

PROJETO BÁSICO

1.0) CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

1.1) OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE TRECHO DA RUA FRANCISCA LOPES BEZERRA, RUA HONORATO LOPES, RUA NEZINHO BATISTA E CORREÇÃO DE NÍVEL DA RUA PROJETADA, EM DIVERSOS BAIRROS DE PAU DOS FERROS/RN.

1.2) LOCAL: PAU DOS FERROS/RN.

1.3) ORÇAMENTO PREVISTO: **RS R\$ 168.773,88** (CENTO E SESSENTA E OITO MIL, SETECENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E OITO 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) PLANTA
- 2.10) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E CROQUI DE FOTOS
- 2.11) DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO



PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS



PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 11 de junho de 2021

Data Base: Abril/2021 - SINAPI

BDI = 28,29%


Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN



TOTAL GERAL

R\$ 168.773,88

OBSERVAÇÕES:

1) IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 168.773,88 (cento e sessenta e oito mil, setecentos e setenta e três reais e oitenta e oito

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.	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 726,93
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	M2	3,00	R\$ 242,31	R\$ 726,93
2.0	RUA FRANCISCA LOPES BEZERRA						R\$ 14.651,96
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M2	224,78	R\$ 0,39	R\$ 87,66
2.2	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 06	M2	224,78	R\$ 1,92	R\$ 431,57
2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	M3	4,54	R\$ 44,14	R\$ 200,39
2.4	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUINDO CAIAÇÃO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 07	M	60,60	R\$ 22,82	R\$ 1.382,89
2.5	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 03	M2	224,78	R\$ 55,01	R\$ 12.365,14
2.6	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	M2	224,78	R\$ 0,82	R\$ 184,31
3.0	RUA PROJETADA						R\$ 7.947,30
3.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M2	105,00	R\$ 0,39	R\$ 40,95
3.2	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 09	M	30,00	R\$ 9,89	R\$ 296,70
3.3	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 08	M	30,00	R\$ 18,01	R\$ 540,30
3.5	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	SINAPI	101852	M2	105,00	R\$ 65,41	R\$ 6.868,05
3.6	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	M2	105,00	R\$ 0,82	R\$ 86,10
3.7	CAIACAO EM MEIO FIO	SINAPI	83693	M2	30,00	R\$ 3,84	R\$ 115,20
4.0	RUA NEZINHO BATISTA						R\$ 87.869,84
4.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M2	1305,06	R\$ 0,39	R\$ 508,97
4.2	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 06	M2	1305,06	R\$ 1,92	R\$ 2.505,71
4.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	M3	34,42	R\$ 44,14	R\$ 1.519,29
4.4	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUINDO CAIAÇÃO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 07	M	459,00	R\$ 22,82	R\$ 10.474,38
4.5	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 03	M2	1305,06	R\$ 55,01	R\$ 71.791,35
4.6	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	M2	1305,06	R\$ 0,82	R\$ 1.070,14
5.0	HONORATO LOPES						R\$ 57.577,85
5.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 05	M2	852,22	R\$ 0,39	R\$ 332,36
5.3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	SINAPI	101146	M3	191,40	R\$ 11,86	R\$ 2.270,00
5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	95875	M3	478,50	R\$ 2,18	R\$ 1.043,13

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	UNIT.	TOTAL
5.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	96386	M3	0,52	R\$ 7,01	R\$ 3,64
5.6	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	SINAPI	100575	M3	852,22	R\$ 0,08	R\$ 68,17
5.7	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	M3	19,72	R\$ 44,14	R\$ 870,44
5.8	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUINDO CAIAÇÃO	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 07	M	263,00	R\$ 22,82	R\$ 6.001,66
5.9	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	852,22	R\$ 55,01	R\$ 46.880,62
5.10	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	M2	131,50	R\$ 0,82	R\$ 107,83

Francisco Iuri Aires Nunes

Engenheiro Civil

CREA 211226411-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 11 de junho de 2021

Data Base: Abril/2021 - SINAPI

Prefeitura de
PAU DOS FERROS
 Secretaria Municipal de Planejamento e
 Desenvolvimento Econômico - SEPLAN



ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO				CÓDIGO		UNID.	QUANT.
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA				COMPOSIÇÃO 01		M2	3,00
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Início da rua		2,00	1,50		3,00	1,00	3,00
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)				COMPOSIÇÃO 05		M2	224,78
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Área de pavimentação - Rua Francisca Lopes Bezerra (trecho 1)	18,10	7,60	4,70		111,32	1,00	111,32
	Área de pavimentação - Rua Francisca Lopes Bezerra (trecho 2)	12,20	11,00	7,60		113,46	1,00	113,46
2.2	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA				COMPOSIÇÃO 06		M2	224,78
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Área de pavimentação	18,10	7,60	4,70		111,32	1,00	111,32
	Área de pavimentação	12,20	11,00	7,60		113,46	1,00	113,46
2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO				COMPOSIÇÃO 02		M3	4,54
	Local	C	B	b	H	A/V	N	Total
	Extensão do meio fio da rua Francisca Lopes Bezerra	30,30	0,60	0,40	0,15	2,27	2,00	4,54
2.4	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUINDO CAIAÇÃO				COMPOSIÇÃO 07		M	60,60
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Meio fio externo ao longo da rua	30,30					2,00	60,60
2.5	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3				COMPOSIÇÃO 03		M2	224,78
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Área de pavimentação	18,10	7,60	4,70		111,32	1,00	111,32
	Área de pavimentação	12,20	11,00	7,60		113,46	1,00	113,46
2.6	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)				COMPOSIÇÃO 04		M2	224,78
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Área de pavimentação - Rua Francisca Lopes Bezerra (trecho 1)	18,10	7,60	4,70		111,32	1,00	111,32
	Área de pavimentação - Rua Francisca Lopes Bezerra (trecho 2)	12,20	11,00	7,60		113,46	1,00	113,46
3.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)				COMPOSIÇÃO 05		M2	105,00
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Trecho da rua para corrigir inclinação	15,00	7,00			105,00	1,00	105,00
3.2	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA				COMPOSIÇÃO 09		M	30,00
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	trecho da rua pra corrigir inclinação	15,00					2,00	30,00

