABRIELA CAVALCANTE MARTINS**





  
 Priscilla Gabriela C. Martins  
 Engenheira Civil  
 CRFA: 211178886-4

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, GIS User Community



### IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS DAS RUAS PROJETADAS I, II

LEGENDA:

- DESTAQUE RUA PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO
- DEMAIS RUAS DE RODOLFO FERNANDES

PONTO/CO ORDENADA	X1	Y2
1	63014,97	9358355,79
2	602959,64	9358378,28
3	602998,87	9358312,74
4	602886,92	9358356,52



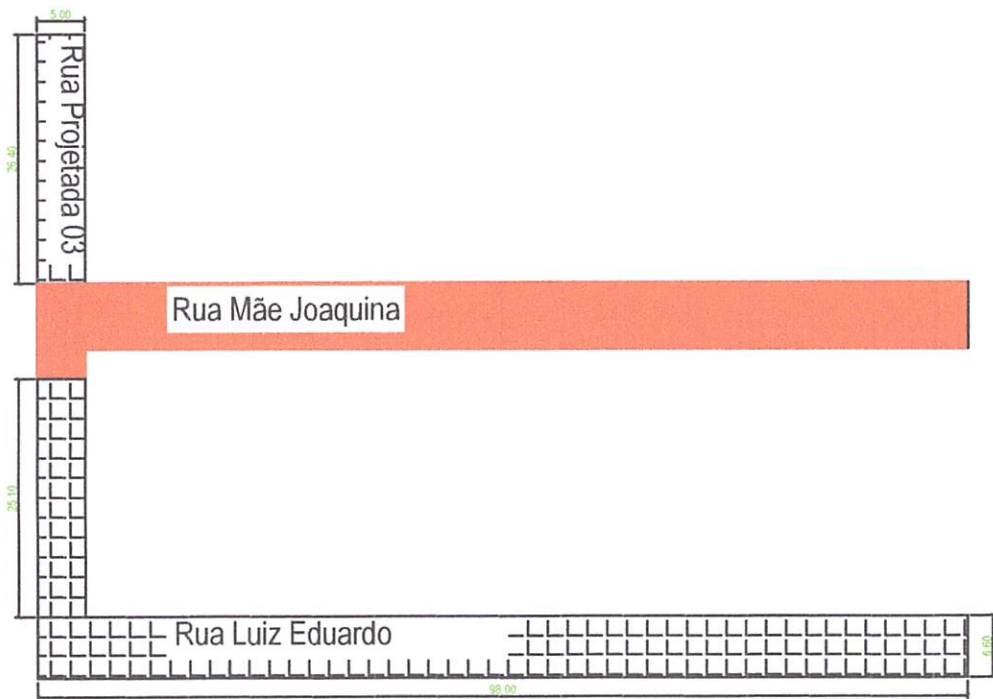
ASSUNTO DA PRANCHA:  
IDENTIFICAÇÃO DA RUA PROPOSTA A PAVIMENTAÇÃO

SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRAFICAS  
SIRGAS 2000 UTM ZONE 24S

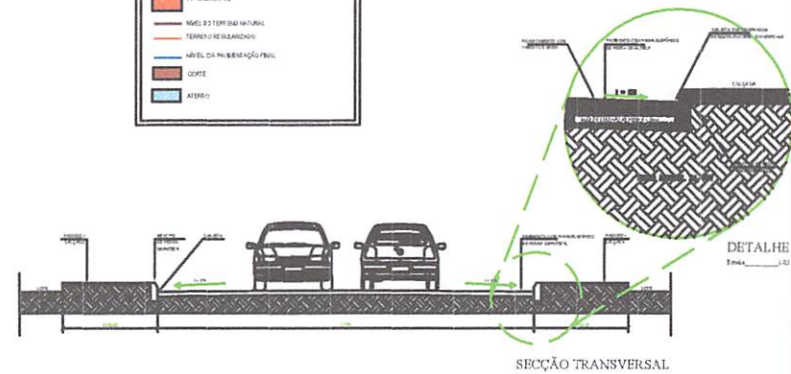
ESCALA  
1:1.500

DATA:  
MAIO-2020

DESENVOLVIMENTO:  
PRISCILLA GABRIELA CAVALCANTE MARTINS



COORDENADAS UTM DATUM WGS84	
P1 - 823 882.500 E 303 134.00	
P2 - 823 888.500 E 303 130.00	
P3 - 824 288.500 E 303 434.00	
<b>OBSERVAÇÕES:</b>	
A DERIVAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS SERÁ FEITA ATRAVÉS DE CALHAS SUPERFICIAIS SENDO O TRÁFEGO NÃO DEBIDO	
	PRIMEIRO TIPO DE PAVIMENTO DE TETO INDETERMINADO
	PRIMEIRO TIPO DE PAVIMENTO PARA ESTACIONAMENTO
	NÍVEL DO TERRENO NATURAL
	TERRENO DE REALZAMENTO
	NÍVEL DA PAVIMENTAÇÃO FINAL
	CORTE
	ATRIUM



  
 Pr. Cilla Aparecida C. Martins  
 Engenheira Civil  
 CREA: 211178886-4

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO  
 Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: 27/03/2024

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO  
 Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: 27/03/2024

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO  
 Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: 27/03/2024

Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes**

**PROPOSTA DE PROJETO DE OBRAS DE MANUTENÇÃO DE CALHAS SUPERFICIAIS DE DRENAGEM**

Objeto: MANUTENÇÃO DE CALHAS SUPERFICIAIS DE DRENAGEM

Valor da proposta em reais: R\$ 00,00

Valor em letras: zero reais e 00 centavos

Localidade: RUA LUÍZ EDUARDO - JARDIM DE S. FRANCISCO - JARDIM

Localidade: RUA LUÍZ EDUARDO - JARDIM DE S. FRANCISCO - JARDIM

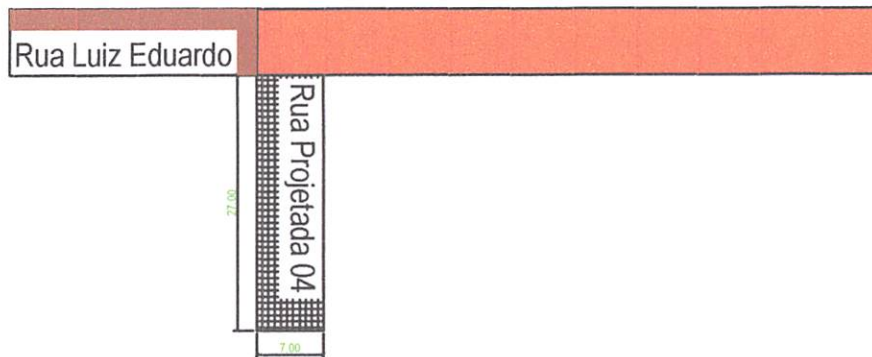
**RESUMO DO PROJETO**

Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
01	metro linear		

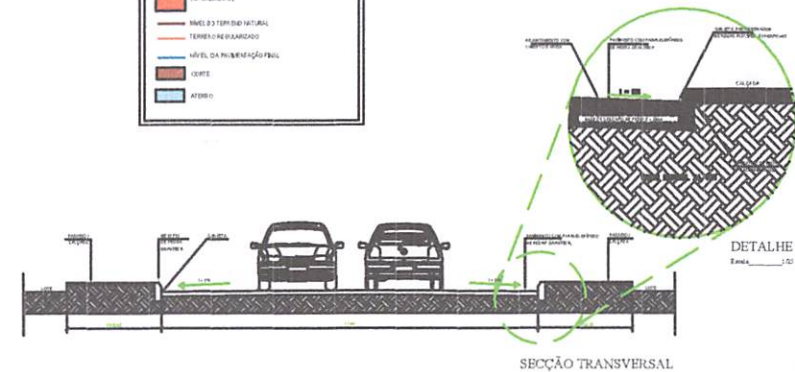
Assinatura do Responsável: \_\_\_\_\_ Assinatura do Encarregado: \_\_\_\_\_

**01/01**





COORDENADAS UTM DATUM WGS84	
P1 - 813 982,00 X 200 144,00	
P2 - 813 986,00 X 200 140,00	
P3 - 814 000,00 X 200 144,00	
OBSERVAÇÕES:	
A DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E FLUXO DE DÁCTIL ATRAVÉS DE CALÇAS SUPERFÉRIAS	
SENSELO DO TRÁFICO - VEIO DE SINALIZAÇÃO	
	NÍVEL DE 0,10M PARA O EFETIVO DE PAVIMENTAÇÃO
	NÍVEL DE 0,10M PARA O EFETIVO DA REDE DE DÁCTIL
	NÍVEL DO TERRENO NATURAL
	TERRENO RECONSTRUÍDO
	NÍVEL DA PAVIMENTAÇÃO FINAL
	LOTE
	ÁREA



SEÇÃO TRANSVERSAL

PROFESSOR RESPONSÁVEL: PROFESSOR RESPONSÁVEL Data: 07/11/2024

PROFESSOR RESPONSÁVEL: PROFESSOR RESPONSÁVEL Data: 07/11/2024

PROFESSOR RESPONSÁVEL: PROFESSOR RESPONSÁVEL Data: 07/11/2024

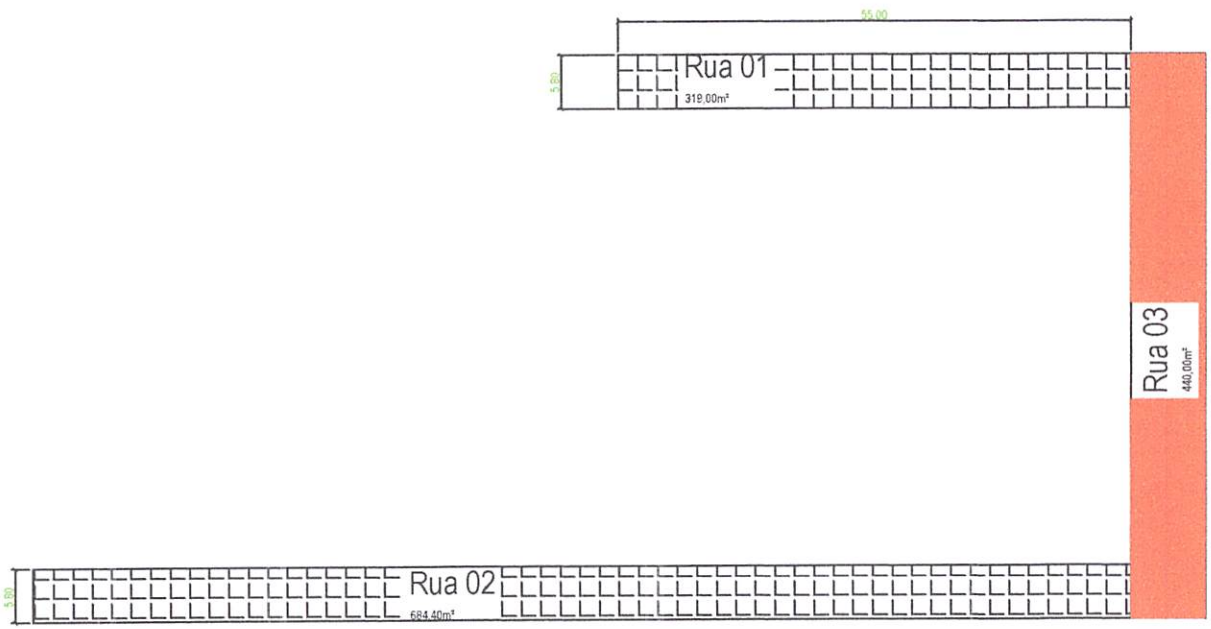
Priscilla Gabriela C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4

**PREFEITURA MUN. DE RODOLFO FERNANDES**  
Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes**

FLS. 12  
RUBRICA

Nome	_____
Função	_____
Assinatura	_____
Carimbo	_____
Local	_____
Data	07/11/2024
Assinatura	_____
Carimbo	_____

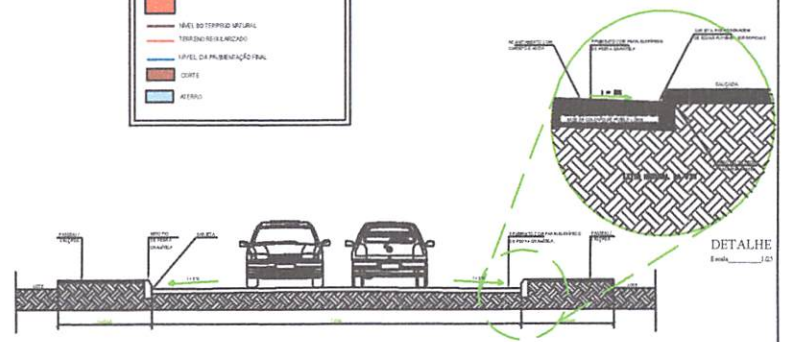
07/01



COORDENADAS UTM  
DATUM WGS84  
P1 - 463.800.000 N 202.154.00  
P2 - 563.800.000 N 202.154.00  
P3 - 564.000.000 N 202.454.00

OBSERVAÇÕES:  
A DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE FEITO A TRAVÉS DE CALHAS SUPERFICIAIS  
SENDO DO TÁLEDO -MÃO-DE-DEPO

NÍVEL DO TERRENO ORIGINAL  
 TERRENO A SER LANCADO  
 NÍVEL DA PAVIMENTAÇÃO FINAL  
 CORTES  
 ACRÉSCIO



PROJETA: GABRIELA C. MARTINS  
Data: 04/12/2018

PROJETA: GABRIELA C. MARTINS  
Data: 04/12/2018

PROJETA: GABRIELA C. MARTINS  
Data: 04/12/2018

*Gabriela C. Martins*  
Pascilla Gabriela C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178880-4



Estado do Rio Grande do Norte  
**Prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes**

Projeto: \_\_\_\_\_  
 Local: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_  
 Escala: \_\_\_\_\_  
 Autor: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_  
 Escala: \_\_\_\_\_  
 Projeto: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_  
 Escala: \_\_\_\_\_

01/01



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

### 2. Planilha de Orçamentária;







<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Município de Rodolfo Fernandes	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> NATAL	<b>DATA BASE</b> 03-21 (N DES)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA	<b>MUNICÍPIO / UF</b> Rodolfo Fernandes/RN	<b>BDI 1</b> 20,36%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO</b>									<b>170.183,78</b>	
<b>1.</b>			<b>RUA PROJETADA 01</b>					-	<b>28.138,57</b>	
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>1.658,35</b>	
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	6,00	224,99	BDI 1	270,80	1.624,80	RA
1.1.2.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	55,00	0,51	BDI 1	0,61	33,55	RA
<b>1.2.</b>			<b>SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM</b>					-	<b>299,86</b>	
1.2.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	319,00	0,78	BDI 1	0,94	299,86	RA
<b>1.3.</b>			<b>SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>26.180,38</b>	
1.3.1.	COMPOSIÇÃO	01	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	319,00	51,59	BDI 1	62,09	19.806,71	RA
1.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	121,60	42,94	BDI 1	51,68	6.284,29	RA
1.3.3.	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,00	74,24	BDI 1	89,36	89,36	RA
<b>2.</b>			<b>RUA PROJETADA 02</b>					-	<b>56.095,05</b>	
<b>2.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>71,98</b>	
2.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	118,00	0,51	BDI 1	0,61	71,98	RA
<b>2.2.</b>			<b>SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM</b>					-	<b>643,34</b>	
2.2.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	684,40	0,78	BDI 1	0,94	643,34	RA
<b>2.3.</b>			<b>SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>55.379,73</b>	
2.3.1.	Composição	01	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	684,40	51,59	BDI 1	62,09	42.494,40	RA
2.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	247,60	42,94	BDI 1	51,68	12.795,97	RA
2.3.3.	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,00	74,24	BDI 1	89,36	89,36	RA
<b>3.</b>			<b>TRECHO DA RUA LUIZ EDUARDO</b>					-	<b>48.860,73</b>	
<b>3.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>59,78</b>	
3.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	98,00	0,51	BDI 1	0,61	59,78	RA
<b>3.2.</b>			<b>SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM</b>					-	<b>534,30</b>	
3.2.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	568,40	0,78	BDI 1	0,94	534,30	RA
<b>3.3.</b>			<b>SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>48.266,65</b>	
3.3.1.	Composição	01	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	568,40	51,59	BDI 1	62,09	35.291,96	RA
3.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	247,60	42,94	BDI 1	51,68	12.795,97	RA
3.3.3.	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	74,24	BDI 1	89,36	178,72	RA

*Handwritten signature*  
 Fabiana C. Martins  
 Engenheira Civil  
 CREA: 211178886-4



<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>Nº SICONV</b> 0	<b>PROponente / TOMADOR</b> Município de Rodolfo Fernandes	<b>Apelido do Empreendimento</b> EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> NATAL	<b>DATA BASE</b> 03-21 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA	<b>MUNICÍPIO / UF</b> Rodolfo Fernandes/RN	<b>BDI 1</b> 20,36%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO</b>									170.183,78
<b>4. RUA PROJETADA 03</b>									22.280,21
<b>4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									31,42
4.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	51,50	0,51	BDI 1	0,61	31,42 RA
<b>4.2. SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM</b>									242,05
4.2.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO AF_11/2019	M2	257,50	0,78	BDI 1	0,94	242,05 RA
<b>4.3. SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>									22.006,74
4.3.1.	Composição	01	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	257,50	51,59	BDI 1	62,09	15.988,18 RA
4.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	113,00	42,94	BDI 1	51,68	5.839,84 RA
4.3.3.	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	74,24	BDI 1	89,36	178,72 RA
<b>5. RUA PROJETADA 04</b>									14.809,22
<b>5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									16,47
5.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	27,00	0,51	BDI 1	0,61	16,47 RA
<b>5.2. SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM</b>									177,66
5.2.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO AF_11/2019	M2	189,00	0,78	BDI 1	0,94	177,66 RA
<b>5.3. SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>									14.615,09
5.3.1.	Composição	01	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	189,00	51,59	BDI 1	62,09	11.735,01 RA
5.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	54,00	42,94	BDI 1	51,68	2.790,72 RA
5.3.3.	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,00	74,24	BDI 1	89,36	89,36 RA

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

Observações:

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

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

Rodolfo Fernandes/RN

Local

terça-feira, 15 de julho de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: PRISCILLA GABRIELA CAVALCANTE MARTINS

CREA/CAU: 211178586-4

ART/RRT: RN20210415558





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

### 3. Cronograma de Físico Financeiro;



Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE TOMADOR Município de Rodolfo Fernandes	APELIDO EMPREENDIMENTO EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS R	DESCRIÇÃO DO LOTE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZON
------------------	----------------	--	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22
1.	RUA PROJETADA 01	28.138,57	% Período:	100,00%											
2.	RUA PROJETADA 02	56.095,05	% Período:	100,00%											
3.	TRECHO DA RUA LUIZ EDUARDO	48.860,73	% Período:		100,00%										
4.	RUA PROJETADA 03	22.280,21	% Período:		100,00%										
5.	RUA PROJETADA 04	14.809,22	% Período:		100,00%										
<b>Total: R\$ 168.964,12</b>				%:	49,50%	50,50%									
				Repasse:	74.293,52	75.556,48									
				Contrapartida:	9.990,10	10.193,68									
				Outros:	-	-									
				<b>Investimento:</b>	<b>84.233,62</b>	<b>85.950,16</b>									
				%:	49,50%	100,00%									
				Repasse:	74.293,52	150.000,00									
				Contrapartida:	9.990,10	20.183,78									
				Outros:	-	-									
				<b>Investimento:</b>	<b>84.233,62</b>	<b>170.183,78</b>									

Rodolfo Fernandes/RN  
Local  
terça-feira, 15 de julho de 2021  
Data

  
Responsável Técnico  
Nome: PRISCILLA GABRIELA CAVALCANTE MARTINS  
CREA/CAU: 211178886-4  
ART/RRT: RN20210415558





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

### 4. Memorial Descritivo dos Serviços;





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

# PAVIMENTAÇÃO À PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES-RN.

Rodolfo Fernandes, julho de 2021.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES-RN.**

Endereço: **Município de Rodolfo Fernandes/RN**

### **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

Tendo em vista que são vias de pequeno volume de tráfego (leve e pesado), optamos pela solução de pavimentação a paralelepípedos calcários.

Dimensionamento (PELTIER)

$$HT = \frac{100 + (150 \times P^{0,5})}{CBR + 5}$$

Onde: P = 4,1 toneladas (carga por roda)  
CBR<sub>subleito</sub> ≥ 15

$$HT = 20,0 \text{ cm}$$

### **1- DESCRIÇÃO DO PROJETO**

#### **Serviço de pavimentação**

Pavimentação com paralelepípedos com base em colchão de areia rejuntados com cimento e areia.

Meio fio alinhado ao longo das extremidades da pista. Os meios-fios serão pré-moldados, preferencialmente com comprimento mínimo de 30 cm.

  
Priscilla Jabnela C. Martins  
Engenheira Civil  
CFEA: 211178886-4





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

### INTRODUÇÃO

As especificações descritas a seguir objetivam descrever as características técnicas e de qualidades exigidas para os serviços de **PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES-RN**, e fixar as obrigações e direitos da CONTRATANTE e da firma CONTRATADA.

O presente projeto objetiva a formatação do orçamento para viabilização da execução do mesmo. As quantidades de materiais e serviços foram levantadas conforme as cotas apresentadas nas plantas. Sendo assim, eventual erro no orçamento é de exclusiva responsabilidade da prefeitura, e deverão ser corrigidos e arcados pela própria prefeitura municipal.

Estas Especificações Técnicas visam informar ao construtor e ao fiscal da obra, as sequências a serem obedecidas à prefeitura na execução dos trabalhos que compõem as fases construtivas do projeto, observando-se as normas técnicas da ABNT.

### RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade da Empreiteira é integral nos termos do Código Civil Brasileiro. É da inteira responsabilidade da Empreiteira a reconstrução satisfatória de quaisquer danos e avarias causadas a terceiros.

A Empreiteira é responsável pela retirada do local, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da notificação, os operários e qualquer material rejeitado pela Fiscalização.

Qualquer documento que venha a integrar o contrato (plantas baixas, cortes, fachadas, detalhes, especificações, memória de cálculo, etc.) terá sua execução obrigatoriamente sob responsabilidade da Empreiteira, inclusive elaboração dos projetos, se for o caso, estrutural de acordo com as normas técnicas e orientação da Fiscalização.

