



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

MEMORANDO Nº

DATA

Fls. 02

114/2020

02/07/2020



<b>DESTINO</b>	Gerência de Compras (Sr. Wyllame Dantas)
<b>ASSUNTO</b>	Encaminhamento de Projeto de Engenharia e de Contrato de Repasse para Licitação
<b>REFERÊNCIA</b>	Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (Calçadas) em Diversas Ruas

Senhor Gerente,

Encaminho **Projeto de Engenharia** com o intuito de que seja viabilizado o devido processo licitatório para contratação de empresa especializada para execução da obra em referência.

Informo que a realização do supracitado empreendimento será custeada com *recursos remanescentes* do **Contrato de Repasse Nº 802961/2014/Ministério das Cidades/Caixa, Processo Nº 2640.1015466-00/2014**, além de contrapartida da prefeitura:

Valor do Repasse do Ministério:	R\$ 511.721,31
Valor da Contrapartida do Município:	R\$ 42.179,44
<b>Valor Total da Obra:</b>	<b>R\$ 553.900,75</b>

Alerto que o título da obra, objeto da licitação, é **“Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (Calçadas) em Diversas Ruas”**.

Atenciosamente,

**CLÁUDIO FÍDIAS BARBOSA FREITAS**  
Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Econômico  
Gestor de Convênios e Contratos

Recebido em: 03.07.20

Por:   
ANDERSON RAFAEL S. DE OLIVEIRA  
ASSSOR ESPECIAL/SEGOV  
PORTARIA 241/2017  
PREF. MUN. PAU DOS FERROS/RN



## PROJETO BÁSICO

### 1.0) CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

1.1) OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA E DA CONTINUAÇÃO DA RUA PAUL PIERRE HARRIS E PROJETADA 03 (RUA DANDÃO SENA), COMO TAMBÉM CONSTRUÇÕES DE PASSEIOS (CALÇADAS) EM DIVERSAS RUAS

1.2) LOCAL: BAIRROS MANOEL DEODATO E SÃO BENEDITO PAU DOS FERROS/RN.

1.3) ORÇAMENTO PREVISTO: **R\$ 553.900,75** (QUINHENTOS E CINQUENTA E TRÊS MIL E NOVECENTOS REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)

1.4) PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (CENTO E VINTE) DIAS

1.5) ESPECIFICAÇÕES: ABNT

1.6) DATA: JUNHO/2020

### 2.0) ANEXOS:

2.1) PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

2.2) MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3) COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4) COTAÇÕES DE PREÇOS

2.5) COMPOSIÇÃO DO BDI

2.6) CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

2.7) MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.8) DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

2.9) PLANTAS

2.10) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E CROQUI DE FOTOS

2.11) DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO





**PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN


**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**Data Base:** Setembro/2019

**BDI = 28,44%**

ÍTEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT. COM BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UN	6,00	481,80	2.890,80	2.890,80
2.0		<b>PASSEIOS DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO MANOEL DEODATO</b>					126.837,02
2.1	COMPOSIÇÃO 05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	1.882,20	40,83	76.850,23	
2.2	COMPOSIÇÃO 06	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	380,38	86,88	33.047,41	
2.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	14,73	62,24	916,80	
2.4	COMPOSIÇÃO 07	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	29,42	482,79	14.203,68	
2.5	COMPOSIÇÃO 08	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	22,07	41,82	922,97	
2.6	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	376,44	2,38	895,93	

  
Mathheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84







**PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**Data Base:** Setembro/2019

**BDI = 28,44%**

ÍTEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT. COM BDI	PARCIAL	TOTAL
3.0		CONTINUAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA PAUL PIERRE HARRIS					97.303,45
3.1	78472	SERVÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.232,98	0,45	554,84	
3.2	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.232,98	1,62	1.997,43	
3.3	COMPOSIÇÃO 01	ESCAVAÇÃO E ACERTO MANUAL NA FAIXA DE 0,45M DE LARGURA P/ EXECUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS	M	435,80	3,97	1.730,13	
3.4	COMPOSIÇÃO 02	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M2	1.232,98	48,54	59.848,85	
3.5	COMPOSIÇÃO 03	MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3	M	435,80	23,00	10.023,40	
3.6	COMPOSIÇÃO 04	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M	M	435,80	2,53	1.102,57	
3.7	83693	CAIAÇAO EM MEIO FIO	M2	108,95	3,71	404,20	
3.8	COMPOSIÇÃO 05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	328,87	40,83	13.427,76	
3.9	COMPOSIÇÃO 06	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	68,33	86,88	5.936,51	
3.10	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1,21	62,24	75,31	
3.11	COMPOSIÇÃO 07	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,42	482,79	1.168,35	
3.12	COMPOSIÇÃO 08	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,41	41,82	100,79	
3.13	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	65,77	2,38	156,53	
3.14	COMPOSIÇÃO 09	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M2	1.232,98	0,63	776,78	

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84







### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

Local: Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 15 de junho de 2020 Revisão 01: 15 de junho de 2020

Data Base: Setembro/2019

BDI = 28,44%

ÍTEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT. COM BDI	PARCIAL	TOTAL
4.0		CONTINUAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA PROJETADA 03 (RUA DANDÃO SENA)					64.133,73
4.1	78472	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	809,78	0,45	364,40	
4.2	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	809,78	1,62	1.311,84	
4.3	COMPOSIÇÃO 01	ESCAVAÇÃO E ACERTO MANUAL NA FAIXA DE 0,45M DE LARGURA P/ EXECUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS	M	213,00	3,97	845,61	
4.4	COMPOSIÇÃO 02	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M2	809,78	48,54	39.306,72	
4.5	COMPOSIÇÃO 03	MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3	M	213,00	23,00	4.899,00	
4.6	COMPOSIÇÃO 04	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M	M	213,00	2,53	538,89	
4.7	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	53,25	3,71	197,56	
4.8	COMPOSIÇÃO 05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	238,98	40,83	9.757,55	
4.9	COMPOSIÇÃO 06	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA; DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	50,36	86,88	4.375,28	
4.10	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1,96	62,24	121,99	
4.11	COMPOSIÇÃO 07	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,50	482,79	1.689,77	
4.12	COMPOSIÇÃO 08	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,42	41,82	101,20	
4.13	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	47,80	2,38	113,76	
4.14	COMPOSIÇÃO 09	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M3	809,78	0,63	510,16	



*Matheus Alves de Medeiros*  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





**PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**Data Base:** Setembro/2019

**BDI = 28,44%**

ÍTEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	UNIT. COM BDI	PARCIAL	TOTAL
5.0		<b>PAVIMENTAÇÃO DA RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA</b>					<b>262.735,75</b>
5.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	3.320,21	0,45	1.494,09	
5.2	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	3.320,21	1,62	5.378,74	
5.3	COMPOSIÇÃO 01	ESCAVAÇÃO E ACERTO MANUAL NA FAIXA DE 0,45M DE LARGURA P/ EXECUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS	M	953,80	3,97	3.786,59	
5.4	COMPOSIÇÃO 02	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M2	3.320,21	48,54	161.162,99	
5.5	COMPOSIÇÃO 03	MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3	M	953,80	23,00	21.937,40	
5.6	COMPOSIÇÃO 04	ESCORRAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M	M	953,80	2,53	2.413,11	
5.7	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	238,45	3,71	884,65	
5.8	COMPOSIÇÃO 05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	898,42	40,83	36.682,49	
5.9	COMPOSIÇÃO 06	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	184,05	86,88	15.990,26	
5.10	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	9,61	62,24	598,13	
5.11	COMPOSIÇÃO 07	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	19,23	482,79	9.284,05	
5.12	COMPOSIÇÃO 08	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	14,44	41,82	603,88	
5.13	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	179,68	2,38	427,64	
5.14	COMPOSIÇÃO 09	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M2	3.320,21	0,63	2.091,73	
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>553.900,75</b>

**OBSERVAÇÕES:**

- 1) IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 553.900,75 (QUINHENTOS E CINQUENTA E TRÊS MIL E NOVECENTOS REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)
- 2) OS CÓDIGOS UTILIZADOS SÃO DO SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTO E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI
- 3) BDI = 28,44 % E LEIS SOCIAIS = 85,00%

GE. ENGENHARIA DE OBRAS

Mathheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 211.650.1876  
CPF: 103.826.444-84







# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - D= Diâmetro

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

ÍTEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	C	L	H	A	N	Unidade:	M2
1.1	74209/001 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO						SUBTOTAL	TOTAL
	Locais:							
	Canteiro de obras	2,00	3,00	-	-	1,00	6,00	6,00

**PASSEIOS DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO MANOEL DEODATO**

ÍTEM	COMPOSIÇÃO 05	C1	C2	L1	L2	N	Unidade:	M2
2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						SUBTOTAL	TOTAL
	Locais:							
	Rua Damásio Francisco do Nascimento							1.882,20
	Trecho E1	16,15		1,50		1,00	24,23	
	Trecho E2				1,35	1,00	14,07	
		50,72		1,50		1,00	76,08	
	Trecho E3							
		49,00		1,20		1,00	58,80	
		5,86		1,20	1,35	1,00	7,47	
		39,80		0,80		1,00	31,84	
	Trecho D1	88,13		1,50		1,00	132,20	
	Trecho D2	41,08		1,50		1,00	61,62	
	Trecho D3	72,08		1,50		1,00	108,12	
	Rua Projetada 09							
	Trecho D1	39,40		1,50		1,00	59,10	
	Rua Dom Helder Câmara							
	Trecho E1	40,00		1,20		1,00	48,00	
	Trecho E2	29,76		1,20		1,00	35,71	
	Trecho E3	38,07		1,00		1,00	38,07	
	Trecho D1	32,20		1,20		1,00	38,64	
	Trecho D2	40,72		1,20		1,00	48,86	
	Trecho D3	38,07		1,00		1,00	38,07	
	Rua Manoel Henrique da Cunha							
	Trecho E1	55,48		1,20		1,00	66,58	
	Rua Ari Rodrigues Maia							
	Trecho E1	51,10		1,20		1,00	61,32	
	Trecho E2	7,43		1,20		1,00	8,92	
	Trecho E3	49,45		1,40		1,00	69,23	
	Trecho E4	45,40		1,20		1,00	54,48	
	Trecho D1	63,04		1,20		1,00	75,65	
	Trecho D2	7,14		1,50		1,00	10,71	
	Trecho D3	10,45		1,50		1,00	15,68	
	Trecho D4	7,39		1,20		1,00	8,87	
	Trecho D5	42,30		1,20		1,00	50,76	
	Trecho D6	41,07		1,20		1,00	49,28	
	Trecho D7	10,00		1,20		1,00	12,00	
		15,80		1,20		1,00	18,96	
		11,81		1,50		1,00	17,72	
	Rua José Simão de Araújo							
	Trecho E1							
		19,60		1,60		1,00	31,36	
		16,05	16,00	0,35	1,24	1,00	12,74	
	Trecho E2	59,79		1,50		1,00	89,69	
	Trecho E3	81,83		1,50		1,00	122,75	
	Trecho E4	10,20		1,20		1,00	12,24	
	Trecho D1							
		33,40		1,40	0,85	1,00	37,58	
		5,70		1,20		1,00	6,84	
	Trecho D2	21,45		1,20		1,00	25,74	