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO				CÓDIGO		UNID.	QUANT.
3.3	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA				COMPOSIÇÃO 08		M	30,00
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	trecho da rua pra corrigir inclinação	15,00					2,00	30,00
3.5	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020				101852		M2	105,00
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Correção do pavimento existente	15,00	7,00			105,00	1,00	105,00
3.6	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)				COMPOSIÇÃO 04		M2	105,00
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Trecho da rua para corrigir inclinação	15,00	7,00			105,00	1,00	105,00
3.7	CAIACAO EM MEIO FIO				83693		M2	30,00
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Trecho da rua para corrigir inclinação	15,00					2,00	30,00
4.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)				COMPOSIÇÃO 05		M2	1305,06
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 01	20,00	5,50	5,50		110,00	1,00	110,00
	Est. 01 - Est. 01+13,50	13,50	5,50	4,50		67,50	1,00	67,50
	Est. 01+13,50 - Est. 03+0.44	26,94	4,50	5,50		134,70	1,00	134,70
	Est. 03+0.44 - Est. 7+4.12	83,68	5,50	5,50		460,24	1,00	460,24
	Est. 7+4.12 - Est. 8	15,88	5,50	5,92		90,67	1,00	90,67
	Est. 8 - Est. 9	20,00	5,92	6,11		120,30	1,00	120,30
	Est. 9 - Est. 10	20,00	6,11	6,45		125,60	1,00	125,60
	Est. 10 - Est. 11	20,00	6,45	6,79		132,40	1,00	132,40
	Est. 11 - Est. 11+9.50	9,50	5,50	7,90		63,65	1,00	63,65
4.2	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA				COMPOSIÇÃO 06		M2	1305,06
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 01	20,00	5,50	5,50		110,00	1,00	110,00
	Est. 01 - Est. 01+13,50	13,50	5,50	4,50		67,50	1,00	67,50
	Est. 01+13,50 - Est. 03+0.44	26,94	4,50	5,50		134,70	1,00	134,70
	Est. 03+0.44 - Est. 7+4.12	83,68	5,50	5,50		460,24	1,00	460,24
	Est. 7+4.12 - Est. 8	15,88	5,50	5,92		90,67	1,00	90,67
	Est. 8 - Est. 9	20,00	5,92	6,11		120,30	1,00	120,30
	Est. 9 - Est. 10	20,00	6,11	6,45		125,60	1,00	125,60
	Est. 10 - Est. 11	20,00	6,45	6,79		132,40	1,00	132,40
	Est. 11 - Est. 11+9.50	9,50	5,50	7,90		63,65	1,00	63,65
4.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO				COMPOSIÇÃO 02		M3	34,42
	Local	C	B	b	H	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 01	20,00	0,60	0,40	0,15	1,50	2,00	3,00
	Est. 01 - Est. 01+13,50	13,50	0,60	0,40	0,15	1,01	2,00	2,02
	Est. 01+13,50 - Est. 03+0.44	26,94	0,60	0,40	0,15	2,02	2,00	4,04
	Est. 03+0.44 - Est. 7+4.12	83,68	0,60	0,40	0,15	6,28	2,00	12,56
	Est. 7+4.12 - Est. 8	15,88	0,60	0,40	0,15	1,19	2,00	2,38
	Est. 8 - Est. 9	20,00	0,60	0,40	0,15	1,50	2,00	3,00
	Est. 9 - Est. 10	20,00	0,60	0,40	0,15	1,50	2,00	3,00
	Est. 10 - Est. 11	20,00	0,60	0,40	0,15	1,50	2,00	3,00
	Est. 11 - Est. 11+9.50	9,50	0,60	0,40	0,15	0,71	2,00	1,42
4.4	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUINDO CAIACÃO				COMPOSIÇÃO 07		M	459,00
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 01	20,00					2,00	40,00
	Est. 01 - Est. 01+13,50	13,50					2,00	27,00
	Est. 01+13,50 - Est. 03+0.44	26,94					2,00	53,88
	Est. 03+0.44 - Est. 7+4.12	83,68					2,00	167,36
	Est. 7+4.12 - Est. 8	15,88					2,00	31,76

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO				CÓDIGO		UNID.	QUANT.
	Est. 8 - Est. 9	20,00					2,00	40,00
	Est. 9 - Est. 10	20,00					2,00	40,00
	Est. 10 - Est. 11	20,00					2,00	40,00
	Est. 11 - Est. 11+9.50	9,50					2,00	19,00
4.5	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3				COMPOSIÇÃO 03		M2	1305,06
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 01	20,00	5,50	5,50		110,00	1,00	110,00
	Est. 01 - Est. 01+13,50	13,50	5,50	4,50		67,50	1,00	67,50
	Est. 01+13,50 - Est. 03+0.44	26,94	4,50	5,50		134,70	1,00	134,70
	Est. 03+0.44 - Est. 7+4.12	83,68	5,50	5,50		460,24	1,00	460,24
	Est. 7+4.12 - Est. 8	15,88	5,50	5,92		90,67	1,00	90,67
	Est. 8 - Est. 9	20,00	5,92	6,11		120,30	1,00	120,30
	Est. 9 - Est. 10	20,00	6,11	6,45		125,60	1,00	125,60
	Est. 10 - Est. 11	20,00	6,45	6,79		132,40	1,00	132,40
	Est. 11 - Est. 11+9.50	9,50	5,50	7,90		63,65	1,00	63,65
4.6	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)				COMPOSIÇÃO 04		M2	1305,06
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 01	20,00	5,50	5,50		110,00	1,00	110,00
	Est. 01 - Est. 01+13,50	13,50	5,50	4,50		67,50	1,00	67,50
	Est. 01+13,50 - Est. 03+0.44	26,94	4,50	5,50		134,70	1,00	134,70
	Est. 03+0.44 - Est. 7+4.12	83,68	5,50	5,50		460,24	1,00	460,24
	Est. 7+4.12 - Est. 8	15,88	5,50	5,92		90,67	1,00	90,67
	Est. 8 - Est. 9	20,00	5,92	6,11		120,30	1,00	120,30
	Est. 9 - Est. 10	20,00	6,11	6,45		125,60	1,00	125,60
	Est. 10 - Est. 11	20,00	6,45	6,79		132,40	1,00	132,40
	Est. 11 - Est. 11+9.50	9,50	5,50	7,90		63,65	1,00	63,65
5.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)				COMPOSIÇÃO 05		M2	852,22
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 06+11.11	131,11	6,50			852,22	1,00	852,22
5.3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020				101146		M3	191,40
	Local	C	B	b	H	A/V	N	Total
	Volume de CORTE conforme quadro de cubação					191,92	1,00	191,92
	Volume de ATERRO conforme quadro de cubação					-0,52	1,00	-0,52
5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020				95875		M3	478,50
	Local	C	B	b	A/V	Empolamento	KM	Total
	Diferença entre corte e aterro com bota fora de 2 km e empolamento de 25%				191,40	1,25	2,00	478,50
	Volume de CORTE conforme quadro de cubação					191,92	1,00	191,92
	Volume de ATERRO conforme quadro de cubação					-0,52	1,00	-0,52
5.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019				96386		M3	0,52
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Volume de ATERRO conforme quadro de cubação					0,52	1,00	0,52
5.6	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019				100575		M3	852,22
	Local	C	B	b	H	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 06+11.11	131,11	6,50			852,22	1,00	852,22
5.7	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - ACOSTAMENTO DE MEIO FIO				COMPOSIÇÃO 02		M3	19,72
	Local	C	B	b	H	A/V	N	Total

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO				CÓDIGO		UNID.	QUANT.
	Est. 00 - Est. 06+11.11	131,50	0,60	0,40	0,15	9,86	2,00	19,72
5.8	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUINDO CAIAÇÃO				COMPOSIÇÃO 07		M	263,00
	Local	C	L	H	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 06+11.11	131,50					2,00	263,00
5.9	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCÁRIA SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3				COMPOSIÇÃO 03		M2	852,22
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 06+11.11	131,11	6,50			852,22	1,00	852,22
5.10	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)				COMPOSIÇÃO 04		M2	131,50
	Local	C	B	b	E	A/V	N	Total
	Est. 00 - Est. 06+11.11	131,50	6,50			854,75	1,00	131,50

Francisco Iuri Aires Nunes

Engenheiro Civil

CREA 211226411-7



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 11 de junho de 2021

COMPOSIÇÃO 01

PLACAS PADRÃO DE OBRA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	COEFICIENTE	UNIDADE: M2	
						PREÇO	TOTAL
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	10,04	10,24
	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,1500	18,28	2,74
	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,5000	12,42	55,89
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	196,04
						Valor BDI	55,45
						Valor Geral	251,49

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	UNIDADE: M3	
						PREÇO	TOTAL
MATERIAL							
	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,1000	9,39	10,32
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	33,79
						Valor BDI	9,55
						Valor Geral	43,34

