



PROJETO BÁSICO

1.0) CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

- 1.1) OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA MAURÍCIO REGO, LOCALIZADA NO BAIRRO MANOEL DEODATO
- 1.2) LOCAL: PAU DOS FERROS/RN.
- 1.3) ORÇAMENTO PREVISTO: **R\$ 78.521,42** (SETENTA E OITO MIL, QUINHENTOS E VINTE E UM REAIS E QUARENTA E DOIS CENTAVOS)
- 1.4) PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 (NOVENTA) DIAS
- 1.5) ESPECIFICAÇÕES: ABNT
- 1.6) DATA: ABRIL/2020

2.0) ANEXOS:

- 2.1) JUSTIFICATIVA
- 2.2) PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS
- 2.3) MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
- 2.4) COMPOSIÇÕES DE PREÇOS
- 2.5) COTAÇÕES DE PREÇOS
- 2.6) COMPOSIÇÃO DO BDI
- 2.7) CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO
- 2.8) MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 2.9) DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)
- 2.10) PROJETO
- 2.11) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- 2.12) DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO



JUSTIFICATIVA



Objeto:

Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato.

Justificativa:

O contrato referente a este convênio (SIN 037/2019) totaliza em R\$ 390.836,86, sendo R\$ 40.836,86 de contrapartida do município e R\$ 350.000,00 de repasse do Governo Estadual. Na realização do processo licitatório Tomada de Preços Nº 20003/2020, a empresa vencedora, apresentou uma proposta para execução dos serviços no valor de R\$ 345.513,19, proporcionando uma economia, em relação à planilha do orçamento base, de R\$ 45.323,67.

Diante do exposto acima, o Município de Pau dos Ferros, com intuito de ampliar a meta física do convênio, elaborou projeto, orçamento e demais documentos técnicos necessários para pavimentação e drenagem superficial a fim de aproveitar o referido saldo.

A pavimentação pleiteada pelo município se refere ao trecho da Rua Maurício Rego, situada no Bairro Manoel Deodato, ortogonal ao trecho pavimentado no objeto da Tomada de Preços supracitada, onde essa pavimentação proporcionará uma melhoria significativa para todos os moradores que sofrem todos os anos com os desgastes provocados pelas tempestividades, necessitando de frequente manutenção para proporcionar boas condições de trafegabilidade à população. Por este motivo, propomos o investimento em pavimentação visando a melhoria dos aspectos urbanísticos e da busca de melhores condições de tráfego de veículos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS

Francisco Iuri Aires Nunes
Eng. Civil - CREA 21122841-7
Port. 112/2015



PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato

Local: Bairro Manoel Deodato e Sítio Tabuleiro Grande, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 15 de abril de 2021

Data Base: Janeiro/2021 - SINAPI

BDI = 28,29%



TOTAL GERAL R\$ 78.521,42

OBSERVAÇÕES:

- 1) IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 78.521,42 (setenta e oito mil, quinhentos e vinte e um reais e quarenta e dois centavos).
- 2) OS CÓDIGOS UTILIZADOS SÃO DO SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTO E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI
- 3) BDI = 28,29 % E LEIS SOCIAIS = 85,00%

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.453,86
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	M2	6,00	R\$ 242,31	R\$ 1.453,86	
2.0	PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS (MÉTODO CONVENCIONAL)							R\$ 77.067,56
2.1	SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 343,20
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M2	880,00	R\$ 0,39	R\$ 343,20	
2.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 2.616,96
2.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 06	M2	880,00	R\$ 1,77	R\$ 1.557,60	
2.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	M3	24,00	R\$ 44,14	R\$ 1.059,36	
2.3	DRENAGEM							R\$ 16.105,74
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	SINAPI	94273	M	325,50	R\$ 49,48	R\$ 16.105,74	
2.4	PAVIMENTAÇÃO							R\$ 56.962,40
2.4.1	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 03	M2	880,00	R\$ 64,73	R\$ 56.962,40	
2.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 1.039,26
2.5.1	CAIACAO EM MEIO FIO	SINAPI	83693	M2	89,60	R\$ 3,84	R\$ 344,06	
2.5.2	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	M2	880,00	R\$ 0,79	R\$ 695,20	

Francisco Iuri Aires Nunes
 Eng. Civil - CREA 21226411-7
 Prof. 11672519

Francisco Iuri Aires Nunes

Engenheiro Civil

CREA 211226411-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato

Local: Bairro Manoel Deodato e Sítio Tabuleiro Grande, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 15 de abril de 2021

Data Base: Janeiro/2021 - SINAPI

BDI = 28,29%



TOTAL GERAL R\$ 78.521,42

OBSERVAÇÕES:

- #NOME?
- 2) OS CÓDIGOS UTILIZADOS SÃO DO SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTO E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI
- 3) BDI = 28,29 % E LEIS SOCIAIS = 85,00%

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
2.0	PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDOS (MÉTODO CONVENCIONAL)							R\$ 77.067,56
2.1	SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 343,20
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M2	880,00	R\$ 0,39	R\$ 343,20	Total
	Local	C	L	H	E	A/V	N	
	Área de pavimentação	160,00	5,50			880,00	1,00	880,00
2.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 2.616,96
2.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 06	M2	880,00	R\$ 1,77	R\$ 1.557,60	Total
	Local	C	L	H	E	A/V	N	
	Área de pavimentação	160,00	5,50			880,00	1,00	880,00
2.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	M3	24,00	R\$ 44,14	R\$ 1.059,36	Total
	Local	C	B	b	H	A/V	N	
	Extensão do meio fio	160,00	0,60	0,40	0,15	12,00	2,00	24,00
2.3	DRENAGEM							R\$ 16.105,74
2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	SINAPI	94273	M	375,50	R\$ 49,48	R\$ 16.105,74	Total
	Local	C	L	H	E	A/V	N	
	Meio fio externo ao longo da rua	160,00					2,00	320,00
	Final da rua	5,50					1,00	5,50
2.4	PAVIMENTAÇÃO							R\$ 56.962,40
2.4.1	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHAO DE AREIA REIJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 03	M2	880,00	R\$ 64,73	R\$ 56.962,40	Total