*Matheus Alves de Medeiros*  
**Matheus Alves de Medeiros**  
 ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
 CPF: 103.826.444-84





**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - D= Diâmetro

ÍTEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						
Trecho D3		18,05		1,20	1,00	21,66	
		14,70	14,70	0,60	1,28	1,00	13,82
		43,93	43,91	1,28	1,50	1,00	61,05
Trecho D4		11,11	13,86	1,50		1,00	18,73
Trecho D5		16,06		1,50		1,00	24,09
Trecho D6		29,36	29,27	1,95	1,00	1,00	43,24
		3,60		1,00		1,00	3,60
		4,90		1,00		1,00	4,90
		7,42		1,50		1,00	11,13

**2.2** **COMPOSIÇÃO 06** **PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE**

Locais:	C	L	H	A	N	Unidade:	M2
						SUBTOTAL	TOTAL
Rua Damásio Francisco do Nascimento							<b>380,38</b>
Trecho E1	16,30	0,25	-	4,08	1,00	4,08	
Trecho E2	66,22	0,25	-	16,56	1,00	16,56	
Trecho E3	95,90	0,25	-	23,98	1,00	23,98	
Trecho D1	88,11	0,25	-	22,03	1,00	22,03	
Trecho D2	42,33	0,25	-	10,58	1,00	10,58	
Trecho D3	76,00	0,25	-	19,00	1,00	19,00	
Rua Projetada 09							
Trecho D1	40,04	0,25	-	10,01	1,00	10,01	
Rua Dom Helder Câmara							
Trecho E1	30,12	0,25	-	7,53	1,00	7,53	
Trecho E2	32,04	0,25	-	8,01	1,00	8,01	
Trecho E3	40,05	0,25	-	10,01	1,00	10,01	
Trecho D1	33,10	0,25	-	8,28	1,00	8,28	
Trecho D2	76,86	0,25	-	19,22	1,00	19,22	
Trecho D3	38,94	0,25	-	9,74	1,00	9,74	
Rua Manoel Henrique da Cunha							
Trecho E1	55,12	0,25	-	13,78	1,00	13,78	
Rua Ari Rodrigues Maia							
Trecho E1	53,00	0,25	-	13,25	1,00	13,25	
Trecho E2	7,43	0,25	-	1,86	1,00	1,86	
Trecho E3	53,18	0,25	-	13,30	1,00	13,30	
Trecho E4	50,29	0,25	-	12,57	1,00	12,57	
Trecho D1	62,66	0,25	-	15,67	1,00	15,67	
Trecho D2	7,14	0,25	-	1,79	1,00	1,79	
Trecho D3	10,32	0,25	-	2,58	1,00	2,58	
Trecho D4	7,40	0,25	-	1,85	1,00	1,85	
Trecho D5	44,70	0,25	-	11,18	1,00	11,18	
Trecho D6	42,96	0,25	-	10,74	1,00	10,74	
Trecho D7	10,00	0,25	-	2,50	1,00	2,50	
Trecho D8	32,62	0,25	-	8,16	1,00	8,16	
Rua José Simão de Araújo							
Trecho E1	35,67	0,25	-	8,92	1,00	8,92	
Trecho E2	59,78	0,25	-	14,95	1,00	14,95	
Trecho E3	84,67	0,25	-	21,17	1,00	21,17	
Trecho E4	10,19	0,25	-	2,55	1,00	2,55	
Trecho D1	41,18	0,25	-	10,30	1,00	10,30	
Trecho D2	21,45	0,25	-	5,36	1,00	5,36	
Trecho D3	79,85	0,25	-	19,96	1,00	19,96	
Trecho D4	11,34	0,25	-	2,84	1,00	2,84	
Trecho D5	16,83	0,25	-	4,21	1,00	4,21	
Trecho D6	47,45	0,25	-	11,86	1,00	11,86	

*Matheus Alves de Medeiros*  
**Matheus Alves de Medeiros**  
 ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
 CPF: 103.826.444-84



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - D= Diâmetro

ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						Unidade:	M3	
	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL		
2.3	93358	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016</b>							
	Locais:								
	Rua Damásio Francisco do Nascimento							14,73	
	Trecho E1	16,15	0,20	0,20		1,00	0,65		
	Trecho E2	27,40	0,20	0,20		1,00	1,10		
	Trecho E3	30,89	0,20	0,20		1,00	1,24		
	Trecho E4	10,48	0,20	0,20		1,00	0,42		
	Rua projetada 09								
	Trecho D1	39,40	0,20	0,20		1,00	1,58		
	Rua Dom Helder Câmara								
	Trecho E2	17,82	0,20	0,20		1,00	0,71		
	Trecho D1	32,20	0,20	0,20		1,00	1,29		
	Rua Ari Rodrigues Maia								
	Trecho E1	16,55	0,20	0,20		1,00	0,66		
	Trecho E3	30,63	0,20	0,20		1,00	1,23		
	Trecho E4	44,20	0,20	0,20		1,00	1,77		
	Trecho D8	27,61	0,20	0,20		1,00	1,10		
	Rua José Simão de Araújo								
	Trecho E2	11,50	0,20	0,20		1,00	0,46		
	Trecho D2	21,45	0,20	0,20		1,00	0,86		
	Trecho D3	18,05	0,20	0,20		1,00	0,72		
	Trecho D5	16,06	0,20	0,20		1,00	0,64		
	Trecho D6	7,40	0,20	0,20		1,00	0,30		
2.4	<b>COMPOSIÇÃO 07 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>								
	Locais:								
	Rua Damásio Francisco do Nascimento							29,42	
	Trecho E1	16,15	0,20	0,40		1,00	1,29		
	Trecho E2	27,40	0,20	0,40		1,00	2,19		
	Trecho E3	30,89	0,20	0,40		1,00	2,47		
	Trecho E4	10,48	0,20	0,40		1,00	0,84		
	Rua Projetada 09								
	Trecho D1	39,40	0,20	0,40		1,00	3,15		
	Rua Dom Helder Câmara								
	Trecho E2	17,82	0,20	0,40		1,00	1,43		
	Trecho D1	32,20	0,20	0,40		1,00	2,58		
	Rua Ari Rodrigues Maia								
	Trecho E1	16,55	0,20	0,40		1,00	1,32		
	Trecho E3	30,63	0,20	0,40		1,00	2,45		
	Trecho E4	44,20	0,20	0,40		1,00	3,54		
	Trecho D8	27,61	0,20	0,40		1,00	2,21		
	Rua José Simão de Araújo								
	Trecho E2	11,50	0,20	0,40		1,00	0,92		
	Trecho D2	21,45	0,20	0,40		1,00	1,72		
	Trecho D3	18,05	0,20	0,40		1,00	1,44		
	Trecho D5	16,06	0,20	0,40		1,00	1,28		
	Trecho D6	7,40	0,20	0,40		1,00	0,59		
2.5	<b>COMPOSIÇÃO 08 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO</b>								
	Locais:								
	Rua Damásio Francisco do Nascimento							22,07	
	Trecho E1	16,15	1,00	0,10		1,00	1,62		
	Trecho E2	27,40	1,00	0,10		1,00	2,74		
	Trecho E3	30,89	1,00	0,10		1,00	3,09		
	Trecho E4	10,48	1,00	0,10		1,00	1,05		
	Rua Projetada 09								
	Trecho D1	39,40	1,00	0,10		1,00	3,94		

*Matheus Alves de Medeiros*  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= n° de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - D= Diâmetro

ÍTEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
	Rua Dom Helder Câmara							
	Trecho E2	17,82	1,00	0,10		1,00	1,78	
	Trecho D1	32,20	1,00	0,10		1,00	3,22	
	Rua Ari Rodrigues Maia							
	Trecho E1	16,55	1,00	0,10		1,00	1,66	
	Trecho E3	30,63	1,00	0,10		1,00	3,06	
	Trecho E4	44,20	1,00	0,10		1,00	4,42	
	Trecho D8	27,61	1,00	0,10		1,00	2,76	
	Rua José Simão de Araújo							
	Trecho E2	11,50	1,00	0,10		1,00	1,15	
	Trecho D2	21,45	1,00	0,10		1,00	2,15	
	Trecho D3	18,05	1,00	0,10		1,00	1,81	
	Trecho D5	16,06	1,00	0,10		1,00	1,61	
	Trecho D6	7,40	1,00	0,10		1,00	0,74	
	Retirando a área escavada					14,73 (1,00)	(14,73)	
<b>2.6</b>	<b>97631</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017</b>					<b>Unidade:</b>	<b>M2</b>
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL TOTAL	
	20,00% da área que está previsto de calçadas				376,44	1,00	376,44 376,44	
<b>CONTINUAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA PAUL PIERRE HARRIS</b>								
<b>3.1</b>	<b>78472</b>	<b>SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE</b>					<b>Unidade:</b>	<b>M2</b>
	Locais:	L1	L2	C	A	N	SUBTOTAL TOTAL	
	Estaca 0 para 5+17,09	6,10	5,75	117,09	693,76	1,00	693,76 1.232,98	
	5+17,09 para 8+7,40	5,75	3,70	50,31	237,71	1,00	237,71	
	8+7,40 para 8+15,43	3,70	7,40	8,03	44,57	1,00	44,57	
	8+15,43 para 10+17,90	7,40	4,70	42,47	256,94	1,00	256,94	
<b>3.2</b>	<b>72961</b>	<b>REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA</b>					<b>Unidade:</b>	<b>M2</b>
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL TOTAL	
	Igual a área de serviços topográficos	-	-	-	1.232,98	1,00	1.232,98 1.232,98	
<b>3.3</b>	<b>COMPOSIÇÃO 01</b>	<b>ESCAVAÇÃO E ACERTO MANUAL NA FAIXA DE 0,45M DE LARGURA P/ EXECUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS</b>					<b>Unidade:</b>	<b>M</b>
	Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL TOTAL	
	Estaca 0 para 2+16,0	117,09				2,00	234,18 435,80	
	Estaca 0 para 2+16,1	50,31				2,00	100,62	
	Estaca 0 para 2+16,2	8,03				2,00	16,06	
	Estaca 0 para 2+16,3	42,47				2,00	84,94	
<b>3.4</b>	<b>COMPOSIÇÃO 02</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3</b>					<b>Unidade:</b>	<b>M2</b>
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL TOTAL	
	Igual a área de Regularização e Compactação de Subleito	-	-	-	1.232,98	1,00	1.232,98 1.232,98	
<b>3.5</b>	<b>COMPOSIÇÃO 03</b>	<b>MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3</b>					<b>Unidade:</b>	<b>M</b>
	Locais:	A	L	H	Ct	N	SUBTOTAL TOTAL	
	Igual ao comprimento de escavação	-	-	-	435,80	1,00	435,80 435,80	
<b>3.6</b>	<b>COMPOSIÇÃO 04</b>	<b>ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M</b>					<b>Unidade:</b>	<b>M</b>
	Locais:	A	L	H	Ct	N	SUBTOTAL TOTAL	
	Igual ao comprimento total de meio fio				435,80	1,00	435,80 435,80	
<b>3.7</b>	<b>83693</b>	<b>CAIACAO EM MEIO FIO</b>					<b>Unidade:</b>	<b>M2</b>
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL TOTAL	
	Pintura da parte superior e lateral do meio fio	435,80	0,10	0,15	108,95	1,00	108,95 108,95	