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	UNIDADE: M2	
						PREÇO	TOTAL
MATERIAL							
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,1140	50,00	5,70
	001	PARALELEPIPEDO CALCÁRIO, PARA PAVIMENTAÇÃO, COM FRETE	COTAÇÃO	MIL	0,0330	360,00	11,88
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	111,06	0,34

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 11 de junho 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	43,81	5,73
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	349,17	7,12
Bonificação de despesas indiretas - BDI		28,29%			Total Simples	42,88
					Valor BDI	12,13
					Valor Geral	55,01

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 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,0417	6,32	0,26
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		0,64
					Valor BDI		0,18
					Valor Geral		0,82

FONTE: 6191 ORSE - Adaptada

COMPOSIÇÃO 05

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

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	UNIDADE: M2	
						PREÇO	TOTAL
SERVIÇO							
7247		LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISÃO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	0,0020	2,25	0,0045
7252		LOCAÇÃO DE NÍVEL ÓPTICO, COM PRECISÃO 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	61,46	0,2458
MÃO DE OBRA							
90781		TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0020	31,24	0,0624
88288		NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0020	16,64	0,0332
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0040	13,81	0,0552
Bonificação de despesas indiretas - BDI		28,29%			Total Simples		0,40
					Valor BDI		0,11
					Valor Geral		0,51

FONTE: SEINFRA - C2873 (Adaptada)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 11 de junho de 2021

COMPOSIÇÃO 06

REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

						UNIDADE:	M2
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	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	219,57	0,35
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	42,18	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	167,13	0,30
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	59,28	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	153,11	0,41
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	138,02	0,18
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	34,51	0,04
Bonificação de despesas indiretas - BDI			28,29%			Total Simples	1,50
						Valor BDI	0,42
						Valor Geral	1,92

FONTE: 72961 - SINAPI 10/2019

COMPOSIÇÃO 07

MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUINDO CAIAÇÃO

						UNIDADE:	M
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MATERIAL							
	12520	MEIO FIO GRANITICO	SEINFRA CE	M	1,0000	9,10	9,10
SERVIÇO							
	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	SINAPI	M2	0,2500	3,00	0,75
	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,0007	358,95	0,25
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,0200	54,63	1,09
MÃO DE OBRA							
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1500	16,40	2,46

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 11 de junho de 2021

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3000	13,81	4,14	
Bonificação de despesas indiretas - BDI		28,29%			Total Simples	17,79	
						Valor BDI	5,03
						Valor Geral	22,82

Fonte: SEINFRA (Código da composição C3097).

COMPOSIÇÃO 08

RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	UNIDADE: M	
						PREÇO	TOTAL
MATERIAL							
1379		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,8200	0,48	0,39
367		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,0020	50,00	0,10
MÃO DE OBRA							
88260		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4500	16,32	7,34
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4500	13,81	6,21
Bonificação de despesas indiretas - BDI		28,29%				Total Simples	14,04
						Valor BDI	3,97
						Valor Geral	18,01

Fonte: SEINFRA (Código da composição C2928).

COMPOSIÇÃO 09

RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	COEFICIENTE	UNIDADE: M	
						PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
88260		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0500	16,32	0,81
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5000	13,81	6,90
Bonificação de despesas indiretas - BDI		28,29%				Total Simples	7,71
						Valor BDI	2,18
						Valor Geral	9,89

Fonte: SEINFRA (Código da composição C3373).





COTAÇÕES DE PREÇOS

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: Bairro São Benedito, Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 11 de junho de 2021

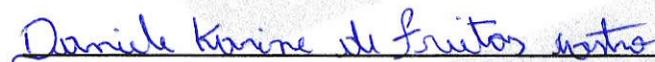
COTAÇÃO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
001		PARALELEPIPEDO CALCÁRIO, PARA PAVIMENTACAO, COM FRETE	Mil	abr/21	R\$ 360,00	
	CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE		DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
1 -	13.118.382/0001-02	DIAS E CASTRO CONSTRUTORA LTDA ME	(84) 99965-3344		09/04/2021	R\$ 420,00
2 -	07.170.915/0001-94	EL-ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA	(84) 99139-0000		15/04/2021	R\$ 350,00
3 -	05.491.515/0001-55	MADEREIRA PAUFERRENSE	(84) 3351-3736		08/04/2021	R\$ 360,00

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

MADEIREIRA PAUFERRENSE

RUA MANOEL ALEXANDRE, 570-PRINCESINHA DO OESTE.

PAU DOS FERROS-RN CEP 59.900-000

CNPJ: 05.491.515/0001-55 IE 20096007-5

FONE: (84) 3351-3736

E-MAIL: madeireirapdf@hotmail.com

CARTA PROPOSTA

A : PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS RN.

Rua: Getúlio Vargas,1323 – centro – Pau dos Ferros CEP 59900-000.

Venho através desta, apresentar nossa proposta de preço para vossa apreciação, conforme tabela abaixo.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TECNICA	MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	Pedra Calcaria para Pavimentação	Milheiro	01	360,00	360,00
	TOTAL				360,00

Demais condições

Prazo de entrega/prestação de serviço: Imediata, a contar da data de confirmação de aceitação da proposta.

Sem mais para o momento, ficamos no aguardo.

MADEIREIRA PAUFERRENSE

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

Pau dos Ferros, 08 de abril 2021.

Antonio Fernandes de Carvalho
CPF 490.894.479-20.

(84) 3351.3736



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

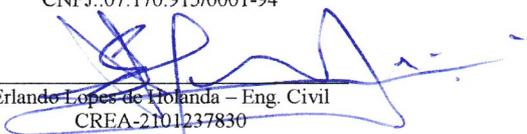
Proposta de preço de pedra calcárea

O preço do milheiro de pedra paralelo calcárea posta no município de pau dos Ferros no valor de R\$ 350,00(Trezentos e Cinquenta Reais)

Pau dos Ferros – RN, 15 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



COMPOSIÇÃO DO BDI

Obra: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: 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):	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	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 Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

Local: Pau dos Ferros/RN

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

Data: 11 de junho de 2021

ITEM	SERVIÇO	VALORES	PERÍODO				TOTAIS
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	FÍSICO (%)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	726,93	-	-	-	726,93
2	RUA FRANCISCA LOPES BEZERRA	FÍSICO (%)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	14.651,96	-	-	-	14.651,96
3	RUA PROJETADA	FÍSICO (%)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	7.947,30	-	-	-	7.947,30
4	RUA NEZINHO BATISTA	FÍSICO (%)	20,00%	50,00%	30,00%	0,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	17.573,97	43.934,92	26.360,95	-	87.869,84
5	HONORATO LOPES	FÍSICO (%)	0,00%	0,00%	25,00%	75,00%	100,00%
		FINANCEIRO (R\$)	-	-	14.394,46	43.183,39	57.577,85
TOTAL MENSAL (R\$)			40.900,16	43.934,92	40.755,41	43.183,39	168.773,88
TOTAL ACUMULADO (R\$)			40.900,16	84.835,08	125.590,49	168.773,88	
PERCENTUAL MENSAL			24,23%	26,03%	24,15%	25,59%	100,00%
PERCENTUAL ACUMULADO			24,23%	50,27%	74,41%	100,00%	



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE TRECHO DA RUA FRANCISCA LOPES BEZERRA, LOCALIZADA NO BAIRRO PRINCESINHA DO OESTE

LOCAL: PRINCESINHA DO OESTE, PAU DOS FERROS/RN



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente projeto trata-se da Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, localizada no Bairro Princesinha do Oeste, com área pavimentada total 224,78 m², Rua Nezinho Batista no Bairro São Benedito, com área total de 1.305,06 m², Rua Honorato Lopes no Bairro Centro, com área total de 852,22 m², em paralelepípedo e correção da pavimentação da Rua Projetada nas proximidades da Rua Francisca Lopes Bezerra com 105,00 m², Zona Urbana do município de Pau dos Ferros/RN, sendo executado conforme as seguintes etapas: Serviços Preliminares, Serviços Iniciais, Movimento de Terra, 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 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 SUPERFICIAL DE TRECHO DA RUA FRANCISCA LOPES BEZERRA, RUA HONORATO LOPES, RUA NEZINHO BATISTA E CORREÇÃO DE NÍVEL DA RUA PROJETADA, EM DIVERSOS BAIRROS DE PAU DOS FERROS/RN 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.