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	PARCIAL	TOTAL
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área de pavimentação	160,00	5,50			880,00	1,00	880,00
2.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 1.039,26
2.5.1	CAIACAO EM MEIO FIO	SINAPI	83693	M2	89,60	R\$ 3,84	R\$ 344,06	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Extensão da rua	160,00		0,28		44,80	2,00	89,60
2.5.2	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	M2	880,00	R\$ 0,79	R\$ 695,20	
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Área de pavimentação	160,00	5,50			880,00	1,00	880,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS

Francisco Iuri Aires Nunes

Engenheiro Civil
CREA 211226411-7



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS							
Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato							
Local: Rua Maurício Rego, Bairro Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN							
Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros							
Data: 15 de abril de 2021							
COMPOSIÇÃO 01							
PLACAS PADRÃO DE OBRA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
UNIDADE: M2							
MATERIAL							
	18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,0000	99,55	99,55
	43668	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 20, E = 0,95 MM (7,60 KG/M2)	SINAPI	KG	1,0200	10,65	10,86
	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,1500	15,59	2,33
	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,5000	10,78	48,51
MÃO DE OBRA							
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,0000	13,81	27,62
Bonificação de despesas indiretas - BDI			28,29%			Total Simples	188,87
						Valor BDI	53,43
						Valor Geral	242,30
FONTE: C1937 (SEINFRA) - Adaptada							
COMPOSIÇÃO 02							
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
UNIDADE: M3							
MATERIAL							
	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,1000	9,94	10,93
MÃO DE OBRA							
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,7000	13,81	23,47
Bonificação de despesas indiretas - BDI			28,29%			Total Simples	34,40
						Valor BDI	9,73
						Valor Geral	44,13
FONTE: C0331 SEINFRA - Adaptada							
COMPOSIÇÃO 03							
PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
UNIDADE: M2							
MATERIAL							
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,1140	81,25	9,26
	001	PARALELEPIPEDO CALCÁRIO, PARA PAVIMENTAÇÃO, COM FRETE	SINAPI	MIL	0,0330	450,00	14,85
MÃO DE OBRA / SERVIÇOS							
	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,0031	102,34	0,31

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Francisco Iuri Aires Nunes
 Eng.º Civil - CREA 211228-4/15-7
 Matr. 118/2016



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato

Local: Rua Maurício Rego, Bairro Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 15 de abril de 2021

5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	H	0,1309	42,48	5,56
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4021	16,32	6,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4021	13,81	5,55
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	SINAPI	H	0,0204	410,38	8,37
Bonificação de despesas indiretas - BDI		28,29%			Total Simples	50,46
					Valor BDI	14,27
					Valor Geral	64,73

FONTE: 101169 - SINAPI

COMPOSIÇÃO 04

LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SERVIÇO							
100981		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	SINAPI	M3	0,0417	5,91	0,24
MÃO DE OBRA							
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0278	13,81	0,38
Bonificação de despesas indiretas - BDI		28,29%			Total Simples	0,62	
					Valor BDI	0,17	
					Valor Geral	0,79	

FONTE: 6191 ORSE - Adaptada

COMPOSIÇÃO 05

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SERVIÇO							
7247		LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	0,0020	2,25	0,0045
7252		LOCAÇÃO DE NÍVEL ÓPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	SINAPI	H	0,0020	2,25	0,0045
92145		CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO, AF_11/2015	SINAPI	H	0,0040	56,70	0,2268
MÃO DE OBRA							
90781		TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0020	29,30	0,0586
88288		NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0020	15,64	0,0312
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0040	13,81	0,0552

SECRETARIA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS
Francisco Iuri Aires Nunes
Eng. Civil - CREA 219228-4/15-7
Port. 118/2010

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato

Local: Rua Maurício Rego, Bairro Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 15 de abril de 2021

Bonificação de despesas indiretas - BDI	28,29%	Total Simples	0,38
		Valor BDI	0,10
		Valor Geral	0,48

FONTE: SEINFRA - C2873 (Adaptada)

COMPOSIÇÃO 06

REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	UNIDADE: M2	
						PREÇO	TOTAL
SERVIÇO							
5901		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,00161090	195,25	0,31
5903		CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,00107390	40,40	0,04
5932		MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,00185250	154,39	0,28
5934		MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,00083230	57,56	0,04
7049		ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,00268490	139,97	0,37
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01073960	13,81	0,14
96028		TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	H	0,00134240	122,78	0,16
96029		TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	H	0,00134240	33,07	0,04
		Bonificação de despesas indiretas - BDI	28,29%			Total Simples	1,38
						Valor BDI	0,39
						Valor Geral	1,77

FONTE: 72961 - SINAPI 10/2019


 Francisco Yuri Aires Nunes
 Eng. Civil - CREA 211228/11-7
 Part. 118/2015



COTAÇÕES DE PREÇOS



COTAÇÕES DE PREÇOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato

Local: Rua Mauricio Rego, Bairro Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 15 de abril de 2021

COTAÇÃO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
001		PARALELEPIPEDO CALCÁRIO, PARA PAVIMENTAÇÃO, COM FRETE	Mil	abr/21	R\$ 450,00	
	CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE		DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
1 -	13.118.382/0001-02	DIAS E CASTRO CONSTRUTORA LTDA ME	(84) 99965-3344		09/04/2021	R\$ 420,00
2 -	07.170.915/0001-94	EL-ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA	(84) 99139-0000		14/04/2021	R\$ 600,00
3 -	18.880.472/0001-41	DECS CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES EIRELI	(84) 99818-3794		26/04/2021	R\$ 450,00