Os projetos deverão ser submetidos à fiscalização para aprovação, antes do início da obra. Caberá a Empreiteira verificar e conferir toda documentação e instruções que lhes forem fornecidas pela Prefeitura Municipal, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a execução dos serviços, como também caberá a Empreiteira as despesas para a confecção das placas de acordo com o modelo fornecido.

A Empreiteira deverá observar rigorosamente o prazo da obra.



  
Pasilla Gabriela C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



A Empreiteira deverá facilitar o trabalho da Fiscalização, mantendo o local da obra em perfeita ordem uma cópia completa de todos os desenhos, detalhes, especificações e o livro de ocorrência.

A Fiscalização poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, implicando na correção dos mesmos que obrigatoriamente serão refeitos pela Empreiteira.

A Empreiteira ficará responsável pelo acesso de todos os equipamentos e máquinas ao local dos serviços.

A Empreiteira só receberá a primeira medição com a entrega dos documentos de licença da Obra (CREA, Prefeitura, etc.).

Todo o material a ser empregado na obra deverá ser aprovado previamente pela Fiscalização.

## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Tendo em vista que são vias de pequeno volume de tráfego (leve e pesado), Optamos pela solução de pavimentação a paralelepípedos com pedras calcárias.

Dimensionamento (PELTIER)

$$HT = \frac{100 + (150 \times P^{0,5})}{CBR + 5}$$

Sendo: P = 4,1 t (carga por roda)  
CBR subleito  $\geq$  15

$$HT = 20,00 \text{ cm}$$

Em resumo, teremos uma pavimentação conforme abaixo discriminado:

- **Revestimento:** Paralelepípedo (blocos rígidos de pedras, preferencialmente calcária de características específicas), assentados sobre colchão de área, numa espessura total de 20 cm.
- **Regularização:** Até 0,20m de espessura, com remoção ou não de material compactado a 100% PN.

Quando o solo do subleito apresentar um suporte baixo, ou seja, o **CBR** for menor do que 15%, necessariamente deveremos ser executados um reforço de subleito que terá no mínimo 0,10m





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



de espessura e será executado com material natural, ou seja, com **CBR** maior ou igual a 15 provenientes de empréstimo, o qual deverá estar localizado a uma distância de transporte de 5 km.

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1- Placa da obra

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00x1,50m e obedecer ao modelo padrão da prefeitura que será fornecido após a expedição da ordem de serviço da ganhadora. Deverá ter placa em cada rua a ser pavimentada.

### 1.2- Regularização da obra

A obra deverá ser legalmente registrada junto aos órgãos competentes, como CREA, Prefeitura e demais órgãos aos quais competem os devidos registros.

### 1.3- Locação e Nivelamento

A locação e o nivelamento deverão ser executados de acordo com os desenhos fornecidos na Planta.

## 2. SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

### 2.1- Colchão de areia para pavimentação em paralelepípedo ou blocos de concreto Inter travados.

Sobre a camada de base do pavimento devidamente preparada, deverá ser espalhado uma camada de areia grossa em uma espessura tal que, somada à altura do paralelepípedo, perfaça um total de 20cm após a compressão. **Não deverá ser utilizado material remanescente de escavação.**

## 3. SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

### 3.1- Pavimentação

Com paralelepípedo com base em colchão de areia, consiste de um revestimento de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos, assentados sobre processos manuais sobre colchão de areia. No rejuntamento serão usados cimento e areia. Isentos de pó, matéria orgânica, vegetais ou qualquer tipo de impureza.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



### 3.2- Guia

É uma peça prismática de cantaria, de rocha ou de concreto, talhada ou moldada em reta ou curva de seção retangular ou trapezoidal, destinada a:

- Limitar a pista pavimentada;
- Proteger o calçamento;
- Evitar o deslocamento dos paralelepípedos.

As arestas livres das guias deverão ser ligeiramente arredondadas. Ou seja, o piso e o espelho deverão formar um ângulo obtuso tal que, dando-se ao piso uma declividade de 2%, o espelho apresente sobre a vertical uma declividade de 10%.

### 3.3- Meio-fio

É o conjunto de guias assentes e alinhadas ao longo das extremidades da pista. Os meios-fios serão pré-moldados, preferencialmente com comprimento mínimo de 30 cm.

Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falha ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curvas projetadas.

### 3.4- Espelho

É a face livre e aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 a 20 cm de altura exposta.



Anisella Gabriela C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



### 3.5- Piso

É a face superior do meio-fio, com 15 a 20 cm de largura.

### 3.6- Linha D'água

Denomina-se linha de água, as fileiras de paralelepípedos dispostas juntas aos meios-fios e paralelamente a estes em sua maior dimensão, cuja finalidade é facilitar o escoamento de água pluvial.

### 3.7- Paralelepípedos retos

Aqueles que as arestas laterais são perpendiculares às faces. Deverão ser de calcário, com faces lisas e arestas praticamente em linha reta.

Todavia, permitir-se-á que a base inferior do paralelepípedo seja ligeiramente menor do que a superior, apresentando ele, então a forma de um tronco piramidal de bases paralelas. Neste caso a diferença máxima será de 2 cm.

As dimensões classicamente exigíveis nos paralelepípedos são as seguintes:

- Comprimento: 17 cm a 23 cm;
- Largura: 14 cm a 17 cm;
- Altura: 11 cm a 14 cm.

As pedras para a confecção dos paralelepípedos deverão satisfazer as características exigidas.

### 3.8- Base para revestimento com paralelepípedos

A base será do seguinte tipo:

#### Colchão de areia:

Sobre o subleito preparado, será espalhada uma camada solta e uniforme de areia com 10 cm de espessura destinada a compensar as irregularidades e deformidades de tamanho dos paralelepípedos. Sobre essa camada receberão o rejuntamento e acabamento de acordo com o que vai adiante preceituado.

A areia empregada no colchão será procedente do rio ou jazida, devendo ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, preferencialmente silicosas e isentas de torrões de terra e de outras substâncias estranhas.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



### 3.9- Assentamento de meio-fio

Deverá ser aberta uma vala para o assentamento das guias ao longo dos bordos do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e, em seguida aplicado.

Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento será colocada no fundo da vala, uma camada do próprio material escavado, que será, por sua vez, apiloado e assim por diante, até atingir o nível desejado.

Sobre o fundo da vala apiloada e limpa, preparam-se uma base de concreto de cimento, com 10 cm de espessura e resistência, a compressão de 15 kg/cm<sup>2</sup> em 28 dias sobre a qual serão assentadas as guias. Nesse assentamento as guias obedecerão ao alinhamento estabelecido no projeto e de modo que o piso coincida o nível do pavimento depois construído.

As juntas das guias serão tomadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado, logo que fique concluído o assentamento das guias.

O alinhamento dos perfis do meio-fio será verificado antes do início do pavimento. Não será tolerado desvio de mais de 5 mm em relação do alinhamento e perfil estabelecido.

Na extensão do meio fio do LADO a escolher serão colocados drenos pluviais.

## 4. – Limpeza da obra e Considerações Finais

Tendo em vista a busca pela perfeita execução da obra, fica assegurado ainda que a contratada executará demais arremates que forem julgados necessários e determinados pela fiscalização.

Destaca-se ainda que ao final da obra deverá ser removido todo o entulho presente, deixando-a limpa e livre de qualquer tipo de resíduos de construção. Sobre os acessos, quiosques e banheiros, deverão ser limpos e varridos.



  
Pascaleia Pereira C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

### 5. Memória de Cálculo dos Quantitativos;





APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO

PROP



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memoira de Cálculo
<b>EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO</b>				
1.	RUA PROJETADA 01		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	6,00	2,00 x 3,00 = 6,00m²
1.1.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	55,00	Tamanho da rua = 55,00m
1.2.	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM		-	
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	319,00	55,00 x 5,80 = 319,00m²
1.3.	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		-	
1.3.1.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	319,00	55,00 x 5,80 = 319,00m²
1.3.2.	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	121,60	55,00 x 2 lados da rua = 110,00 + 5,80 + 5,80 = 121,60m
1.3.3.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,00	1 unidade
2.	RUA PROJETADA 02		-	
2.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
2.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	118,00	Tamanho da rua = 118,00m+128:13128:134
2.2.	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM		-	
2.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	684,40	118,00 x 5,80 = 684,40m²
2.3.	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		-	
2.3.1.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	684,40	118,00 x 5,80 = 684,40m²
2.3.2.	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	247,60	118,00 x 2 lados da rua = 236,00 + 5,80 + 5,80 = 247,60
2.3.3.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,00	1 unidade
3.	TRECHO DA RUA LUIZ EDUARDO		-	
3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
3.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	98,00	Tamanho da rua = 98,00
3.2.	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM		-	
3.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	568,40	98,00 x 5,80 = 568,40m²
3.3.	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		-	
3.3.1.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	568,40	118,00 x 5,80 = 684,40m²
3.3.2.	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	247,60	118,00 x 2 lados da rua = 236,00 + 5,80 + 5,80 = 247,60
3.3.3.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	2 unidade
4.	RUA PROJETADA 03		-	
4.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
4.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	51,50	Tamanho da rua = 51,50
4.2.	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM		-	
4.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	257,50	51,50 x 5,00 = 257,50m²
4.3.	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		-	
4.3.1.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	257,50	51,50 x 5,00 = 257,50m²
4.3.2.	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	113,00	51,50 x 2 lados da rua = 103,00 + 5,00 + 5,00 = 113,00
4.3.3.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	2 unidade
5.	RUA PROJETADA 04		-	
5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
5.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	28,00	Tamanho da rua = 27,00
5.2.	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM		-	
5.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	189,00	27,00 x 7,00 = 189,00m²
5.3.	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		-	
5.3.1.	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M²)	M2	189,00	27,00 x 7,00 = 189,00m²

*[Handwritten Signature]*  
Engenheira Civil  
CREA: 21117886-4



APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO

Nº SICONV  
0



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO</b>				
5.3.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	54,00	27,00 x 2 lados da rua = 54,00
5.3.3.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20*CM	UN	1,00	1 unidade

Rodolfo Fernandes/RN

Local

terça-feira, 15 de julho de  
2021

Data

Responsável Técnico

Nome: PRISCILLA GABRIELA  
CAVALCANTE MARTINS  
CREA/CAU: 211178886-4

ART/RRT: RN20210415558





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

### 6. Composição de BDI;



/PREFEITURADERODOLFOFERNANDES



Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR Município de Rodolfo Fernandes
APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES/RN/		
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS		40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):		5,00%

<b>BDI 1</b>
<b>TIPO DE OBRA</b> Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	7,75%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>20,36%</b>

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

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

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

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

Observações:

Rodolfo Fernandes/RN  
Local

terça-feira, 15 de julho de 2021  
Data

Responsável Técnico  
Nome: PRISCILLA GABRIELA CAVALCANTE MARTINS  
CREA/CAU: 211178886-4  
ART/RRT: RN20210415558



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

### 7. Anotações de Responsabilidade técnicas - ART;





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço  
Nº RN20210415558

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte



INICIAL

1. Responsável Técnico

PRISCILLA GABRIELA CAVALCANTE MARTINS

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 2111788864

Registro: 2111788864RN

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES

CPF/CNPJ: 08.153.819/0001-09

RUA Manoel nobre

Nº: 49

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: RODOLFO FERNANDES

UF: RN

CEP: 59830000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

Ação Institucional: NÃO SE APLICA

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Rodolfo Fernandes

UF: RN

CEP: 59830000

Data de Início: 01/06/2021

Previsão de término: 16/07/2021

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Infra-estrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES

CPF/CNPJ: 08.153.819/0001-09

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1.907,70	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1.907,70	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1.907,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1.907,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1.907,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1.907,70	m2
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1.907,70	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1.907,70	m2
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1.907,70	m2

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

5. Observações

Projeto, orçamento e fiscalização de Pavimentação a paralelepípedo de diversas ruas na zona urbana do município de Rodolfo Fernandes/RN: Rua Projetada 01 (319,00 m²), rua Projetada 02 (684,40m²), Trecho da rua Luiz Eduardo da Silva (646,80m²) e a Rua Projetada 03 (257,50), totalizando uma área de 1.907,70m² (Mil, novecentos e sete metros quadrados e setenta centímetros quadrados) no município de Rodolfo Fernandes. Com base em colchão de areia rejuntados com cimento e areia, meio fio alinhados ao longo das extremidades da pista, os meio fio serão em concreto pré fabricado. Contendo Projetos: Planta Baixa, Planta de situação, Memorial descritivo, Memorial de calculo, Planilha orçamentária, Projeto de sinalização viária e cronograma físico-financeiro. Com uma previsão de termino de obra em 2 meses após o início. Tendo a ART de cargo-função RN20200346363, me dando plenos poderes para a fiscalização das obras.

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.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

  
Priscilla Gabriela C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3A87b  
Impresso em: 23/06/2021 às 12:00:58 por: , lp: 45.224.181.137

[www.crea-rn.org.br](http://www.crea-rn.org.br)  
Tel: (84) 4006-7200

[crearn@crea-rn.org.br](mailto:crearn@crea-rn.org.br)  
Fax: (84) 4006-7201





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço  
Nº RN20210415558



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Rodolfo Fernandes*, 23 de junho de 2021  
Local data

*Priscilla Gabriela Cavalcante Martins*  
PRISCILLA GABRIELA CAVALCANTE MARTINS - CPF: 013.983.554-70

*José Flávio Morais*  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES - CNPJ:

**José Flávio Morais**  
CPF: 022.505.704-26

**PREFEITO**

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 14/06/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8203481386





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO  
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09



## PROJETO BÁSICO

### 8. Documentação Complementar;





## COMPOSIÇÕES

SECRETARIA MUN. DE RODOLFO FERNANDES  
FLS. *[Handwritten Signature]*  
RUBRICA



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	01	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS DE 30 À 35 PEÇAS POR M <sup>2</sup> )	M2		49,49	51,60
SINAPI-I	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,023	82,50	82,50
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	80,00	80,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	0,52	0,52
COTAÇÃO	01	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA DE TAMANHO UNIFORME	MIL	0,0351	450,00	450,00
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	16,32	18,19
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	13,81	15,30
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00

08/07/2021

Data

Responsável Técnico: *[Handwritten Signature]* PRISCILLA G C MARTINS  
CREA/CAU: 211178886-4



SECRETARIA MUNICIPAL DE  
**INFRAESTRUTURA,  
OBRAS E URBANISMO**



**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO DAS RUAS DO CONJUNTO AUSENTES II NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES-RN.

## DECLARAÇÃO REGIME PREVIDENCIÁRIO DE OBRA

O orçamento básico dos serviços para **PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES-RN**, foram elaboradas as seguintes planilhas orçamentárias, para as duas situações:

1- Modalidade COM DESONERAÇÃO:	<b>R\$ 170.183,78</b>
2- Modalidade SEM DESONERAÇÃO:	<b>R\$ 171.913,93</b>

O orçamento de menor valor segue em anexo.

Assim conclui-se que o regime **SEM DESONERAÇÃO**, apresenta-se como sendo a de menor valor e a mais satisfatória para a administração, e será utilizada como orçamento básico de referência.

Rodolfo Fernandes - RN, julho de 2021.

**Priscilla Gabriela Cavalcante Martins**

CREA: 211178886-4

Engenheira Municipal





SECRETARIA MUNICIPAL DE  
**INFRAESTRUTURA,  
OBRAS E URBANISMO**



**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPÍPEDO DE TRECHOS DAS RUAS PROJETADA I E II DO CONJUNTO AUSENTES II, TRECHO DA RUA LUIZ EDUARDO, DA RUA PROJETADA III, E RUA PROJETADA IV NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES-RN

**ASSUNTO:** Relatório fotográfico- Ruas Atualmente – JUL/2021

Trecho da rua Projetada I



Trecho da Rua Projetada I



Rua Projetada II



Rua Projetada II



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
RUA PRESIDENTE DUTRA, 143 – CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09

  
Profa. Gabriela C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4



SECRETARIA MUNICIPAL DE  
**INFRAESTRUTURA,  
OBRAS E URBANISMO**



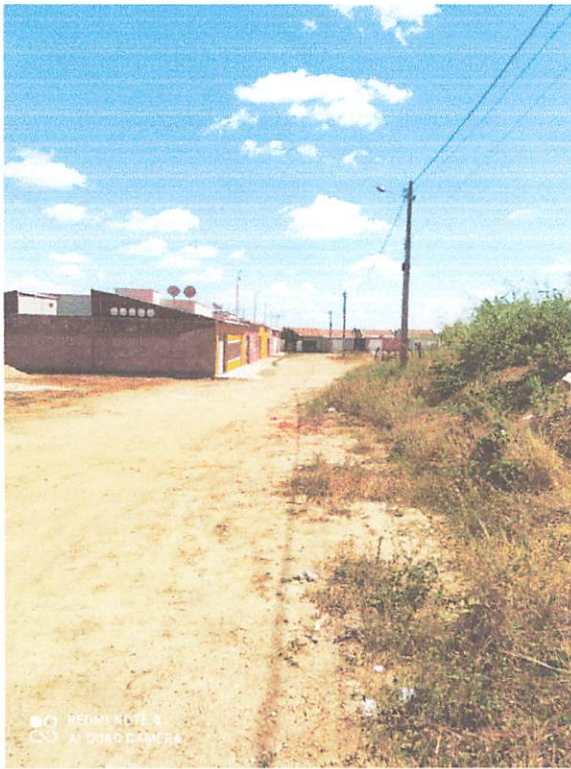
**Rua Projetada II**



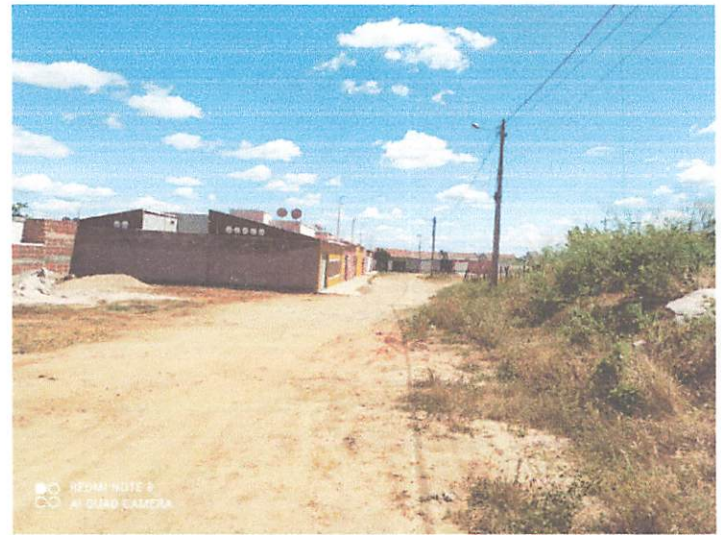
**Rua Projetada II**



**Trecho da Rua Luiz Eduardo da Silva**



**Trecho da Rua Luiz Eduardo da Silva**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
RUA PRESIDENTE DUTRA, 143 – CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09

  
Anselma Gabriela C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4



SECRETARIA MUNICIPAL DE  
**INFRAESTRUTURA,  
OBRAS E URBANISMO**



Rua Projetada III



Rua Projetada III



Rua Projetada IV



Rua Projetada IV



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES  
RUA PRESIDENTE DUTRA, 143 – CENTRO - (84) 3373-2001  
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN  
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR  
CNPJ: 08.153.819/0001-09

  
Prefeita Fabrícia C. Martins  
Engenheira Civil  
CREA: 211178886-4



**DECLARAÇÃO DE INEXIGIBILIDADE**

**N.º 2021-171290/TEC/INEX-0518**

DADOS DO EMPREENDEDOR	
<b>Empreendedor</b>	MUNICIPIO DE RODOLFO FERNANDES
<b>CNPJ</b>	08.153.819/0001-09
<b>Endereço do Empreendimento</b>	RUA MANOEL NOBRE - CENTRO - RODOLFO FERNANDES/RN, Bairro Indefinido - RODOLFO FERNANDES/RN - 59830-000
<b>Tipo de atividade</b>	Outros (Nenhuma das atividades listadas) (PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO DOS TRECHOS DAS RUAS PROJETADA I E 2; RUA LUIZ EDUARDO DA SILVA E PROJETADA NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES/RN.)
<b>Coordenadas geográficas</b>	X:603.883,11 mE; Y:9.360.654,50 mN - Coordenadas UTM Zona 24S Datum: SIRGAS 2000

Declaro, para os devidos fins, em conformidade com o requerimento formulado pelo interessado supracitado, nos autos do processo administrativo em epígrafe, em atenção ao direito de petição, disposto no Art. 5º, XXXIII, da CF/88, que a atividade acima citada NÃO É PASSÍVEL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL no âmbito deste Instituto.

A presente declaração está baseada em informações apresentadas pelo interessado, sendo de sua inteira responsabilidade a veracidade das informações prestadas, sujeitando-se as sanções administrativas, cíveis e penais em caso de comprovada falsidade.

Fica o interessado ciente que a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente (APP) somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas em Lei.

Ressalta-se, por fim, que a presente declaração não dispensa e/ou substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza, porventura, exigidos por normas federais, estaduais e municipais, bem como, não exime o interessado de cumprir as obrigações previstas em legislações vigentes.

**RECOMENDAÇÕES:**

1. O empreendedor fica ciente de que deve instalar o sistema de drenagem, direcionando adequadamente as águas pluviais, de forma a evitar inundações e formação de processos erosivos;

2. O empreendedor fica ciente de que deve implantar métodos que resultem na eliminação e/ou máxima redução da emissão de partículas de poeira na atmosfera, oriundas do trânsito de veículos e maquinários, a fim de não prejudicar a saúde dos funcionários envolvidos no trabalho e dos moradores das áreas de influência direta e indireta do empreendimento;

3. O empreendedor fica ciente de que só pode utilizar material de origem mineral (areia, argila, etc.) de áreas licenciadas pelo órgão ambiental competente, como também só disponibilizar bota-fora em áreas autorizadas pelo mesmo;

4. O empreendedor fica ciente de que deve gerenciar os resíduos sólidos da construção civil com base na Resolução CONAMA n° 307/2002 e demais normas ambientais vigentes.

Natal, 04 de Novembro de 2021.