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 120 (cento e vinte) 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 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.

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.



3.0 – DRENAGEM

3.1- MEIO FIO:

3.1.1 - MATERIAIS

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

- o Dimensões:
 - Base inferior: 10cm;
 - Comprimento mínimo: 60cm;
 - Altura: 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 – PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDOS

4.1.1 - MATERIAIS

4.1.1.1 - PARALELEPÍPEDOS

Os paralelepípedos deverão ser de rocha calcária e que obedecem 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/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 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.

4.1.1.2 - 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 paralelepípedos, com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:4 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.

4.1.2 – 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 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 ponteiros 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).

4.1.2.3 - 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

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.



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 RN20210421983

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: 10/06/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Francisca Lopes Bezerra

Complemento:

Cidade: PAU DOS FERROS

Data de Início: 10/06/2021

Finalidade:

Proprietário: Município de Pau dos Ferros

Nº: sinº

Bairro: Princesinha do Oeste

UF: RN

CEP: 59900000

Previsão de término: 10/06/2024

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 08.148.421/0001-76

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

329,78

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

90,60

m

38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

329,78

m2

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

90,60

m

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

329,78

m2

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

90,60

m

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

329,78

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

90,60

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 paralelepípedo utilizando método convencional, de trecho da rua Francisca Lopes Bezerra, Bairro Princesinha do Oeste e correção de nível na rua Projetada. Este profissional recebe salário fixo da contratante conforme ART de cargo e função nº RN20210386331.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210421983

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: 08.148.421/0001-78

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: 08/07/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8203512984





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210428253

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: **01/06/2021**

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Honorato Lopes e Nezinho Batista

Complemento:

Cidade: **PAU DOS FERROS**

Data de início: **01/06/2021**

Finalidade:

Proprietário: **Município de Pau dos Ferros**

Nº: **s/n**

Bairro: **Centro e São Benedito**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Previsão de término: **03/06/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

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

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

2.157,28

m2

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

2.157,28

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

722,00

m

38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

2.157,28

m2

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

722,00

m

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

2.157,28

m2

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

722,00

m

19 - Fiscalização

80 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

2.157,28

m2

80 - 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

722,00

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 paralelepípedo utilizando método convencional, da rua Honorato Lopes no Bairro Centro e Rua Nezinho Batista no Bairro São Benedito. Este profissional recebe salário fixo da contratante conforme ART de cargo e função nº RN20210386331.

6. Declarações

7. Entidade da Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210428253

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: 071.554.504-00


Município de Pau dos Ferros - CNPJ: 08.148.421/0001-78

9. Informações

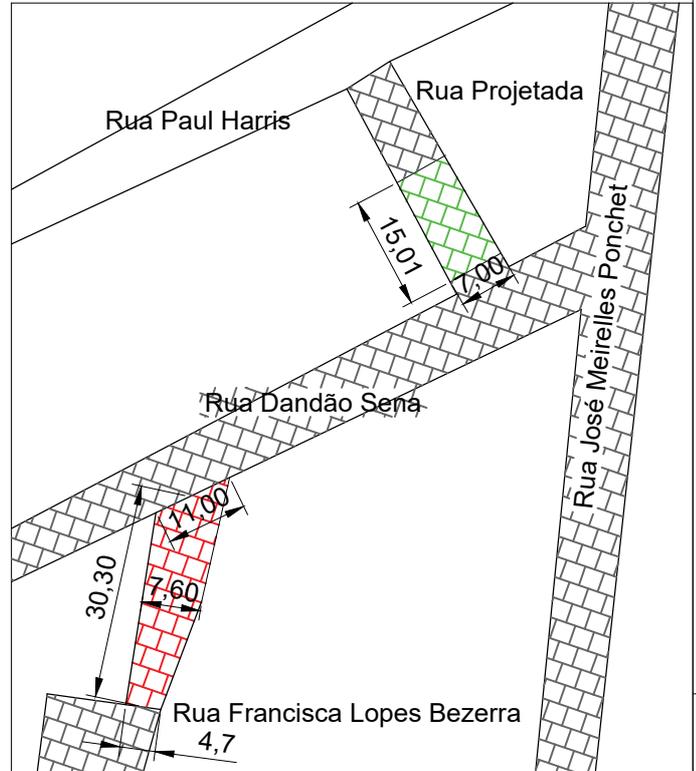
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 29/07/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8203540604

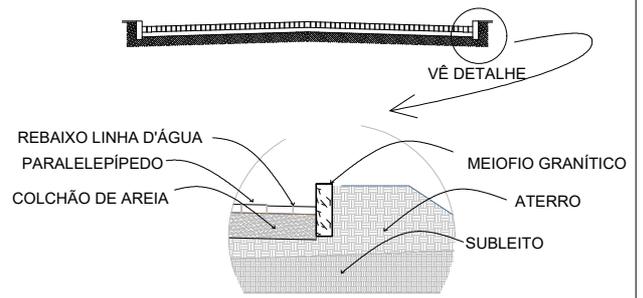






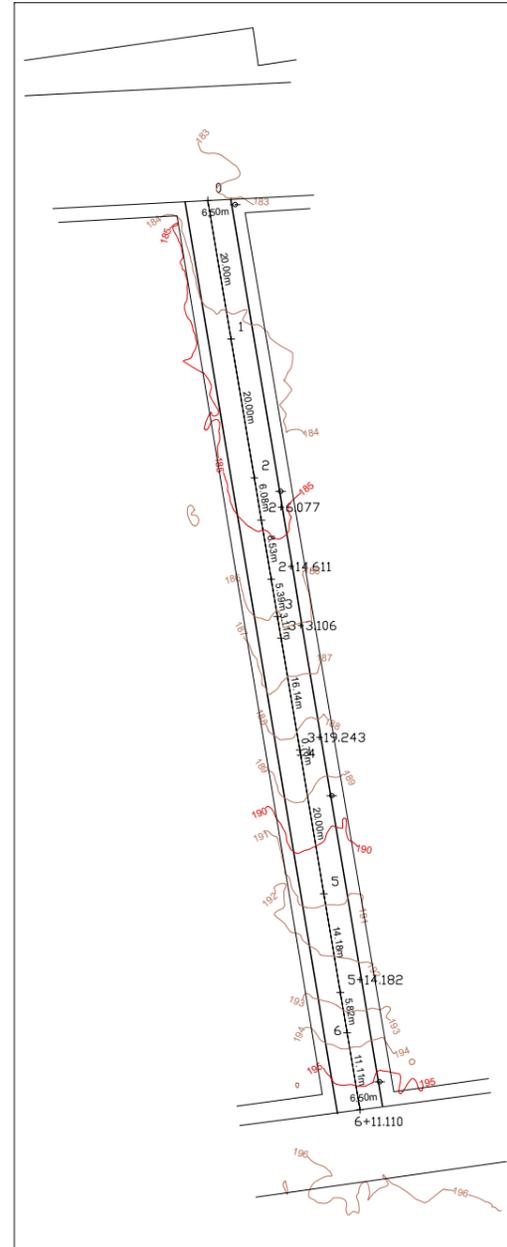
LEGENDA	
	Rua pavimentada
	Rua a ser pavimentada
	Rua a ser corrigida