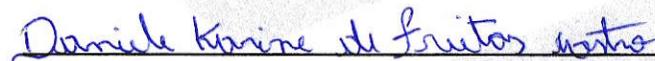
Francisco Turi Aires Nylmas
 Eng. Civil - CREA 21126491-7
 Port. 118/2016

ORÇAMENTO

ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	UNID.MEDIDA	VALOR UNITÁRIO(R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
1	AREIA FINA	M ³	40,00	40,00
2	AREIA MÉDIA	M ³	40,00	40,00
3	PEDRA DE PARALELEOPIPEDO CALCÁRIA	MILHEIRO	420,00	420,00

Validade da Proposta é de 60 (SESSENTA) dias.

Pau Dos Ferros/RN, 09 de Abril de 2021



DANIELE KARINE DE FREITAS CASTRO

CPF:104.605.414-71



E.L. - ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES

CNPJ: 07.170.915/0001-94 - Insc. Est.: 20.201.536-0 - Insc. Mul.: 31.261

Rua Hipólito Cassiano, 371 A - Centro - Pau dos Ferros /RN

Telefax: (84) 3351-2213 / 9972-5697 / 9139-0000

PROPOSTA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	V. Unitário	Total R\$
01	Pedra de paralelo calcária	Milheiro	1,00	570,00	R\$ 600,00
02	Areia Média	M3	1,00	50,00	R\$ 50,00

Pau dos Ferros – RN, 14 de Abril de 2021

EL-ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

CNPJ.:07.170.915/0001-94

Erlando Lopes de Holanda – Eng. Civil
CREA-2101237830
Socio Administrativo



À prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN.
Rua Getúlio Vargas, 1323, Centro, Pau dos Ferros/RN – CEP 59900-000.

ITEM	MATERIAL	UND	QUANTIDADE	VALOR UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	Pedra calcárea para pavimentação	Milheiro	1,00	450,00	450,00

Apodi – RN, 26 de abril de 2021.

Sisticley Rosimélio de Moraes Freitas

DECS CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES
CNPJ: 18.880.472/0001-41



COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato

Local: Rua Maurício Rego, Bairro Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 15 de abril de 2021

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO (Conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

DESONERAÇÃO

Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

82,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	OK	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	OK	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	OK	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	OK	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	OK	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3% e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	4,10%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária)	CPRB	4,40%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI sem desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,17%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,29%	OK			

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 82%, 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 COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:


 Responsável Técnico

Nome: Francisco Iuri Aires Nunes

Título: Engenheiro Civil

CREA: 211226411-7



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato

Local: Bairro Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 15 de abril de 2021

ITEM	SERVIÇO	VALORES	PERÍODO			TOTALS
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	FÍSICO (%)	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	1.453,86	0,00	0,00	1.453,86
2	PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDOS (MÉTODO CONVENCIONAL)	FÍSICO (%)	30,59%	34,88%	34,53%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	23.574,97	26.881,16	26.611,43	77.067,56
2.1	SERVIÇOS INICIAIS	FÍSICO (%)	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	343,20	0,00	0,00	343,20
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	FÍSICO (%)	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	1.308,48	1.308,48	0,00	2.616,96
2.3	DRENAGEM	FÍSICO (%)	30,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	4.831,72	5.637,01	5.637,01	16.105,74
2.4	PAVIMENTAÇÃO	FÍSICO (%)	30,00%	35,00%	35,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	17.088,72	19.936,84	19.936,84	56.962,40
2.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	FÍSICO (%)	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	0,00	0,00	1.039,26	1.039,26
TOTAL MENSAL (R\$)			25.025,98	26.882,33	26.613,11	78.521,42
TOTAL ACUMULADO (R\$)			25.025,98	51.908,31	78.521,42	
PERCENTUAL MENSAL			31,87%	34,24%	33,89%	
PERCENTUAL ACUMULADO			31,87%	66,11%	100,00%	100,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS

Francisco Juri Alves Nunes
Eng. Civil - CREA 1122447-7
Port. 118/2016



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE TRECHO DA MAURICIO
REGO, LOCALIZADA NO BAIRRO MANOEL DEODATO
LOCAL: BAIRRO MANOEL, PAU DOS FERROS/RN



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente projeto trata-se da Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Maurício Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato, com área pavimentada total 160,00 m² em paralelepípedo, Zona Urbana do município de Pau dos Ferros/RN, sendo executado conforme as seguintes etapas: Serviços Preliminares, Serviços Iniciais, Movimento de Terra, Fundações, Drenagem, Pavimentação e Serviços Complementares.

A obra será composta de:

1 – Pavimentação e Drenagem: Locação de Pavimentação, Regularização e Compactação de Subleito, Escavações, Assentamento de Meio Fio em Concreto Pré-Fabricado e Pavimentação a Paralelepípedo.

Os serviços serão executados de acordo com os projetos, planilhas e especificações técnicas elaboradas pela Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros como também as da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e deverão apresentar boa qualidade, conforme os padrões exigidos pela mesma.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 – INTRODUÇÃO

As presentes especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE TRECHO DA RUA SOLDADO XAXU, LOCALIZADA NO BAIRRO MANOEL e fixar as obrigações e direitos não tratados no Edital, instruções de concorrência ou contrato.