*Matheus Alves de Medeiros*  
**Matheus Alves de Medeiros**  
 ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
 CPF: 103.826.444-84



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - D= Diâmetro

ÍTEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							Unidade:			
3.8	COMPOSIÇÃO 05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO							M2		
		Locais:	C1	C2	L1	L2	N	SUBTOTAL			TOTAL
		Trecho E1	32,30	30,20	1,20		1,00	37,50			328,87
		Trecho E2	11,40		1,20		1,00	13,68			
		Trecho D1	96,43		1,20		1,00	115,72			
		Trecho D2	6,20		1,20		1,00	7,44			
		Trecho D3									
				3,97		1,20		4,76			
			50,31	50,37	1,20	0,80	1,00	50,34			
			8,40	8,75	0,66	1,50	1,00	9,26			
		Trecho D4									
			36,55		1,50		1,00	54,83			
			6,20		1,20		1,00	7,44			
Trecho D5	18,60		1,50		1,00	27,90					
3.9	COMPOSIÇÃO 06	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE							M2		
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL			TOTAL
		Trecho E1	32,39	0,25	-	8,10	1,00	8,10			68,33
		Trecho E2	11,38	0,25	-	2,85	1,00	2,85			
		Trecho D1	96,43	0,25	-	24,11	1,00	24,11			
		Trecho D2	6,19	0,25	-	1,55	1,00	1,55			
		Trecho D3	65,44	0,25	-	16,36	1,00	16,36			
		Trecho D4	42,85	0,25	-	10,71	1,00	10,71			
Trecho D5	18,60	0,25	-	4,65	1,00	4,65					
3.10	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016							M3		
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL			TOTAL
		Trecho E1	30,20	0,20	0,20		1,00	1,21	1,21		
3.11	COMPOSIÇÃO 07	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4							M3		
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL			TOTAL
		Trecho E1	30,20	0,20	0,40		1,00	2,42	2,42		
3.12	COMPOSIÇÃO 08	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO							M3		
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL			TOTAL
		Trecho E1	30,20	1,20	0,10		1,00	3,62			2,41
		Retirando a área escavada					1,21	(1,00)	(1,21)		
3.13	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							M2		
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL			TOTAL
		20,00% da área que está previsto de calçadas					65,77	1,00	65,77	65,77	
3.14	COMPOSIÇÃO 09	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)							M3		
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL			TOTAL
		Igual a área de pavimentação					1.232,98	1,00	1.232,98	1.232,98	
<b>CONTINUAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA PROJETADA 03 (RUA DANDÃO SENA)</b>											
4.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE							M2		
		Locais:	L1	L2	C	A	N	SUBTOTAL			TOTAL
		Estaca 0 para 5+6,50	9,60	5,50	106,50	804,08	1,00	804,08			809,78
		Complemento encontro com a rua projetada 04	6,70	-	1,70	5,70	1,00	5,70			

*Matheus Alves de Medeiros*  
**Matheus Alves de Medeiros**  
 ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
 CPF: 103.826.444-84





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - D= Diâmetro

ÍTEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										Unidade:		
4.2	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA								M2			
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Igual a área de serviços topográficos	-	-	-	809,78	1,00	809,78	809,78		809,78		
4.3	COMPOSIÇÃO 01	ESCAVAÇÃO E ACERTO MANUAL NA FAIXA DE 0,45M DE LARGURA P/ EXECUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS								Unidade:		M	
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Estaca 0 para 5+6,50	106,50				2,00	213,00	213,00		213,00		
4.4	COMPOSIÇÃO 02	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3								Unidade:		M2	
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Igual a área de Regularização e Compactação de Subleito	-	-	-	809,78	1,00	809,78	809,78		809,78		
4.5	COMPOSIÇÃO 03	MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3								Unidade:		M	
		Locais:	A	L	H	Ct	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Igual ao comprimento de escavação	-	-	-	213,00	1,00	213,00	213,00		213,00		
4.6	COMPOSIÇÃO 04	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M								Unidade:		M	
		Locais:	A	L	H	Ct	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Igual ao comprimento total de meio fio				213,00	1,00	213,00	213,00		213,00		
4.7	83693	CAIACAO EM MEIO FIO								Unidade:		M2	
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Pintura da parte superior e lateral do meio fio	213,00	0,10	0,15	53,25	1,00	53,25	53,25		53,25		
4.8	COMPOSIÇÃO 05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO								Unidade:		M2	
		Locais:	C1	C2	L1	L2	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Trecho E1	54,46		1,20		1,00	65,35	65,35		238,98		
		Trecho E2	39,75	38,90	1,20		1,00	47,19	47,19				
		Trecho D1	36,97	34,15	1,20		1,00	42,67	42,67				
		Trecho D2	12,17	11,58	1,20		1,00	14,25	14,25				
		Trecho D3	12,70		1,20		1,00	15,24	15,24				
		Trecho D4	8,54		1,20		1,00	10,25	10,25				
		Trecho D5	8,06		1,20		1,00	9,67	9,67				
		Trecho D6	28,63		1,20		1,00	34,36	34,36				
4.9	COMPOSIÇÃO 06	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE								Unidade:		M2	
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Trecho E1	54,52	0,25	-	13,63	1,00	13,63	13,63		50,36		
		Trecho E2	39,76	0,25	-	9,94	1,00	9,94	9,94				
		Trecho D1	37,00	0,25	-	9,25	1,00	9,25	9,25				
		Trecho D2	12,17	0,25	-	3,04	1,00	3,04	3,04				
		Trecho D3	12,70	0,25	-	3,18	1,00	3,18	3,18				
		Trecho D4	8,54	0,25	-	2,14	1,00	2,14	2,14				
		Trecho D5	8,06	0,25	-	2,02	1,00	2,02	2,02				
		Trecho D6	28,63	0,25	-	7,16	1,00	7,16	7,16				
4.10	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016								Unidade:		M3	
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL		TOTAL			
		Trecho D1	34,15	0,20	0,20		1,00	1,37	1,37		1,96		
		Trecho D2	14,70	0,20	0,20		1,00	0,59	0,59				

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - D= Diâmetro

ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							Unidade:	
4.11	<b>COMPOSIÇÃO 07 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>							<b>M3</b>	
	Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Trecho D1	34,15	0,20	0,40		1,00	2,73	3,50	
	Trecho D2	9,60	0,20	0,40		1,00	0,77		
4.12	<b>COMPOSIÇÃO 08 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. CIAQUISIÇÃO</b>							<b>M3</b>	
	Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Trecho D1	34,15	1,00	0,10		1,00	3,42	2,42	
	Trecho D2	9,60	1,00	0,10		1,00	0,96		
	Retirando a área escavada				1,96	(1,00)	(1,96)		
4.13	97631	<b>DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017</b>					<b>M2</b>		
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	20,00% da área que está previsto de calçadas				47,80	1,00	47,80	47,80	
4.14	<b>COMPOSIÇÃO 09 LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)</b>							<b>M3</b>	
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Igual a área de pavimentação				809,78	1,00	809,78	809,78	
<b>PAVIMENTAÇÃO DA RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA</b>									
5.1	78472	<b>SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE</b>					<b>M2</b>		
	Locais:	L1	L2	C	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Estaca 0 para 3+10,50	7,00	6,70	70,50	482,93	1,00	482,93	3.320,21	
	3+10,50 para 3+17,50	6,70	6,50	7,00	46,20	1,00	46,20		
	3+17,50 para 7+7,83	6,50	6,50	70,33	457,15	1,00	457,15		
	7+7,83 para 11+4,75	6,50	6,50	76,92	499,98	1,00	499,98		
	11+4,75 para 11+11,75	6,50	6,00	7,00	43,75	1,00	43,75		
	11+11,75 para 15+3,50	6,00	6,00	71,75	430,50	1,00	430,50		
	15+3,50 para 15+12,25	6,00	8,00	8,75	61,25	1,00	61,25		
	15+12,25 para 21+19,40	8,00	8,00	127,15	1.017,20	1,00	1.017,20		
	21+19,40 para 23+16,90	8,00	7,00	37,50	281,25	1,00	281,25		
5.2	72961	<b>REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA</b>					<b>M2</b>		
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Igual a área de serviços topográficos	-	-	-	3.320,21	1,00	3.320,21	3.320,21	
5.3	<b>COMPOSIÇÃO 01 ESCAVAÇÃO E ACERTO MANUAL NA FAIXA DE 0,45M DE LARGURA P/ EXECUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS</b>							<b>M</b>	
	Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Estaca 0 para 23+16,90	476,90				2,00	953,80	953,80	
5.4	<b>COMPOSIÇÃO 02 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3</b>							<b>M2</b>	
	Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Igual a área de Regularização e Compactação de Subleito	-	-	-	3.320,21	1,00	3.320,21	3.320,21	
5.5	<b>COMPOSIÇÃO 03 MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3</b>							<b>M</b>	
	Locais:	A	L	H	Ct	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Igual ao comprimento de escavação	-	-	-	953,80	1,00	953,80	953,80	
5.6	<b>COMPOSIÇÃO 04 ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M</b>							<b>M</b>	
	Locais:	A	L	H	Ct	N	SUBTOTAL	TOTAL	
	Igual ao comprimento total de meio fio				953,80	1,00	953,80	953,80	

*Matheus Alves de Medeiros*  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - D= Diâmetro

ÍTEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						Unidade:	M2	
5.7	83693	<b>CAIACAÇÃO EM MEIO FIO</b>							
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Pintura da parte superior e lateral do meio fio	953,80	0,10	0,15	238,45	1,00	238,45	238,45
5.8	COMPOSIÇÃO 05	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO</b>							
		Locais:	C1	C2	L1	L2	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Trecho E1	70,50		1,50		1,00	105,75	898,42
		Trecho E2	70,30		1,20		1,00	84,36	
		Trecho E3	64,90		1,20		1,00	77,88	
		Trecho E4	58,76		1,50		1,00	88,14	
		Trecho E5	179,26		1,20		1,00	215,11	
		Trecho D1	35,60		1,50		1,00	53,40	
		Trecho D2	35,20		1,50		1,00	52,80	
		Trecho D3	8,40		1,50		1,00	12,60	
		Trecho D4	173,65		1,20		1,00	208,38	
5.9	COMPOSIÇÃO 06	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE</b>							
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Trecho E1	70,50	0,25	-	17,63	1,00	17,63	184,05
		Trecho E2	70,32	0,25	-	17,58	1,00	17,58	
		Trecho E3	64,92	0,25	-	16,23	1,00	16,23	
		Trecho E4	58,76	0,25	-	14,69	1,00	14,69	
		Trecho E5	179,25	0,25	-	44,81	1,00	44,81	
		Trecho D1	53,41	0,25	-	13,35	1,00	13,35	
		Trecho D2	52,77	0,25	-	13,19	1,00	13,19	
		Trecho D3	12,64	0,25	-	3,16	1,00	3,16	
		Trecho D4	173,65	0,25	-	43,41	1,00	43,41	
5.10	93358	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016</b>							
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Trecho E4	35,55	0,20	0,20		1,00	1,42	9,61
		Trecho E5	69,10	0,20	0,20		1,00	2,76	
		Trecho D4	135,78	0,20	0,20		1,00	5,43	
5.11	COMPOSIÇÃO 07	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>							
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Trecho E4	35,55	0,20	0,40		1,00	2,84	19,23
		Trecho E5	69,10	0,20	0,40		1,00	5,53	
		Trecho D4	135,78	0,20	0,40		1,00	10,86	
5.12	COMPOSIÇÃO 08	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO</b>							
		Locais:	C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Trecho E4	35,55	1,00	0,10		1,00	3,56	14,44
		Trecho E5	69,10	1,00	0,10		1,00	6,91	
		Trecho D4	135,78	1,00	0,10		1,00	13,58	
		Retirando a área escavada				9,61	(1,00)	(9,61)	
5.13	97631	<b>DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017</b>							
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		20,00% da área que está previsto de calçadas				179,68	1,00	179,68	179,68
5.14	COMPOSIÇÃO 09	<b>LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)</b>							
		Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Igual a área de pavimentação				3.320,21	1,00	3.320,21	3.320,21