PERFIL TRANSVERSAL DO PAVIMENTO

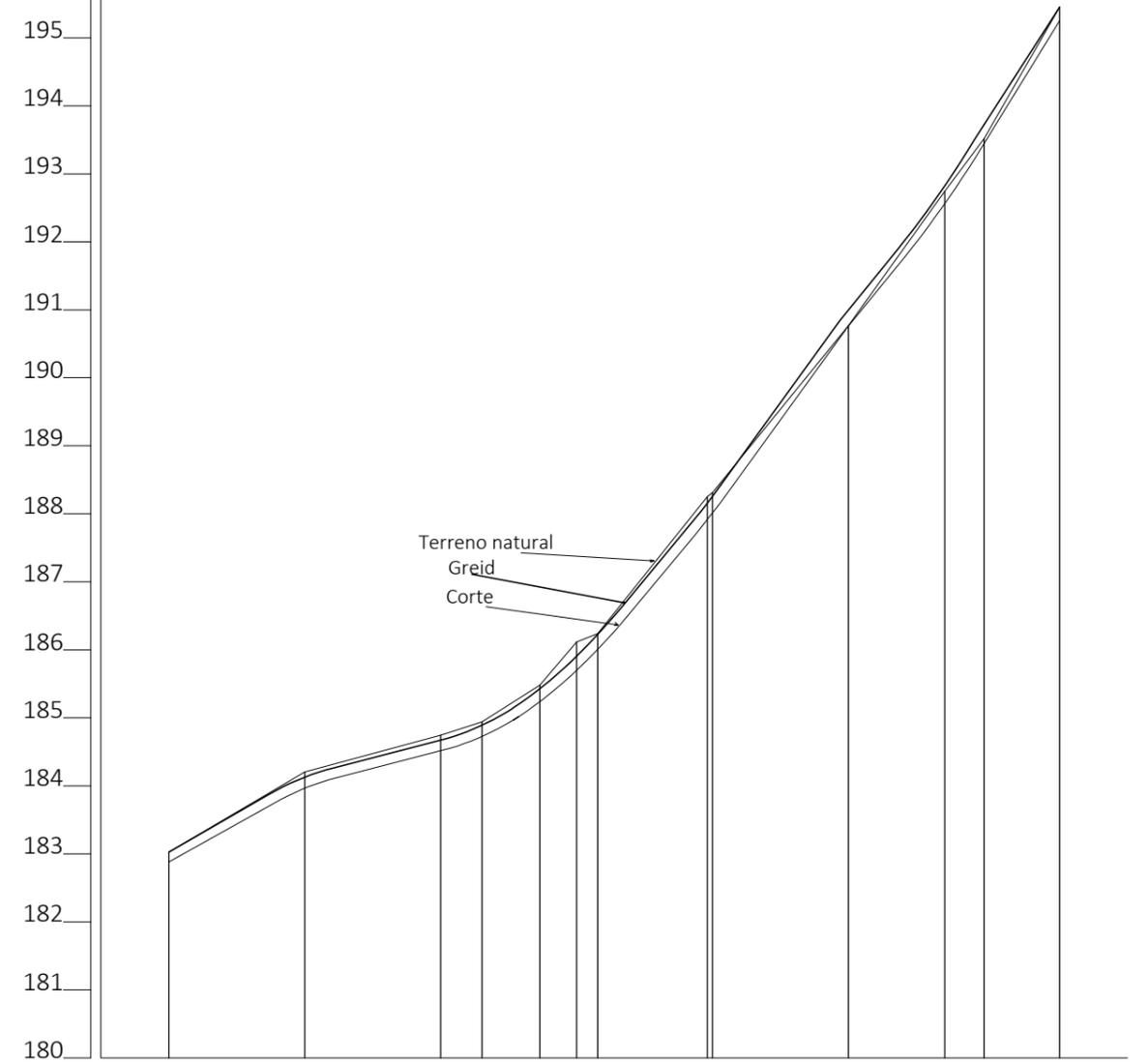


DETALHE
ESC. 1/25

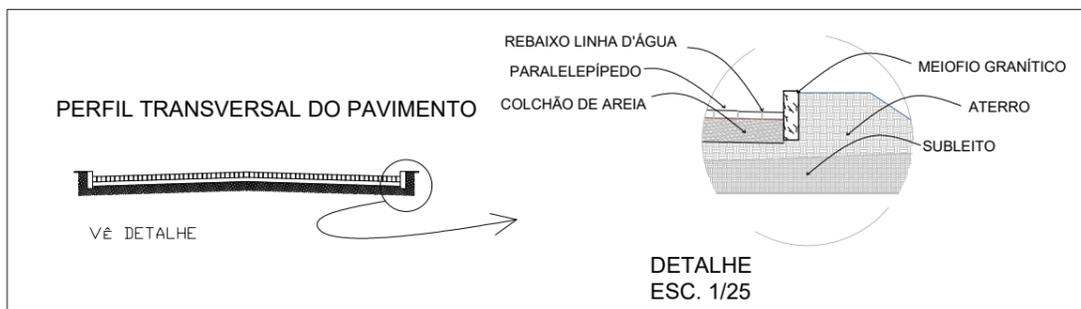
RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO IURI AIRES NUNES CREA/RN: 2112264117		OBRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE TRECHO DA RUA FRANCISCA L. BEZERRA, BAIRRO PRINCESINHA DO O.		OBSERVAÇÕES 1. IMPRESSÃO EM FOLHA A3 PARA RESPEITAR AS ESCALAS INFORMADAS. 2. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR DO PROJETO. (LEI 9.610/98)	
DIGITALIZAÇÃO FRANCISCO IURI AIRES NUNES		LOCAL BAIRRO PRINCESINHA DO OESTE E SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS-RN.			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS		ASSUNTO PLANTA BAIXA / DETALHES - Rua Francisco Lopes Bezerra			
ÁREA 329,78 m²	ESCALA 1/1000	DATA JUNHO/21	PRANCHA 01/01		