Serão adotadas as seguintes convenções e siglas no transcorrer deste documento:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

NB: Normas Brasileiras da ABNT


Francisco Iuri Aires Nunes
Eng. Civil - CREA 211226-4/1-7
Port. 118/2015



2 – DISPOSIÇÃO GERAIS

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Para as obras e serviços a CONTRATADA fornecerá e conservará no canteiro de obras, os equipamentos mecânicos e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, todos os materiais necessários e mão-de-obra adequada à natureza dos serviços de modo a assegurar a formação de equipes homogêneas e idôneas, compostas de número suficiente de operários, mestres e encarregados, assegurando, assim, o progresso satisfatório da obra.

No canteiro de obras deverá ser mantido pela CONTRATADA um livro de ocorrências por ela fornecido, onde a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA farão anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, início e término de cada etapa da obra, etc.

A FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à empresa CONTRATADA, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.

Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a Fiscalização. A indicação desse preposto deve ser feita à Fiscalização e por ela aprovada.

A CONTRATADA deverá assegurar a vigilância diurna e noturna dos diversos canteiros de obras.

Os serviços a cargo de diferentes firmas contratantes serão articulados entre si, de modo a proporcionar um desenvolvimento harmonioso da obra em seu conjunto. À Fiscalização será conferido o direito de afastar em qualquer circunstância a subempreiteira cujo comportamento não seja julgado satisfatório pela Fiscalização. As especificações e referências de materiais que por ventura não sejam discriminados neste caderno de encargos serão apresentados posteriormente pela FISCALIZAÇÃO.

Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Francisco Iuri Aires Nunes
Eng. CIVIL - CREA 21928/7-7
Part. 118/2010



O prazo para execução dos serviços é de 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de emissão da ordem de serviço.

Quando da conclusão de todas as obras e serviços contratados e realizadas todas as medições, será lavrado termo de recebimento provisório assinado pelo representante credenciado da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO.

O termo de recebimento definitivo será lavrado 90 (noventa) dias após o termo provisório, na condição de terem sido resolvidas todas as solicitações da FISCALIZAÇÃO referentes a defeitos de materiais ou imperfeições no funcionamento das instalações, em qualquer elemento das obras e serviços executados.

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- INSTALAÇÃO DA OBRA:

Ficam a cargo exclusivo da Construtora todas as providências, documentação e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.

A construtora deverá instalar em local visível a placa da obra, de acordo com o modelo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO. Devem ser instalados no entorno dos canteiros sinalizações, visando à segurança dos operários da obra e de pessoas que circulem próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

1.2- LOCAÇÕES:

Este serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

Francisco Iuri Aires Nunes
Eng. Civil - CREA 211226-11-7
Per. 118/2015



2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

A regularização do sub-leito compreende a todo movimento de terra em corte e aterro com altura média de 20cm, até deixar o greide sem saliência e reentrâncias.

2.2- ESCAVAÇÕES E NIVELAMENTOS:

As escavações de valas como também outros serviços previstos abaixo do nível do terreno, serão executadas mecanicamente conforme as indicações em projeto e ou orientação da fiscalização. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de fundações e escavações, bem com as normas da ABNT, atinente ao assunto.

Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra, além de ser executado um aterro com areia com adensamento hidráulico.

2.2.1- ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIA:

Consiste na escavação até o nível de projeto, posteriormente carregamento e transporte para local indicado pela fiscalização.

Material de 3ª categoria compreende os de resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processo manual adequado.

Francisco Iuri Aires Nunes
Eng. Civil - CREA 211226/M-7
Port. 118/2010



3.0 – DRENAGEM

3.1- MEIO FIO:

3.1.1 - MATERIAIS

As guias de contorno (meio fio) deverão ser pré-moldado em concreto.

- Dimensões:
 - Base inferior: 15cm;
 - Base superior: 13cm;
 - Comprimento mínimo: 100cm;
 - Altura: 30cm.

Deverão obedecer às especificações gerais do material usada para confecção dos paralelepípedos.

3.1.2 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Para o assentamento dos meios fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas nem depressões seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O material retirado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento. Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias (meios-fios), depois de assentadas, niveladas e rejuntadas serão aterradas e escoradas com material de boa qualidade, de preferência piçarra.


Francisco Iuri Aires Nunes
Eng.º CIVIL - CREA 211226-4/11-7
Part. 118/2015



4.0 – PAVIMENTAÇÃO

4.1 – PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍEDOS

4.1.1 - MATERIAIS

4.1.1.1 - PARALELEPÍEDOS

Os paralelepíedos deverão ser de rocha calcária e que obedçam às condições seguintes:

As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilamentos e sem alterações, apresentando também condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/cm³;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0,5% em peso.

No que se refere à sua forma, os paralelepíedos devem apresentar faces planas, sem saliências acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepíedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face inferiores poderão diferir da face superior em mais de 2cm.

Os paralelepíedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura: 10 a 14 cm;
- Comprimento: 16 a 20 cm;
- Altura: 10 a 14 cm.

4.1.1.2 - AREIA PARA BASE

A areia a ser utilizada para essa etapa de pavimentação, poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis.

4.1.1.3 - MATÉRIAS PARA REJUNTAMENTO

O pavimento será rejuntado, após assentamento dos paralelepíedos, com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:4 em volume e compactada em seguida.


Francisco Iuri Aires Nunes
Eng. Civil - CREA 211226-7
Port. 118/2015



Para medir os materiais, será utilizada uma padiola com as seguintes dimensões internas 40x40x22,5 cm, dimensões da base e altura respectivamente.

A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas, isto é, bem limpa e potável.

4.1.2 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Deverão estar concluídas todas as obras de terraplenagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação da tubulação, entre outras. A regularização do sub-leito compreende a todo movimento de terra em corte e aterro com altura média de 20cm, até deixar o greide sem saliência e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

4.1.2.1 - BASE DE AREIA:

Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo situar-se entre 10 a 20cm.

4.1.2.2 - REVESTIMENTO COM PARALELEPÍEDOS:

Logo após a conclusão dos serviços da base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'água e eixo da rua, deverão ter início os serviços de assentamento de paralelepípedo, normalmente ao eixo da pista e obedecendo ao abaulamento estabelecido no projeto. As juntas de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte a paralelepípedos adjacentes, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista. Na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o sub-leito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição em fileiras longitudinais interrompidas a cada 2,5cm, para a localização das linhas de referência para o assentamento.

As linhas de referência para o assentamento consistem na cravação de ponteiras de aço, ao longo do eixo da pista, afastados entre si, não mais de 10m.

Com o auxílio de régua e nível de pedreiro, ou nível de mangueira, marca-se nestas ponteiras uma cota tal que, referida ao nível do meio-fio, da seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Em seguida distende-se fortemente um cordel pelas marcas das ponteiras às guias, normalmente ao eixo


Francisco Iuri Aires IV, Eng.
Eng.º Civil - CREA 215226-7/RS-7
Part. 118/2015



da pista. Entre o eixo e a guia (meio-fio) outros cordéis transversais com espalhamento não superior a 2,50m (através de ponteiras auxiliares).

4.1.2.3 - O ASSENTAMENTO PROCEDER-SE-Á DA SEGUINTE FORMA:

Assentamento em trechos retos: concluída a rede de cordéis, principia-se o assentamento de primeira fileira, normal ao eixo. As linhas seguintes serão executadas através dos processos normalmente utilizados para tal serviço. Os 02 (dois) últimos paralelepípedos antes de encostar no meio-fio, serão assentados com maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para o escoamento de águas pluviais. Todos os detalhes construtivos de tais serviços serão detalhados no projeto.

O espaçamento entre os paralelepípedos, em qualquer situação, não deverá ser superior a 2,00cm.

Os detalhes construtivos para a execução da pavimentação com paralelepípedos em alargamento para estacionamentos, curvas, cruzamentos esconsos e entroncamentos retos serão detalhados no projeto.

4.1.2.4 - REJUNTAMENTO:

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização que, entretanto, deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

O procedimento se é feito, espalhando-se inicialmente uma camada de argamassa com cimento e areia fina no traço 1:4 sobre o pavimento por meio de vassouras adequadas, força-se à penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos.

4.1.2.5 - COMPACTAÇÃO:

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado, com compactador vibratório (sapo mecânico), até ficar bem nivelado. Após a operação de compactação, aplica-se uma nova camada de argamassa, espalhando com vassourão até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

5.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES


Francisco Iuri Aires de Azevedo
Eng.º Civil - CREA 211228/MT-7
Port. 118/2010



5.1- Limpeza Final:

Toda obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todo entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.


Francisco Yuri Aires Nunes
Eng. Civil - CREA 211226/RS-7
Part. 11823915



DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210403320

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO IURI AIRES NUNES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2112264117**

Registro: **2112264117RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Pau dos Ferros**

RUA Getúlio Vargas

Complemento:

Cidade: **Pau dos Ferros**

Bairro: **Centro**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

Nº: **1323**

CEP: **59900000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.537,17**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Mauricio Rêgo (TRECHO)

Complemento:

Cidade: **PAU DOS FERROS**

Data de Início: **05/04/2021**

Finalidade:

Proprietário: **Município de Pau dos Ferros**

Bairro: **Manoel Deodato**

UF: **RN**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **s/nº**

CEP: **59900000**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	880,00	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	880,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	880,00	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	325,50	m
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	325,50	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	325,50	m
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	880,00	m2
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	325,50	m

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

5. Observações

Orçamento, projeto, especificação e fiscalização de pavimentação com paralelepídeo utilizando método convencional, de trecho da rua Mauricio Rego, Bairro Manoel Deodato. Este profissional recebe salário fixo da contratante conforme ART de cargo e função nº RN20210386331.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS

Francisco Iuri Aires Nunes
Francisco Iuri Aires Nunes
 Eng.º Civil - CREA 211226411-7
 Port. 118/2619

Mariana Almeida Nascimento
Mariana Almeida Nascimento
 PREFEITA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 883wb
 Impresso em: 22/04/2021 às 07:13:04 por: , ip: 187.19.188.54

www.crea-rn.org.br
 Tel: (84) 4006-7200

cream@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 RN20210403320

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data


 FRANCISCO IURI AIRES NUNES - CPF: 071.554.604-00

Município de Pau dos Ferros - CNPJ: 08.148.421/0001-76

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: **20/04/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8203443636**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 883wb
 Impresso em: 22/04/2021 às 07:13:04 por: , ip: 187.19.188.54