*Ass: M*  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

### COMPOSIÇÃO 01

ESCAVAÇÃO E ACERTO MANUAL NA FAIXA DE 0,45M DE LARGURA P/EXECUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS

UNIDADE: M

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MÃO DE OBRA</b>							
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	0,3600	8,58	3,09
<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>			<b>28,44%</b>			Total Simples	3,09
						Valor BDI	0,88
						Valor Geral	3,97

FONTE: 7011 - SINAPI (AGOSTO DE 2016)

### COMPOSIÇÃO 02

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3

UNIDADE: M2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MATERIAL</b>							
	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,0230	70,00	1,61
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,1000	70,00	7,00
COTAÇÃO 01		PARALELEPIPEDO CALCÁRIO, PARA PAVIMENTAÇÃO, COM FRETE	MERCADO	MIL	0,0350	360,00	12,60
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	9,1100	0,45	4,10
<b>MÃO DE OBRA</b>							
	4759	CALCETEIRO	SINAPI	H	0,4000	11,67	4,67
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	0,9100	8,58	7,81
<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>			<b>28,44%</b>			Total Simples	37,79
						Valor BDI	10,75
						Valor Geral	48,54

FONTE: 72799 - SINAPI

### COMPOSIÇÃO 03

MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3

UNIDADE: M

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MATERIAL</b>							
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,0050	70,00	0,35
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,9800	0,45	0,44
	01610	MEIO FIO GRANÍTICO	ORSE	M	1,0000	10,47	10,47
<b>MÃO DE OBRA</b>							
	4759	CALCETEIRO	SINAPI	H	0,3200	11,67	3,73
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	0,3400	8,58	2,92
<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>			<b>28,44%</b>			Total Simples	17,91
						Valor BDI	5,09
						Valor Geral	23,00

FONTE: 74223/02 - SINAPI (FEVEREIRO DE 2016)

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84



**PAU DOS FERROS  
PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**COMPOSIÇÃO 04**

ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M

							UNIDADE: M	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
<b>MÃO DE OBRA</b>								
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	0,2300	8,58	1,97	
<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>			<b>28,44%</b>			Total Simples	1,97	
							Valor BDI	0,56
							Valor Geral	2,53

FONTE: 83718 - SINAPI (MAIO DE 2016)

**COMPOSIÇÃO 05**

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

							UNIDADE: M2	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
<b>MATERIAL</b>								
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,0330	70,00	2,31	
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	19,1200	0,45	8,60	
	4505	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 1 X 7CM NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	2,0000	3,20	6,40	
	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,0461	95,96	4,42	
<b>SERVIÇO</b>								
	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,0500	1,22	0,06	
	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,0500	0,24	0,01	
<b>MÃO DE OBRA</b>								
	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	0,1000	11,43	1,14	
	4750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,2000	11,67	2,33	
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	0,7600	8,58	6,52	
<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>			<b>28,44%</b>			Total Simples	31,79	
							Valor BDI	9,04
							Valor Geral	40,83

FONTE: 73892/001 - SINAPI (JUNHO DE 2016)

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

### COMPOSIÇÃO 06

PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE

UNIDADE: M2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MATERIAL</b>							
	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,5200	2,92	1,52
	34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	SINAPI	KG	4,0000	0,92	3,68
	06897	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	ORSE	M2	1,0000	46,30	46,30
<b>MÃO DE OBRA</b>							
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	1,2000	8,58	10,30
	4750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,5000	11,67	5,84
<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>			<b>28,44%</b>			Total Simples	67,64
						Valor BDI	19,24
						Valor Geral	86,88

FONTE: 07324 - ORSE

### COMPOSIÇÃO 07

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

UNIDADE: M3

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MATERIAL</b>							
	7266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	SINAPI	MIL	0,2350	400,00	94,00
<b>SERVIÇO</b>							
	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,3000	345,84	103,75
<b>MÃO DE OBRA</b>							
	4750	PEDREIRO	SINAPI	H	8,5000	11,67	99,20
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	9,2000	8,58	78,94
<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>			<b>28,44%</b>			Total Simples	375,89
						Valor BDI	106,90
						Valor Geral	482,79

FONTE: C4592 - SEINFRA

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84



**PAU DOS FERROS  
PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020 **Revisão 01:** 15 de junho de 2020

**COMPOSIÇÃO 08**

**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**

UNIDADE: M3

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MATERIAL</b>							
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO	SINAPI	M3	1,1000	16,34	17,97
<b>MÃO DE OBRA</b>							
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	1,7000	8,58	14,59
		<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>	<b>28,44%</b>			<b>Total Simples</b>	<b>32,56</b>
						<b>Valor BDI</b>	<b>9,26</b>
						<b>Valor Geral</b>	<b>41,82</b>

FONTE: C0330 - SEINFRA

**COMPOSIÇÃO 09**

**LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)**

UNIDADE: M2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>SERVIÇO</b>							
	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SINAPI	M3	0,0417	6,04	0,25
<b>MÃO DE OBRA</b>							
	6111	SERVENTE	SINAPI	H	0,0278	8,58	0,24
		<b>Bonificação de despesas indiretas - BDI</b>	<b>28,44%</b>			<b>Total Simples</b>	<b>0,49</b>
						<b>Valor BDI</b>	<b>0,14</b>
						<b>Valor Geral</b>	<b>0,63</b>

FONTE: 06191 - ORSE

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## COTAÇÕES DE PREÇOS



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## COTAÇÕES DE PREÇOS

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 18 de Novembro de 2019

COTAÇÃO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
001		PARALELEPIEDO CALCÁRIO, PARA PAVIMENTAÇÃO, COM FRETE	Mil	jul/18	R\$ 360,00	
	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		11/06/2018	R\$ 360,00
2 -	05.491.515/0001-55	MADEIREIRA PAUFERRENSE	(84) 3351-3736		13/06/2018	R\$ 350,00
3 -	17.309.723/0001-70	G & L SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES LTDA-EPP	(84) 99676-8756		05/07/2018	R\$ 420,00

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84



## ORÇAMENTO

ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	UNID.MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO(R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
1	AREIA FINA	M³	200	45,00	9.000,00
2	AREIA MÉDIA	M³	20000	45,00	900.000,00
3	ARISCO	M³	200	60,00	12.000,00
4	PEDRA DE PARALELEOPIEDO CALCÁRIA	MILHEIRO	3000	360,00	1.080.000,00
5	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	10000	13,00	130.000,00
<b>TOTAL (R\$):</b>					<b>2.131.000,00</b>

Validade da Proposta é de 60 (SESSENTA) dias.

Pau Dos Ferros/RN, 11 de Junho de 2018.



**Euzimar Dias de Castro**  
CPF 020.388.434-86  
Sócio Administrador





## MADEIREIRA PAUFERRENSE

CNPJ: 05.491.515/0001-55

Rua Manoel Alexandre, 570- Princesinha do Oeste - Pau dos Ferros  
CEP:59900-000  
FONE: (84) 3351 3736 E-MAIL: [madeireirapdf@hotmail.com](mailto:madeireirapdf@hotmail.com)



### Orçamento de Preço

Item	Material/ Serviço	Unid.	Qtde.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
01	AREIA FINA	M³	200	45,00	9.000,00
02	AREIA MÉDIA	M³	20.000	45,00	900.000,00
03	ARISCO	M³	200	45,00	9.000,00
04	PEDRA DE PARALELEPÍPEDO CALCÁRIA	MILHEIRO	3.000	350,00	1.050.000,00
05	MEIO FIO PEDRA GRANÍTICA	MT	10.000	15,00	150.000,00
				<b>TOTAL R\$</b>	<b>2.118.000,00</b>

#### Condições da Proposta:

1. **Validade da proposta:** A validade do Orçamento será de 60 dias;

Pau dos Ferros, 13/06/2018

MADEIREIRA PAUFERRENSE

*Antonio Fernandes de Carvalho*

Antonio Fernandes de Carvalho  
Sócio-Gerente - CPF 490.894.479-20





## Cotação

A

### PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS/RN

Item	Materiais/ serviços	Unid. de medida	Quantidade	V unitário	V total
01	Areia/ fina	M³	200	40,00	8.000,00
02	Areia média	M³	20.000	39,00	780.000,00
03	Arisco	M³	200	38,00	7.600,00
04	Pedra de paralelepipedo	Milheiro	3.000	420,00	
05	Meio fio de pedra granítica	ML	10.000	19	190.000,00
Total Geral -----					985.600,00

Apresentamos a V. Sas. A nossa cotação comercial relativa a material acima

Esta cotação é válida por 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação

Pau dos ferros/RN 05 de Julho de 2018

G & L SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES LTDA-EPP  
C.N.P.J. / 17.309.723/0001-70



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## COMPOSIÇÃO DO BDI





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## COMPOSIÇÃO DO BDI

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas

**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 18 de novembro de 2019

**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	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI sem desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,17%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>28,44%</b>	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: Matheus Alves de Medeiros  
Título: Engenheiro Civil  
CREA: 2116503876

Responsável Tomador

Nome: Leonardo Nunes Rêgo  
Cargo: Prefeito



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**Obra:** Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas


**Local:** Bairros Manoel Deodato e São Benedito, Pau dos Ferros/RN

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

**Data:** 15 de junho de 2020

**Revisão 01:** 15 de junho de 2020

ITEM	SERVIÇO	VALORES	PERÍODO				TOTAIS
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	100,00% 2.890,80	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 2.890,80
2	PASSEIOS DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO MANOEL DEODATO	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 126.837,02	100,00% 126.837,02
3	CONTINUAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA PAUL PIERRE HARRIS	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	100,00% 97.303,45	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 97.303,45
4	CONTINUAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA PROJETADA 03 (RUA DANDÃO SENA)	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	100,00% 64.133,73	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 64.133,73
5	PAVIMENTAÇÃO DA RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	0,00% -	50,00% 131.367,88	50,00% 131.367,87	0,00% -	100,00% 262.735,75
TOTAL MENSAL (R\$)			164.327,98	131.367,88	131.367,87	126.837,02	553.900,75
TOTAL ACUMULADO (R\$)			164.327,98	295.695,86	427.063,73	553.900,75	1.043.917,32
PERCENTUAL MENSAL			29,67%	23,72%	23,72%	22,90%	100,00%
PERCENTUAL ACUMULADO			29,67%	53,38%	77,10%	100,00%	100,00%

  
Mathheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





**PAU DOS FERROS  
PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN

A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR



---

---

## MEMORIAL

# DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

---

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA E DA CONTINUAÇÃO DA RUA PAUL PIERRE HARRIS E PROJETADA 03 (RUA DANDÃO SENA), COMO TAMBÉM CONSTRUÇÕES DE PASSEIOS (CALÇADAS) EM DIVERSAS RUAS

**LOCAL:** BAIRROS MANOEL DEODATO E SÃO BENEDITO - PAU DOS FERROS/RN



**PAU DOS FERROS  
PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## MEMORIAL DESCRITIVO

O presente projeto trata-se da Pavimentação e Drenagem Superficial da Rua Francisco Henrique da Cunha e da Continuação da Rua Paul Pierre Harris e Projetada 03 (Rua Dandão Sena), como também Construções de Passeios (calçadas) em diversas Ruas, com área pavimentada total 5.362,97 m<sup>2</sup> e de calçadas 3.077,49 m<sup>2</sup>, Zona Urbana do município de Pau dos Ferros/RN, sendo executado conforme as seguintes etapas: Serviços Preliminares, Movimento de Terra, Drenagem, Pavimentação e Passeios.

A obra será composta de:

**1 – Pavimentação e Drenagem:** Serviços Topográficos para Locação, Regularização e Compactação de Subleito, Assentamento de Meio Fio, Pavimentação a Paralelepípedo e Execução de passeios.

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.





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## 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 SUPERFICIAL DA RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA E DA CONTINUAÇÃO DA RUA PAUL PIERRE HARRIS E PROJETADA 03 (RUA DANDÃO SENA), COMO TAMBÉM CONSTRUÇÕES DE PASSEIOS (CALÇADAS) EM DIVERSAS RUAS, 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

### 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.



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

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.

O prazo para execução dos serviços é de 360 (trezentos e sessenta) 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 as placas 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 circulam 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.

## **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.

## **3.0 – DRENAGEM**

### **3.1- MEIO FIO:**



### 3.1.1 - MATERIAIS

As guias de contorno (meio fio) deverão ser pedras graníticas.

o Dimensões:

- Largura mínima: 10cm;
- Comprimento mínimo: 60cm;
- Altura mínima: 35cm.

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.





## **4.0 – PAVIMENTAÇÃO**

### **4.1 - MATERIAIS**

#### **4.1.1 - PARALELEPÍPEDOS**

Os paralelepípedos deverão ser de rocha calcária e que obedeçam às condições seguintes:

As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos 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/cm<sup>2</sup>;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/cm<sup>3</sup>;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0,5% em peso.

No que se refere à sua forma, os paralelepípedos 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, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face inferiores poderão diferir da face superior em mais de 2cm.

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

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

#### **4.1.2 - 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.

#### **4.1.3 - MATÉRIAS PARA REJUNTAMENTO**



**A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR**

O pavimento será rejuntado, após assentamento dos paralelepípedos, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume e compactada em seguida.

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.

## **4.2 – 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.

### **4.2.1 - 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.

### **4.2.2 - REVESTIMENTO COM PARALELEPÍPEDOS:**

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

#### 4.2.3 - 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.

#### 4.2.4 - 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.



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

O procedimento se é feito, espalhando-se inicialmente uma camada de argamassa com cimento e areia grossa no traço 1:3 sobre o pavimento por meio de vassouras adequadas, força-se à penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos.

#### 4.2.5 - 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 – PASSEIO

#### 5.1 – CALÇADA

Passeio em concreto, com preparo mecânico em betoneira, com espessura de 7 cm, com juntas de dilatação em madeira. Para a execução deve-se primeiramente ser nivelado e regularizado a camada granular, posteriormente colocado as formas para lançamento do concreto, que posteriormente será sarrafeado e desempenado, com também colocado as juntas de dilatação.

#### 5.2 – PISO TÁTIL:

Os pisos para sinalização das acessibilidades aos portadores de necessidades especiais, serão em concreto na cor amarela com dimensões de 25 X 25 cm, antes da sua aplicação, serão imersos em depósito de água pôr período de 6,00 horas, serão assentados com argamassa colante AC-II, com juntas a 90 graus sobre o piso devidamente regularizado. A argamassa deverá ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e deverá ter espessura de 3,00 mm. As espessuras das juntas serão de 1,50 mm. Não será permitido o corte e furo sem emprego de ferramenta apropriada e de forma alguma o processo manual, deverá apresentar parâmetros perfeitamente alinhados e nivelados.





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## 5.3 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO:

A alvenaria de embasamento em tijolos de bloco cerâmico furados 9x19x19cm, devidamente aprumada e alinhada, conforme dimensões em projeto. A alvenaria deve ser assentada com argamassa de cimento e areia média no traço 1:6, com adição de plastificante, não sendo permitidos vazios entre as mesmas.

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

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 RN20200319833

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL



1. Responsável Técnico

**MATHEUS ALVES DE MEDEIROS**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2116503876

Registro: 2116503876RN

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: 08.148.421/0001-76

**RUA GETÚLIO VARGAS**

Nº: 1323

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Pau dos Ferros**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **08/05/2017**

Valor: **R\$ 1.200,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

**RUA DIVERSAS**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **MANOEL DEODATO E SÃO BENEDITO**

Cidade: **Pau dos Ferros**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Data de Início: **01/11/2019**

Previsão de término: **30/06/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: 08.148.421/0001-76

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍEDOS	5.362,97	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	5.362,97	m²
05 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍEDOS	5.362,97	m²
05 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	5.362,97	m²
09 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍEDOS	5.362,97	m²
09 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	5.362,97	m²
05 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #3089 - PISO	3.077,49	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #3089 - PISO	3.077,49	m²
09 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #3089 - PISO	3.077,49	m²

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA (3.320,21 m²) E DA CONTINUAÇÃO DA RUA PAUL PIERRE HARRIS (1.232,98 m²) E PROJETADA 03 (RUA DANDÃO SENA - 809,78 m²), UTILIZANDO O MÉTODO CONVENCIONAL. COMO TAMBÉM CONSTRUÇÕES DE PASSEIOS EM DIVERSAS RUAS - DAMÁSIO FRANCISCO DO NASCIMENTO (515,28 m²), PROJETADA 09 (59,60 m²), MANOEL HENRIQUE DA CUNHA (64,42 m²), ARI RODRIGUES MAIA (457,58 m²), JOSÉ SIMÃO DE ARAÚJO (266,50 m²), DOM HELDER CÂMARA (247,77 m²), PAUL PIERRE HARRIS (327,82 m²), PROJETADA 03-DANDÃO SENA- (239,05 m²) E FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA (899,47 m²) - LOCALIZADAS NA CIDADE DE PAU DOS FERROS. ESTA ART ESTÁ VINCULADA À ART DE CARGO/FUNÇÃO Nº RN20170134904.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

*Matheus Alves de Medeiros*  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84

*Leonardo Nunes Rêgo*  
Leonardo Nunes Rêgo  
Prefeito Municipal  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4DCZZ  
Impresso em: 15/02/2020 às 20:56:41 por: , ip: 177.37.170.126

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

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

**CREA-RN**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Rio Grande do Norte





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

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20200319833**



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

INICIAL

*Matheus*  
**Matheus Alves de Medeiros**  
 ENG. CIVIL - CREA 2116503876

CPF: 103.826.444-84

**MATHEUS ALVES DE MEDEIROS - CPF: 103.826.444-84**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - CNPJ: 08.148.421/0001-76

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

**9. Informações**

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

**Leonardo Nunes Rêgo**

**Prefeito Municipal**

**Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **14/02/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8202962947**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-m.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4DCZZ  
 Impresso em: 15/02/2020 às 20:56:41 por: , ip: 177.37.170.126





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## PLANTAS



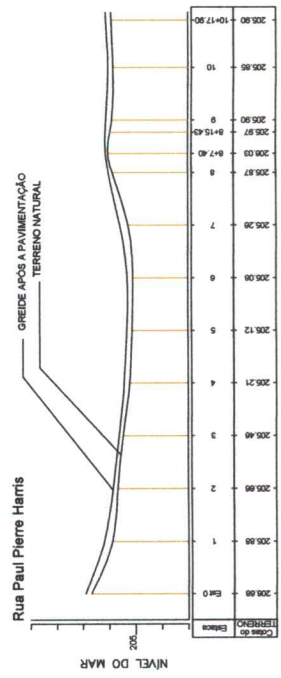
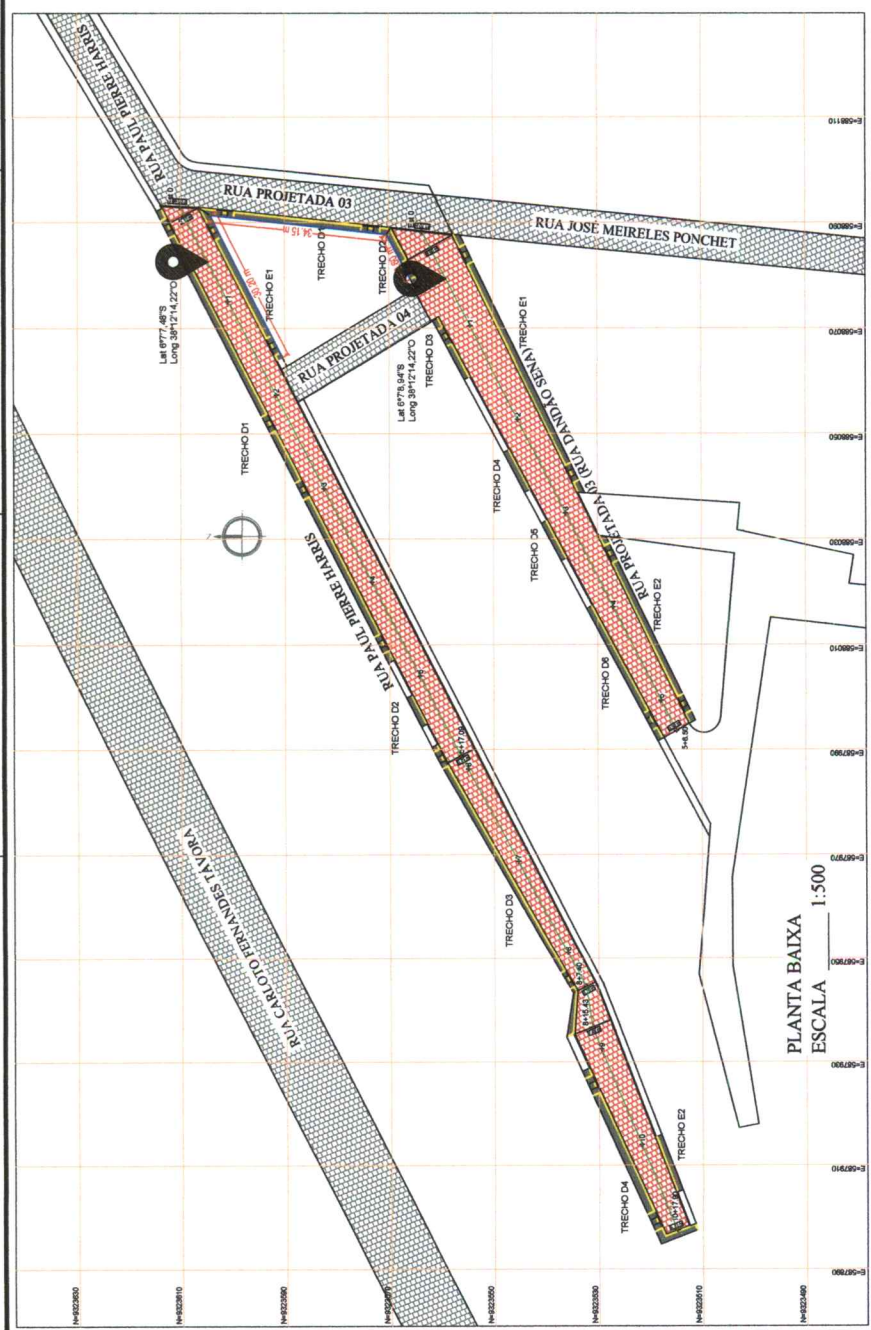
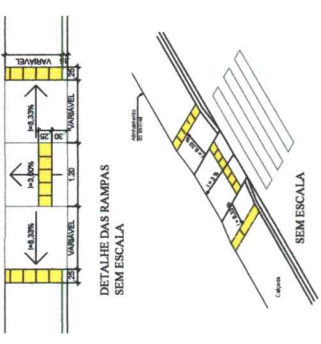
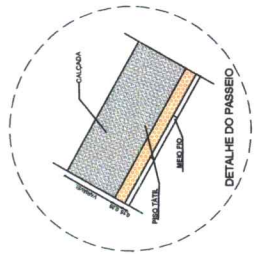






**LEGENDA:**

- PASSEIO A SER EXECUTADO
- PAVIMENTO A SER EXECUTADO
- PAVIMENTO EXECUTADO
- RUA OU PASSEIO SEM INTERVENÇÃO
- ALVENARIA DE EMBASAMENTO

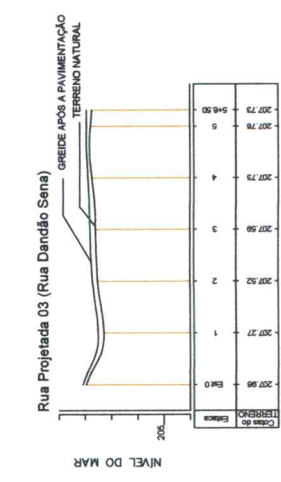


PERFILS LONGITUDINAIS

ESCALA VERTICAL 1:100

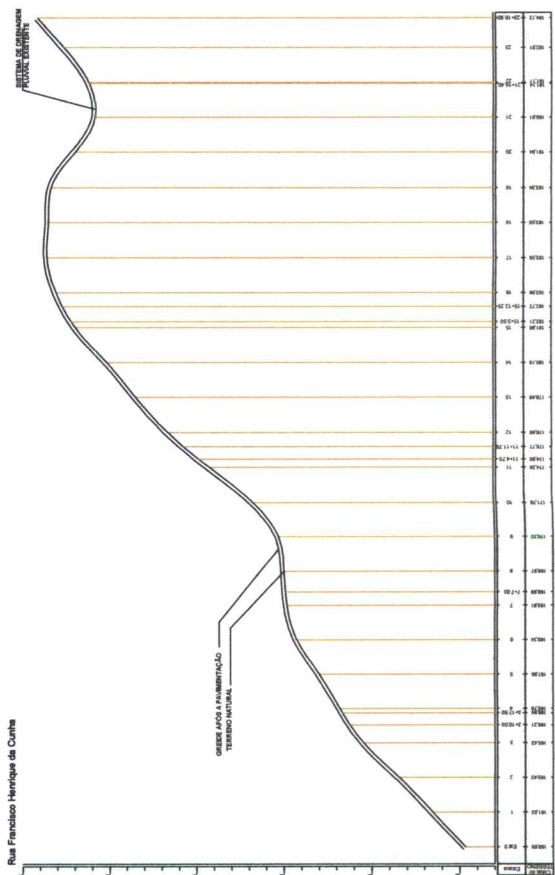
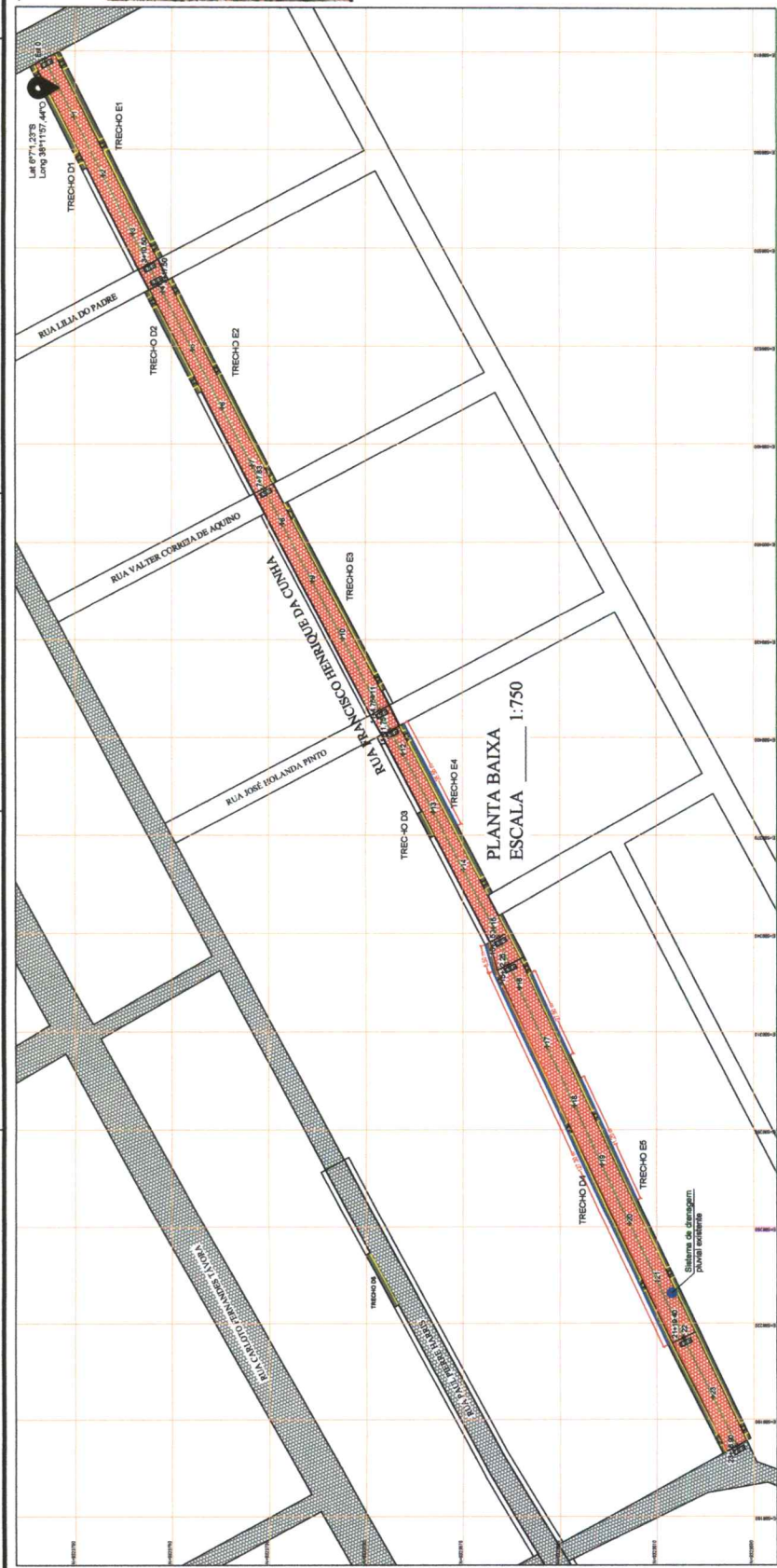
ESCALA HORIZONTAL 1:1000

Estação	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+17.50	
Nível do Terreno	205.60	205.65	205.70	205.75	205.80	205.85	205.90	205.95	206.00	206.05	206.10	206.15	206.20	206.25	206.30	206.35	206.40	206.45	206.50
Nível da Grede	205.60	205.65	205.70	205.75	205.80	205.85	205.90	205.95	206.00	206.05	206.10	206.15	206.20	206.25	206.30	206.35	206.40	206.45	206.50

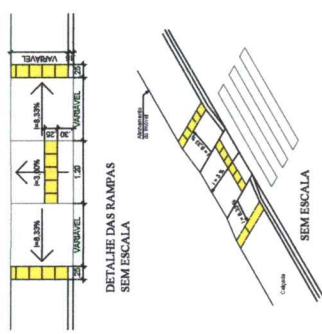


Estação	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	0+100
Nível do Terreno	207.50	207.55	207.60	207.65	207.70	207.75	207.80	207.85	207.90	207.95	208.00
Nível da Grede	207.50	207.55	207.60	207.65	207.70	207.75	207.80	207.85	207.90	207.95	208.00

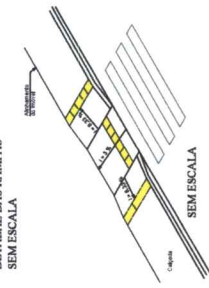




PERFIS LONGITUDINAIS  
 ESCALA VERTICAL 1:150  
 ESCALA HORIZONTAL 1:1500

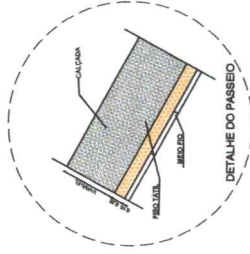


DETALHE DAS RAMPAS  
 SEM ESCALA



Linha	CS	L1	L2
Tramo 01	10.00	1.50	1.50
Tramo 02	10.00	1.50	1.50
Tramo 03	10.00	1.50	1.50
Tramo 04	10.00	1.50	1.50
Tramo 05	10.00	1.50	1.50
Tramo 06	10.00	1.50	1.50
Tramo 07	10.00	1.50	1.50
Tramo 08	10.00	1.50	1.50
Tramo 09	10.00	1.50	1.50
Tramo 10	10.00	1.50	1.50

- LEGENDA:
- PASSEIO A SER EXECUTADO
  - PAVIMENTO A SER EXECUTADO
  - PAVIMENTO EXECUTADO
  - RUA OU PASSEIO SEM INTERVENÇÃO
  - ALVENARIA DE EMBASAMENTO



DETALHE DO PASSEIO

PROJETO DE ARQUITETURA E LÍQUIDAÇÃO DE OBRAS  
 MATHEUS ALVES - CREA 2116008/97  
 MATHEUS ALVES  
 BENEDITO PAU DOS FERROS  
 PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL  
 E DETALHES DOS PASSEIOS  
 NOVEMBRO DE 2024  
 8.440,46 m²  
 INDICADA  
 00003





**PAU DOS FERROS  
PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E CROQUI DE FOTOS



# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA DAMÁSIO FRANCISCO DO NASCIMENTO

<p>FOTOGRAFIA 01</p>	<p>FOTOGRAFIA 02</p>
<p>FOTOGRAFIA 03</p>	<p>FOTOGRAFIA 04</p>
<p>FOTOGRAFIA 05</p>	<p>FOTOGRAFIA 06</p>
<p>FOTOGRAFIA 07</p>	<p>FOTOGRAFIA 08</p>

  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



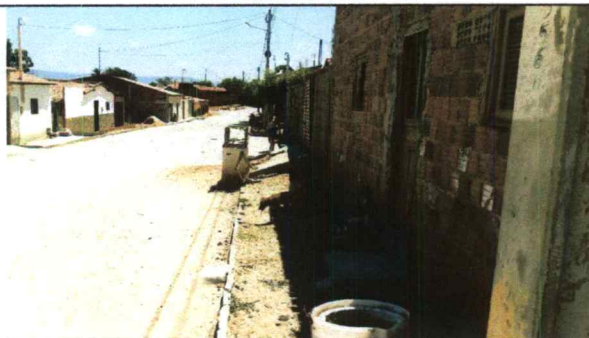
A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA DAMÁSIO FRANCISCO DO NASCIMENTO

FOTOGRAFIA 09



FOTOGRAFIA 10



FOTOGRAFIA 11



FOTOGRAFIA 12



FOTOGRAFIA 13



FOTOGRAFIA 14




FOTOGRAFIA 15



FOTOGRAFIA 16

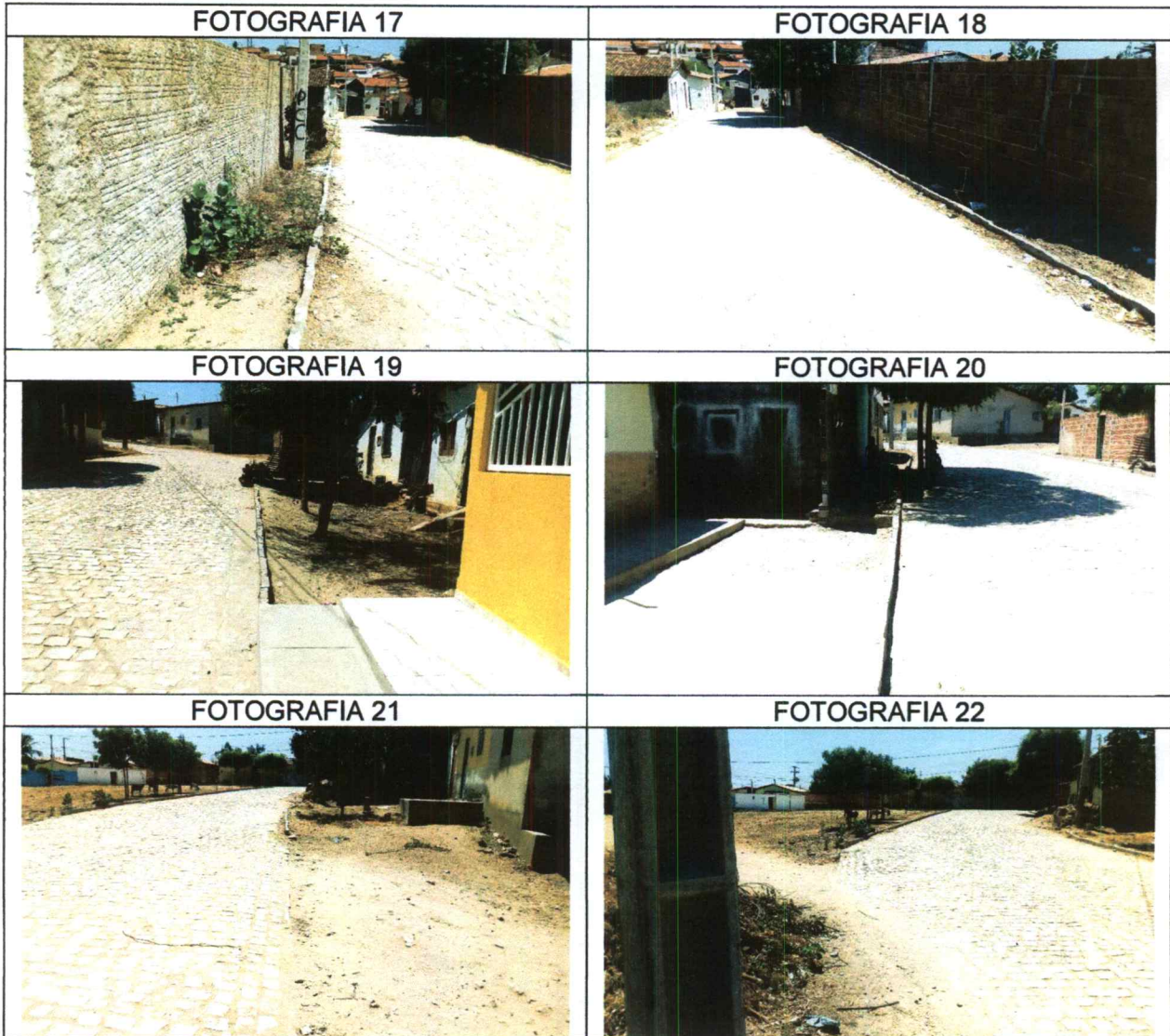



  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA DOM HELDER CÂMARA**



  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





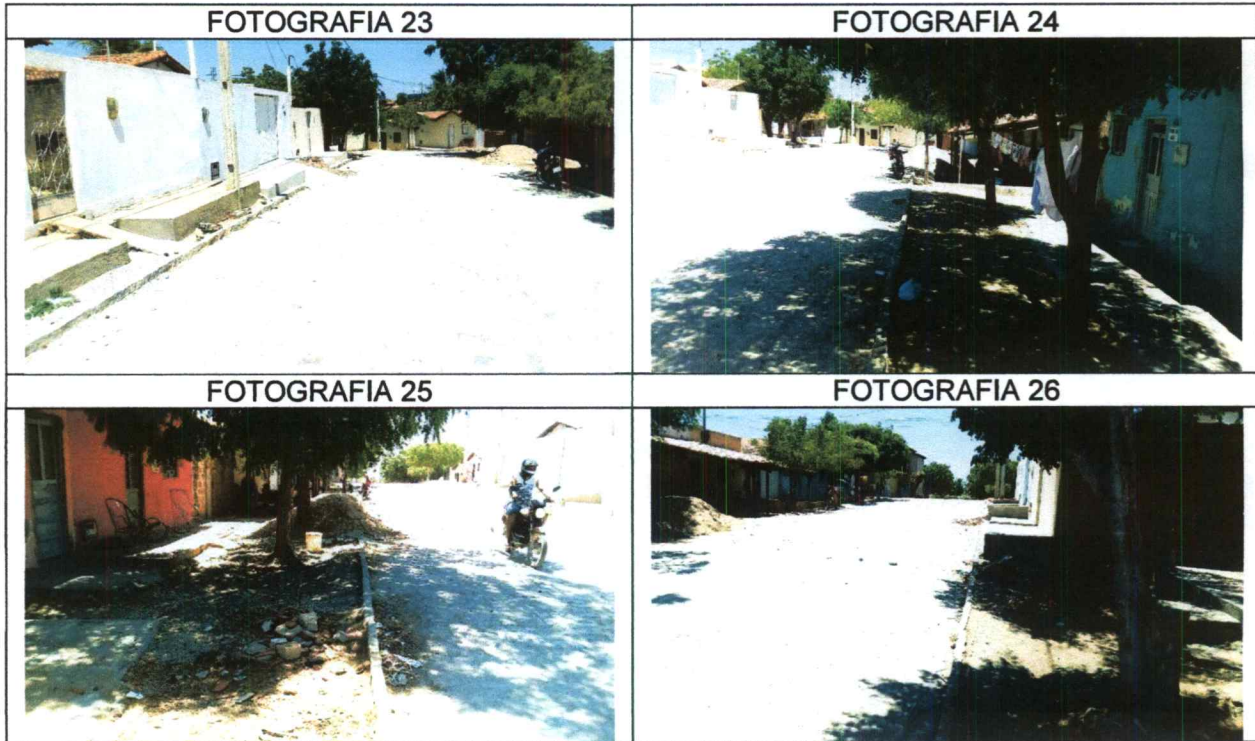
# PAU DOS FERROS PREFEITURA


SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA MANOEL HENRIQUE DA CUNHA




  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84



**A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA ARI RODRIGUES MAIA**

<p>FOTOGRAFIA 27</p> 	<p>FOTOGRAFIA 28</p> 
<p>FOTOGRAFIA 29</p> 	<p>FOTOGRAFIA 30</p> 
<p>FOTOGRAFIA 31</p> 	<p>FOTOGRAFIA 32</p> 
<p>FOTOGRAFIA 33</p> 	<p>FOTOGRAFIA 34</p> 

  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA ARI RODRIGUES MAIA

FOTOGRAFIA 35



FOTOGRAFIA 36



FOTOGRAFIA 37



FOTOGRAFIA 38



  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.926.444-84













# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA JOSÉ SIMÃO DE ARAÚJO

<p>FOTOGRAFIA 39</p> 	<p>FOTOGRAFIA 40</p> 
<p>FOTOGRAFIA 41</p> 	<p>FOTOGRAFIA 42</p> 
<p>FOTOGRAFIA 43</p> 	<p>FOTOGRAFIA 44</p> 
<p>FOTOGRAFIA 45</p> 	<p>FOTOGRAFIA 46</p> 

Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA JOSÉ SIMÃO DE ARAÚJO

FOTOGRAFIA 47



FOTOGRAFIA 48



FOTOGRAFIA 49



FOTOGRAFIA 50



FOTOGRAFIA 51



FOTOGRAFIA 52



FOTOGRAFIA 53



FOTOGRAFIA 54



  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





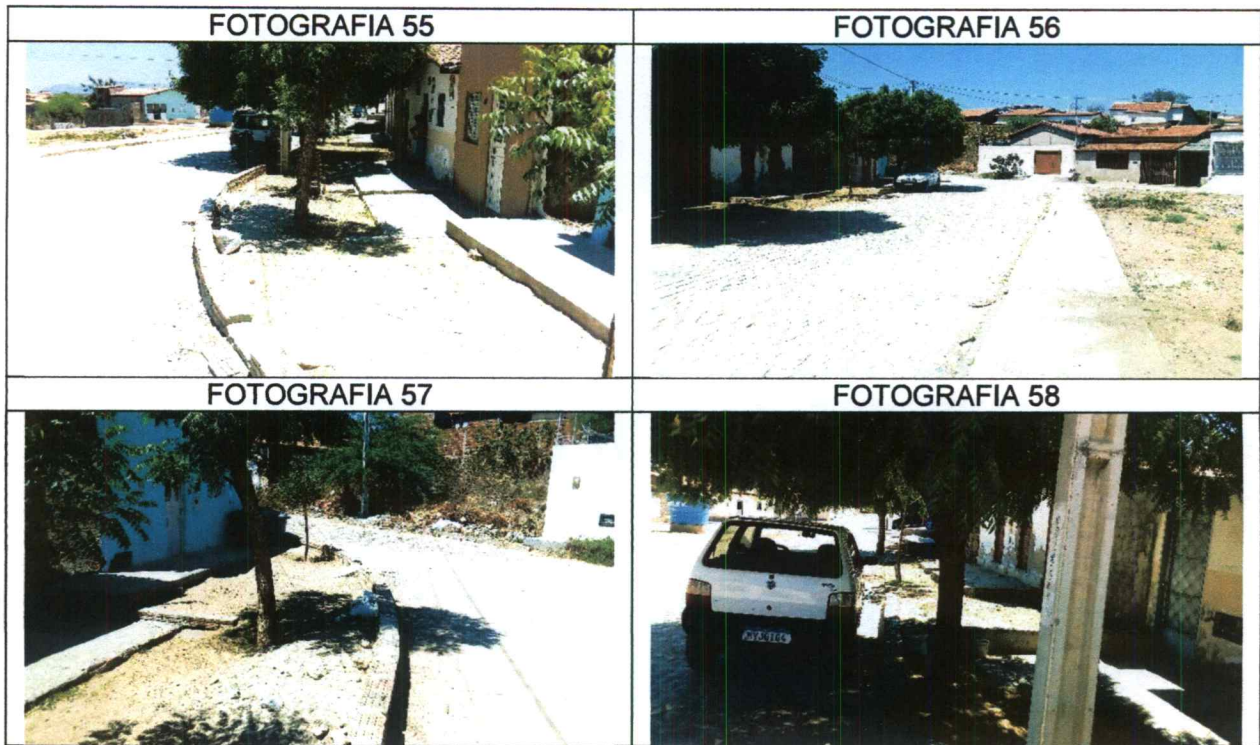
# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA PROJETADA 09



Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA PAUL PIERRE HARRIS**

**FOTOGRAFIA 59**



**FOTOGRAFIA 60**



**FOTOGRAFIA 61**



**FOTOGRAFIA 62**



**FOTOGRAFIA 63**



**FOTOGRAFIA 64**



**FOTOGRAFIA 65**



**FOTOGRAFIA 66**



Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84






**A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA PROJETADA 03 (RUA DANDÃO SENA)**



  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA**

FOTOGRAFIA 73



FOTOGRAFIA 74



FOTOGRAFIA 75



FOTOGRAFIA 76



FOTOGRAFIA 77



FOTOGRAFIA 78



FOTOGRAFIA 79



FOTOGRAFIA 80



Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





# PAU DOS FERROS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA

<p>FOTOGRAFIA 81</p>	<p>FOTOGRAFIA 82</p>
<p>FOTOGRAFIA 83</p>	<p>FOTOGRAFIA 84</p>
<p>FOTOGRAFIA 85</p>	<p>FOTOGRAFIA 86</p>
<p>FOTOGRAFIA 87</p>	<p>FOTOGRAFIA 88</p>

  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84





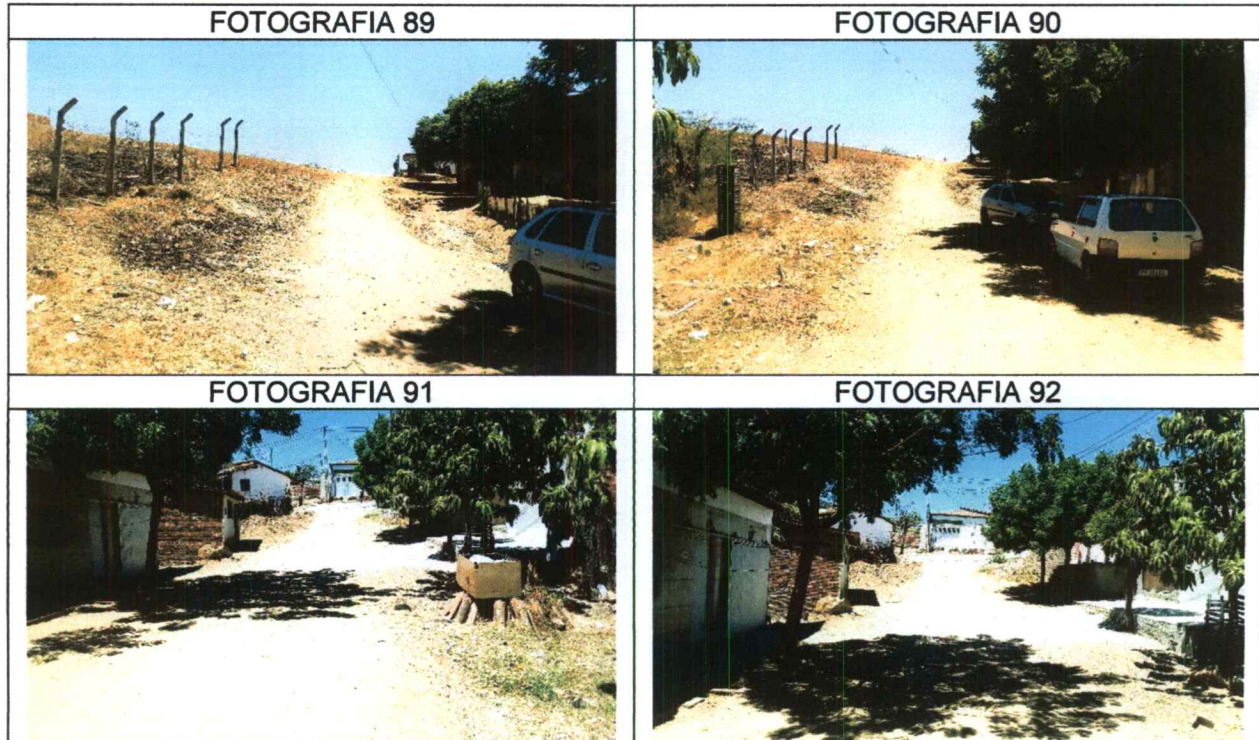
# PAU DOS FERROS PREFEITURA

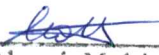
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN



A CIDADE E O POVO EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – RUA FRANCISCO HENRIQUE DA CUNHA

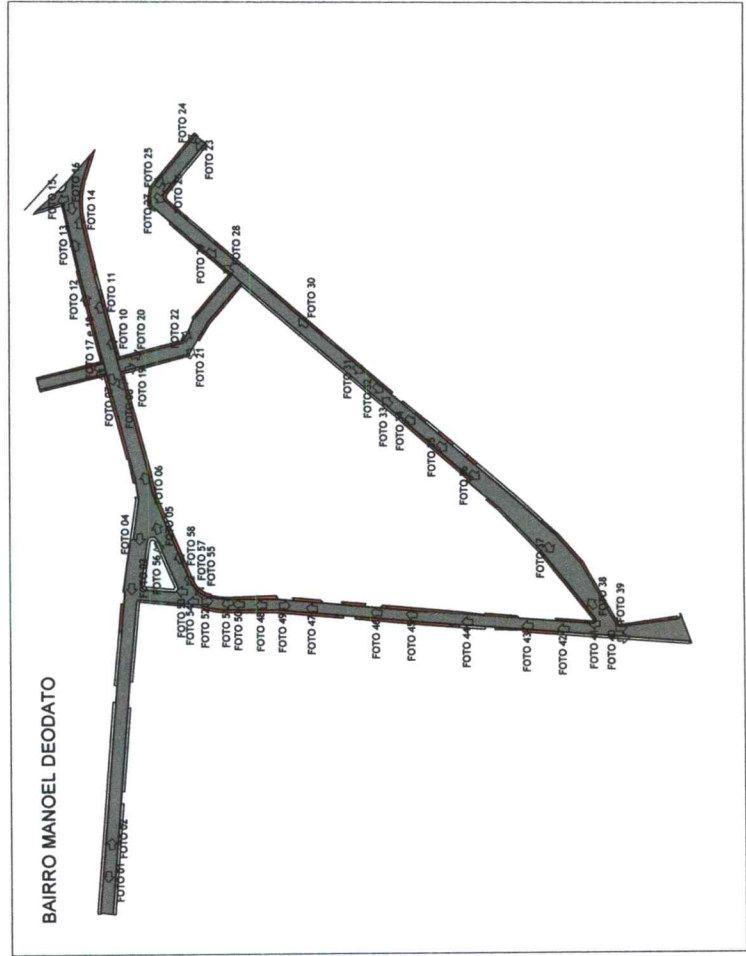
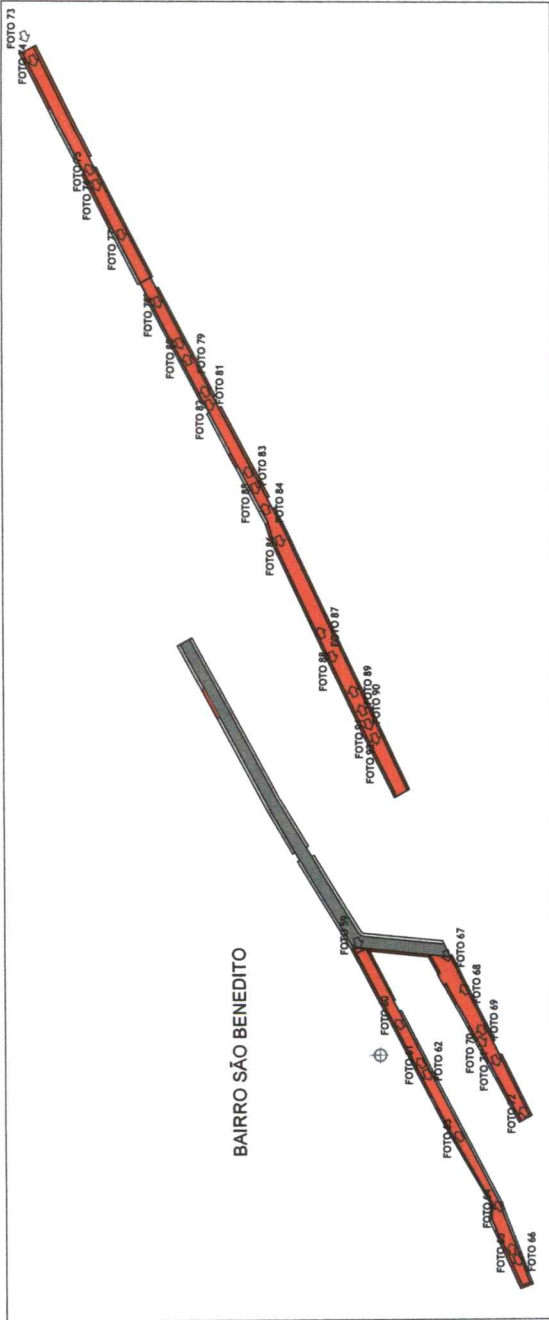


  
Matheus Alves de Medeiros  
ENG. CIVIL - CREA 2116503876  
CPF: 103.826.444-84



**LEGENDA:**

- PASSEIO A SER EXECUTADO
- PAVIMENTO A SER EXECUTADO
- PAVIMENTO EXECUTADO



MATHIEUS ALVES - CREA 21165008/78			
MATHIEUS ALVES		BARRIO MANOEL DEODATO E SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN	
PREFEITURA DE PAU DOS FERROS		CIRCULO DE INDICAÇÃO DAS FOTOS	
8.440,46 m²		NOVEMBRO DE 2018	
1:1500		01/01	