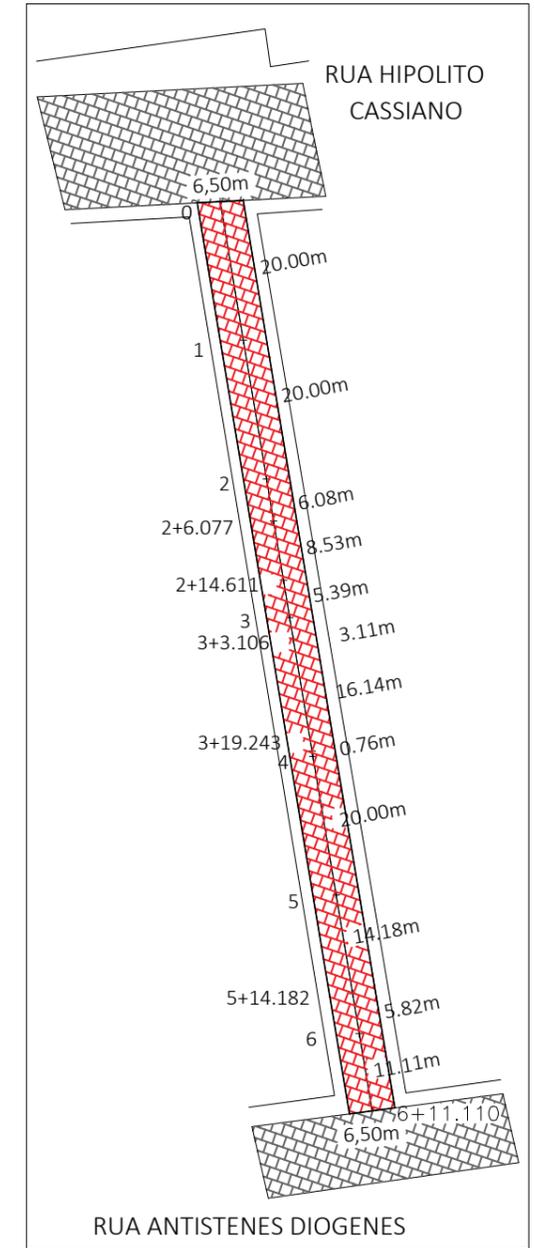
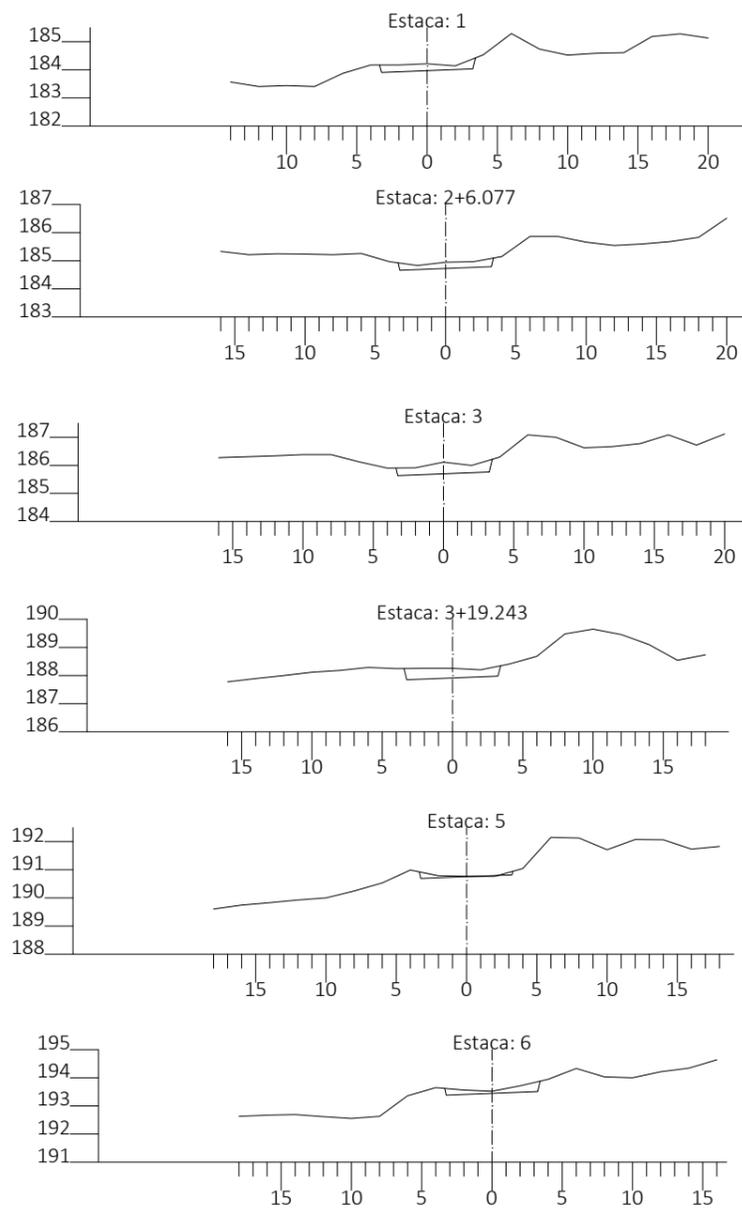
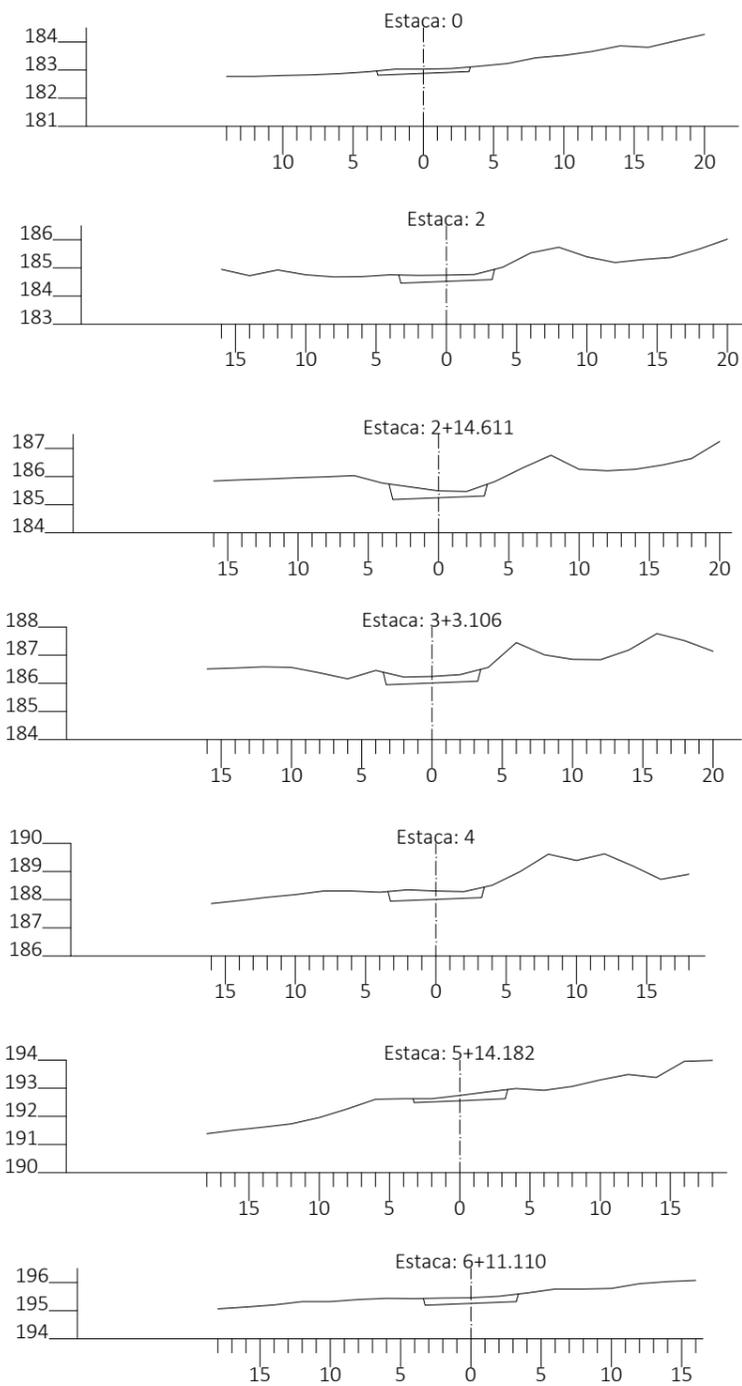
PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALA VERTICAL ____ 1:200
 ESCALA HORIZONTAL ____ 1:2000



Estaca	0	1	2	2+6.077	2+14.611	3	3+3.106	3+19.243	4	5	5+14.182	6	6+11.110
Cotas do TERRENO	183.028	184.204	184.744	184.943	185.482	186.115	186.242	188.253	188.312	190.767	192.743	193.520	195.448



RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO IURI AIRES NUNES CREA/RN: 2112264117	OBRA EXECUÇÃO DE DRENAGEM SUPERFICIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	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 BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS-RN.		
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	ASSUNTO LEV. TOPOG. / PERFIL LONGITUDINAL / DETALHES - Rua Honorato Lopes		
ÁREA 852,22 m²	ESCALA INDICADA	DATA JUNHO/2021	PRANCHA 01/02



LEGENDA

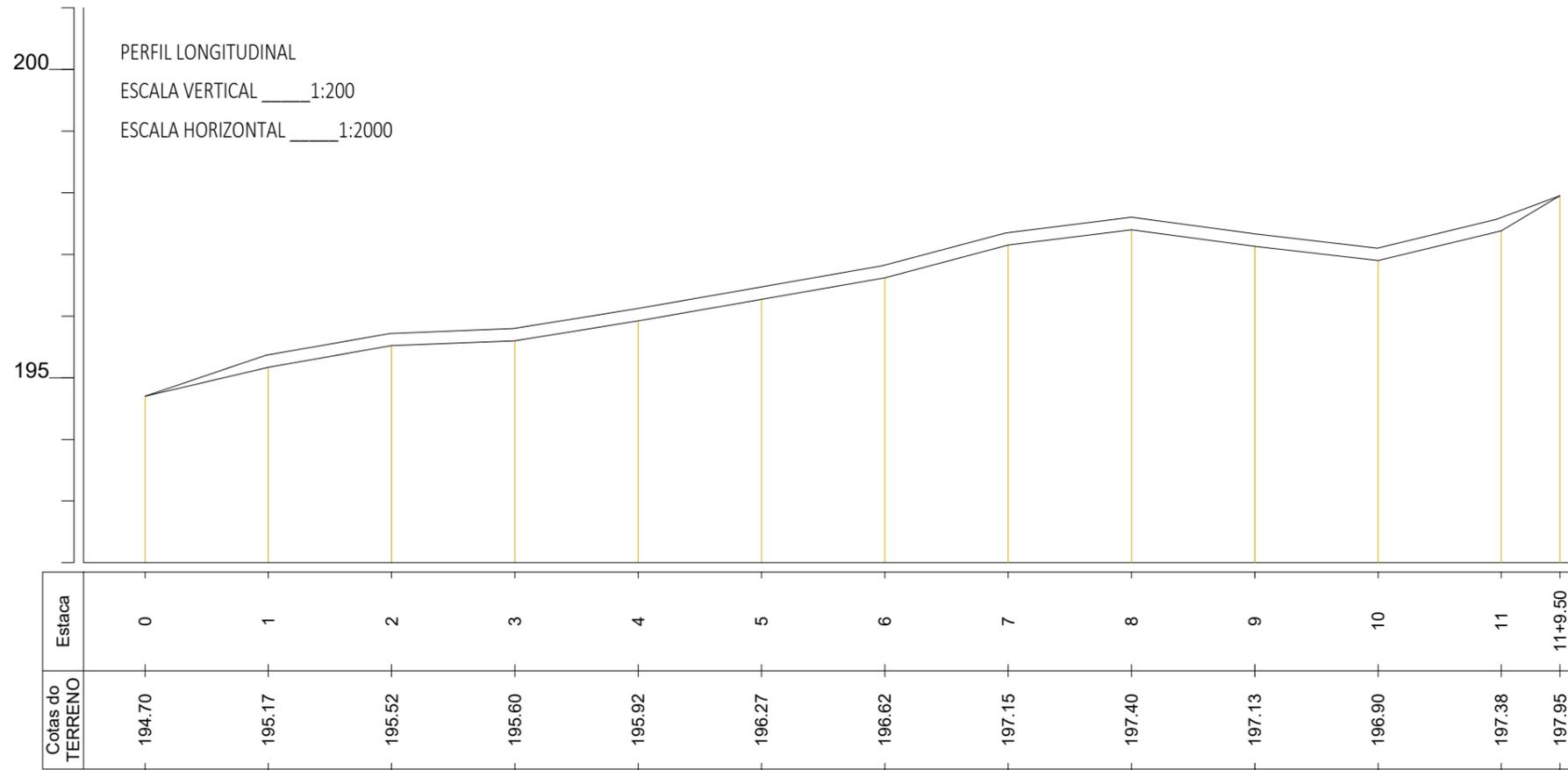
- Rua pavimentada
- Rua a ser pavimentada

LINHA DE PROJETO						
	ESTACAS	DIST. INICIAL	DIST. FINAL	COTA INICIAL	COTA FINAL	DECLIVIDADE
01	0 - 1	0,00 m	20,00 m	182,9 m	184,0 m	5,60 %
02	1 - 2+5.960	20,00 m	45,96 m	184,0 m	184,7 m	2,58 %
03	2+5.960 - 2+14.380	45,96 m	54,38 m	184,7 m	185,2 m	6,29 %
04	2+14.380 - 3+2.940	54,38 m	62,94 m	185,2 m	185,9 m	8,76 %
05	3+2.940 - 3+19.990	62,94 m	79,99 m	185,9 m	188,0 m	12,02 %
06	3+19.990 - 4+19.930	79,99 m	99,93 m	188,0 m	190,8 m	13,79 %
07	4+19.930 - 5+14.162	99,93 m	114,16 m	190,8 m	192,5 m	12,30 %
08	5+14.162 - 6+11.110	114,16 m	131,11 m	192,5 m	195,3 m	16,23 %

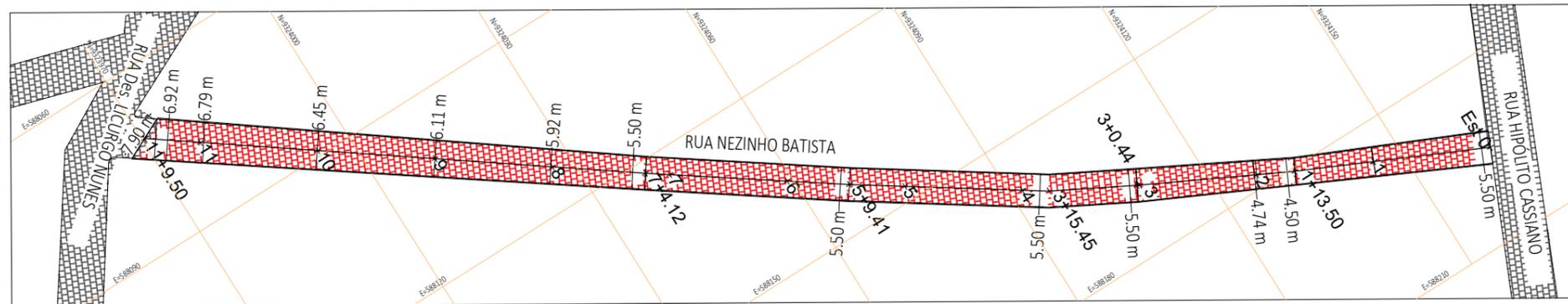
RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO IURI AIRES NUNES CREA/RN: 2112264117	OBRAS EXECUÇÃO DE DRENAGEM SUPERFICIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	OBSERVAÇÕES 1. IMPRESSÃO EM FOLHA A3 PARA RESPEITAR AS ESCALAS INFORMADAS. 2. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR DO PROJETO (LEI 9.610/98)
DIGITALIZAÇÃO FRANCISCO IURI AIRES NUNES	LOCAL BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS-RN.	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	ASSUNTO PLANTA BAIXA / CORTES - Rua Honorato Lopes	
ÁREA 852,22 m²	ESCALA INDICADA	DATA JUNHO/2021
		PRANCHA 02/02



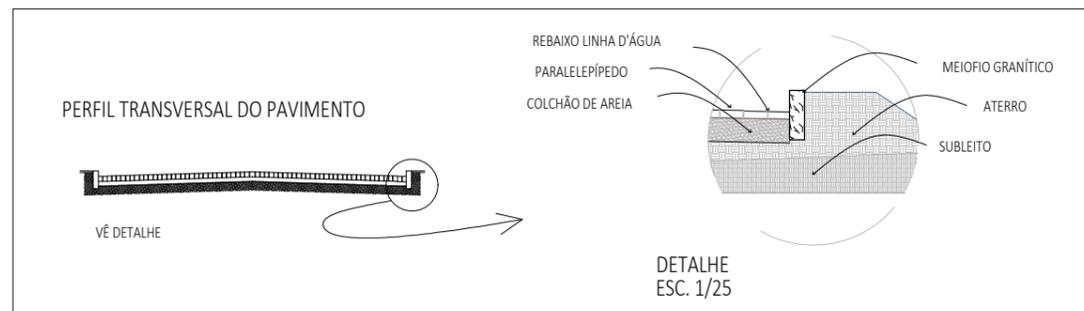
Rua Nezinho Batista



PLANTA BAIXA
 ESCALA 1:1000



- Rua pavimentada
- Rua a ser pavimentada



RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO IURI AIRES NUNES CREA/RN: 2112264117	OBRA EXECUÇÃO DE DRENAGEM SUPERFICIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
DIGITALIZAÇÃO FRANCISCO IURI AIRES NUNES	LOCAL BAIRRO SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS-RN.
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	ASSUNTO PLANTA BAIXA / PERFIL LONGITUDINAL / DETALHES - Rua Nezinho Batista
ÁREA 1.305,06 m ²	ESCALA 1/1000
DATA JUNHO/2021	PRANCHA 01/01

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)





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E CROQUI DE FOTOS



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: Pavimentação e Drenagem Superficial de trecho da Rua Francisca Lopes Bezerra, Rua Honorato Lopes, Rua Nezinho Batista e correção de nível da Rua Projetada, em diversos bairros de Pau dos Ferros/RN.

ENDEREÇO DA OBRA: DIVERSOS BAIRROS, PAU DOS FERROS/RN

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

DATA: 11 de junho de 2021



Foto 1 - Rua Francisca Lopes Bezerra



Foto 2 - Rua Francisca Lopes Bezerra



Foto 3 - Rua Projetada



Foto 4 - Rua Projetada



Foto 5 - Rua Nezinho Batista



Foto 6 - Rua Nezinho Batista



Foto 7 - Rua Nezinho Batista



Foto 8 - Rua Nezinho Batista



Foto 9 - Rua Honorato Lopes



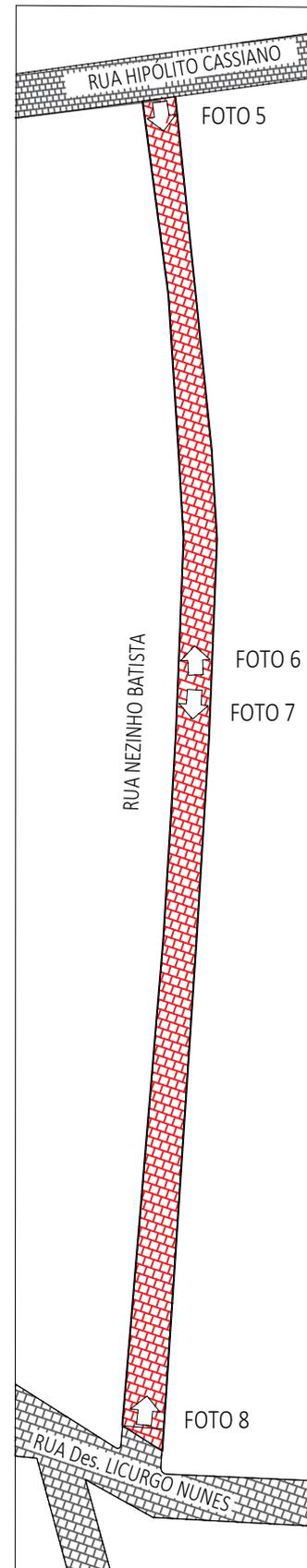
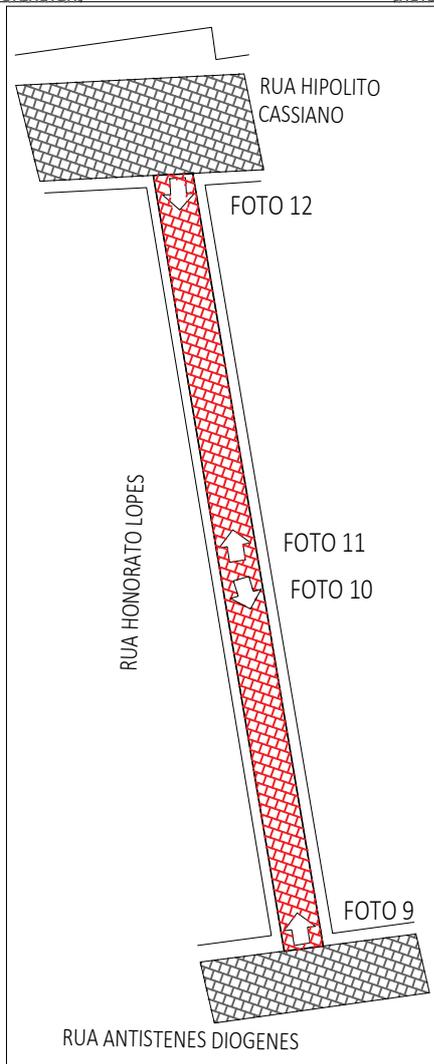
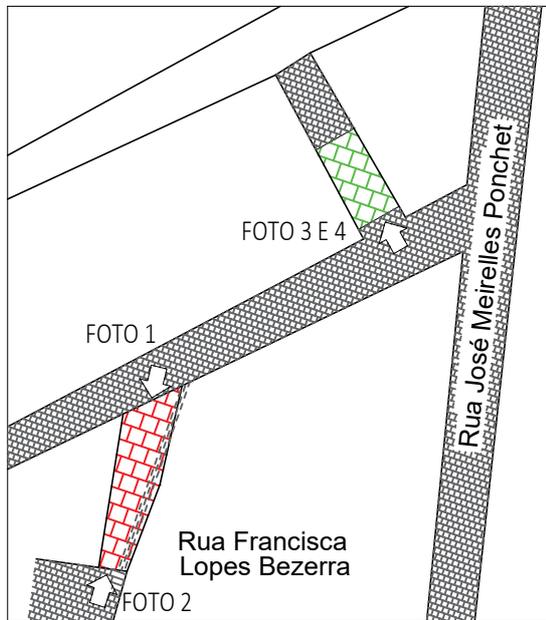
Foto 10 - Rua Honorato Lopes



Foto 11 - Rua Honorato Lopes



Foto 12 - Rua Honorato Lopes



RESPONSÁVEL TÉCNICO FRANCISCO IURI AIRES NUNES CREA/RN: 2112264117		OBRA EXECUÇÃO DE DRENAGEM SUPERFICIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		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 BAIRRO NAÇÕES UNIDAS, PAU DOS FERROS-RN.			
PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PAU DOS FERROS		ASSUNTO CROQUI DAS FOTOS			
ÁREA -	ESCALA SEM ESCALA	DATA JUNHO/21	PRANCHA 01/01		
SEPLAN					



DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO