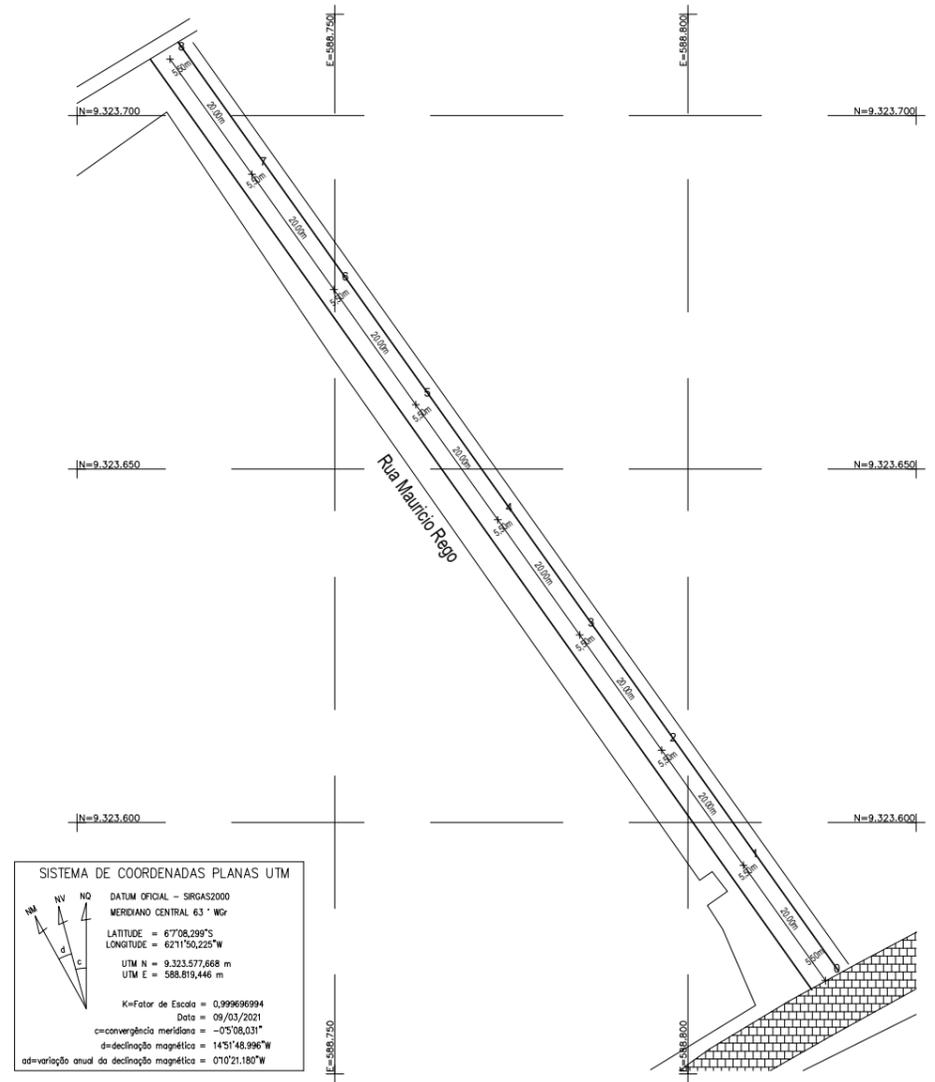
www.crea-rn.org.br
 Tel: (84) 4006-7200

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





PROJETO



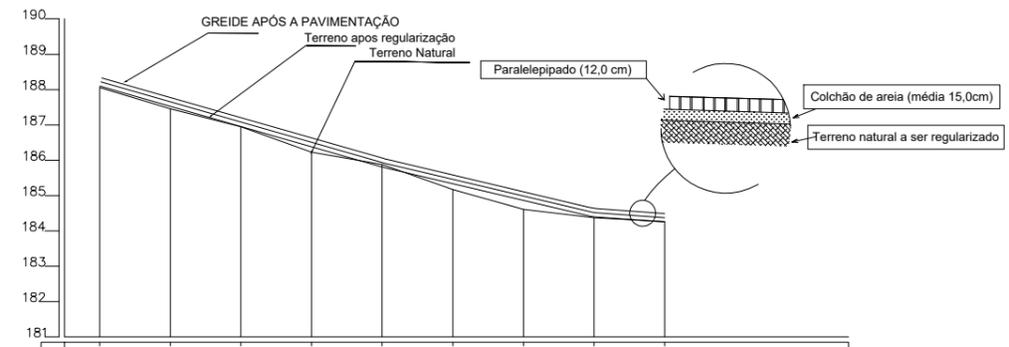
Logradouro	Extensão (m)	Largura (m)	Meio Fio	Área a ser Pavtda (m²)	Regularização subleito		Colchao de areia (m³)
					Corte(m³)	Aterro(m³)	
Rua Maurício Rêgo	160,00	5,50	320,00	880,00	60,91	66,02	105,60
TOTAL	160,00		320,00	880,00	60,91	66,02	105,60



DETALHE SEM ESCALA

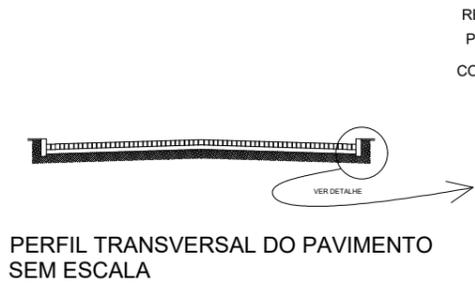
SITUAÇÃO SEM ESCALA

PERFIS LONGITUDINAIS RUA MAURÍCIO RÊGO
 Esc Hor 1: 2000 Vertical 1: 200

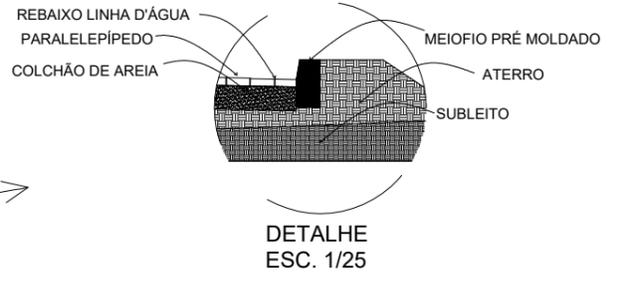


Estaca	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Cota/Altura TERRENO	186,057	187,452	186,943	186,229	185,876	185,167	184,610	184,371	184,260
Cota/Altura PAVIMENTO	186,043	187,438	186,929	186,215	185,862	185,153	184,596	184,357	184,246

LINHA DE PROJETO					
ESTACAS	DIST. INICIAL	DIST. FINAL	COTA INICIAL	COTA FINAL	DECLIVIDADE
01 0 - 4+0.310	0,00 m	80,31 m	188,1 m	185,8 m	-2,86 %
02 4+0.310 - 6+19.560	80,31 m	139,56 m	185,8 m	184,4 m	-2,36 %
03 6+19.560 - 8	139,56 m	160,00 m	184,4 m	184,3 m	-0,72 %



PERFIL TRANSVERSAL DO PAVIMENTO SEM ESCALA



DETALHE ESC. 1/25

RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO IURI AIRES NUNES CREA/RN: 2112264117	OBRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE TRECHO DA RUA MAURÍCIO RÊGO, BAIRRO MANOEL DEODATO	OBSERVAÇÕES 1. IMPRESSÃO EM FOLHA A3 PARA RESPEITAR AS ESCALAS INFORMADAS. 2. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR DO PROJETO (LEI 9.610/98)
DIGITALIZAÇÃO FRANCISCO IURI AIRES NUNES	LOCAL RUA MAURÍCIO RÊGO, PAU DOS FERROS-RN.	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	ASSUNTO PLANTA BAIXA / PERFIL TRANSVERSAL / DETALHES - RUA MAURÍCIO RÊGO	SEPLAN
ÁREA 880,00 m²	ESCALA 1/1000	
		PRANCHA 01/01





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Mauricio Rego, localizada no Bairro Manoel Deodato

ENDEREÇO DA OBRA: Bairro Manoel Deodato, Pau dos Ferros/RN

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

DATA: 24 de junho de 2021



Foto 01

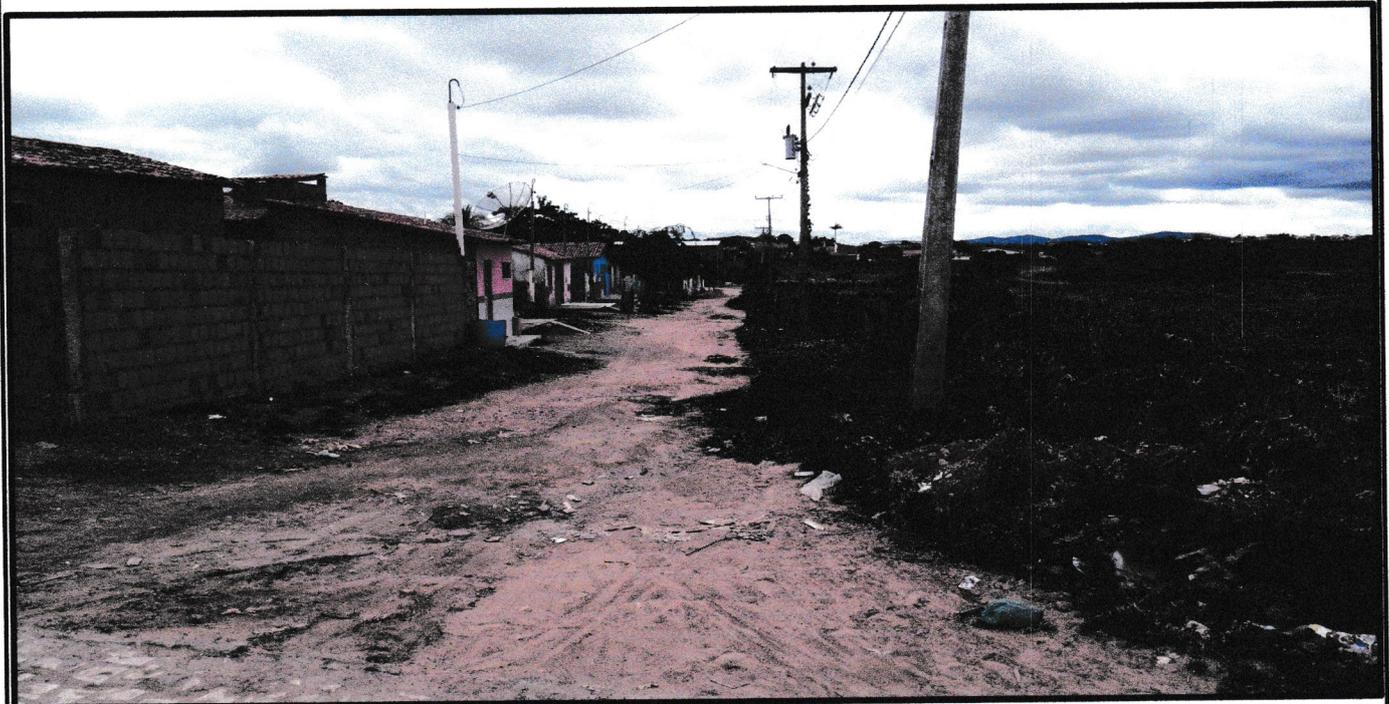


Foto 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS/RN

Francisco Iurillo dos Nunes
Eng. Civil - CREA 211226411-7
Port. 118/2016

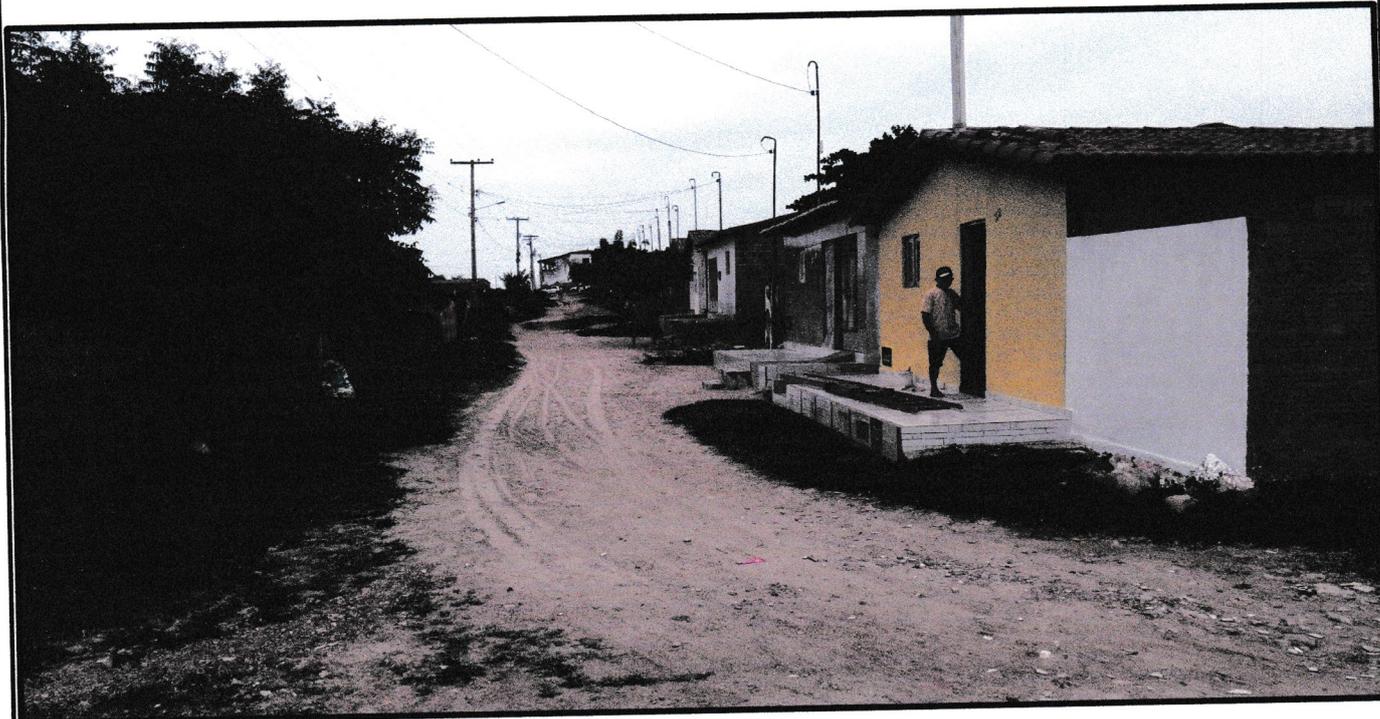


Foto 3

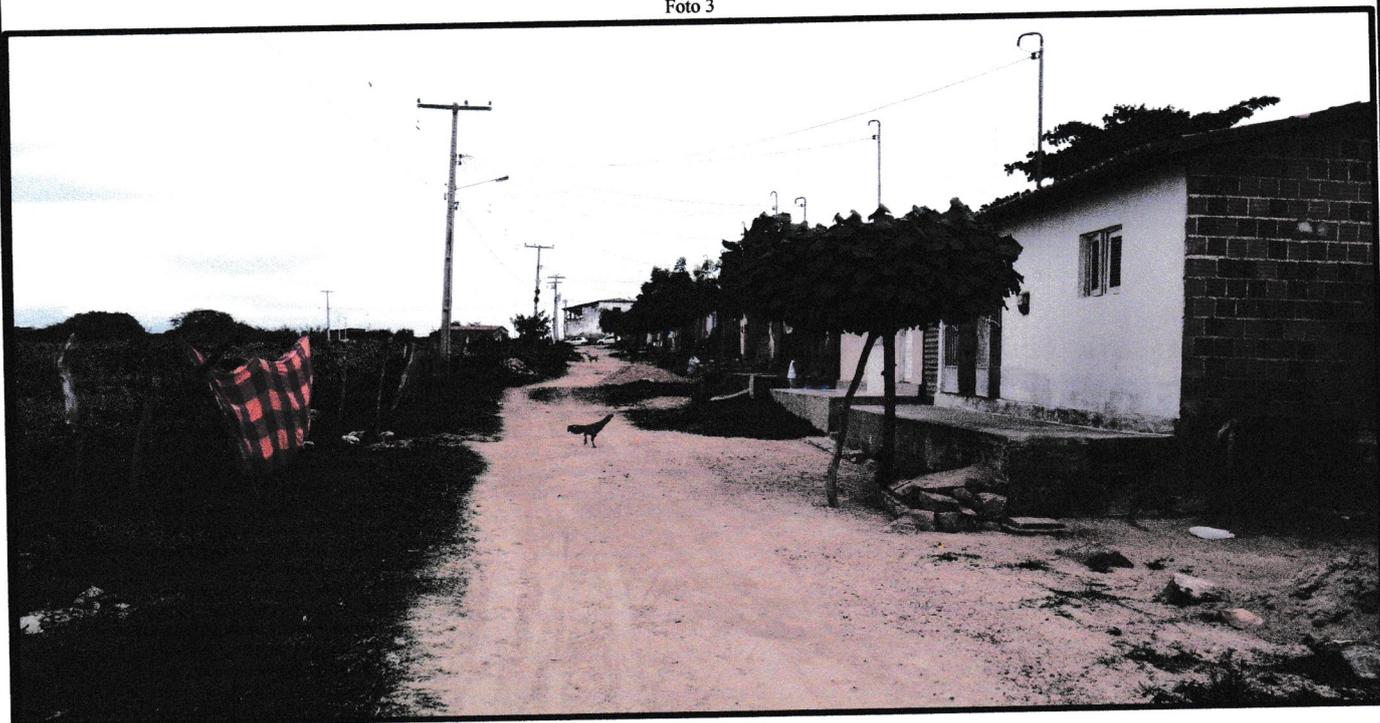


Foto 4

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS

Francisco
Francisco Ari Aires Nunes
Eng. Civil - CREA 211226411-7
Port. 118/2016



DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO