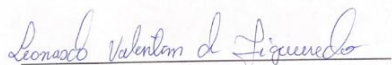



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	DATA :	09/02/2023		BDI :	20,91%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DIVERSAS RUA DO MUNICÍPIO	CAERN	2022/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ/RN	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
		SBC	2023/01 - Natal	113,23%	-	01/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
2	2010054	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	CAERN	M²	6,00	425,62	2.553,72
PARANÁ SEDE - RUA TREZE DE MAIO E BOCA DE RUAS							
3	2010038	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL	CAERN	M²	1.532,52	0,48	735,61
4	S02593	Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte	ORSE	m2	1.532,52	1,61	2.467,36
5	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	5.363,79	1,85	9.923,01
6	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	76,63	1.359,81	104.202,24
VILA CAIÇARA AV. JOAQUIM LUIZ E BOCA DE RUA							
7	2010038	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL	CAERN	M²	926,25	0,48	444,60
8	S02593	Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte	ORSE	m2	926,25	1,61	1.491,26
9	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	3.241,95	1,85	5.997,61
10	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	46,31	1.359,81	62.972,80
VALOR BDI TOTAL:							39.893,81
VALOR ORÇAMENTO:							190.788,21
VALOR TOTAL:							230.682,02


LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
 ENG° CIVIL CREA RN 21160636-55

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	DATA :	09/02/2023	BDI :	20,91%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSAS RUA DO MUNICÍPIO	CAERN	2022/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ/RN	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
			SBC	2023/01 - Natal	113,23%	-	01/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-	03/2017	
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

2. 2010054 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020 (M²)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000	300,00	300,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000	14,47	57,88
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000	22,38	2,46
00004417	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000	6,47	6,47
TOTAL Material:						366,81
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000	20,15	20,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000	17,33	34,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						54,81
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01000	400,54	4,00
TOTAL Serviço:						4,00
VALOR:						425,62

3. 2010038 - LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL (M²)

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02780	17,33	0,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,48
VALOR:						0,48

4. S02593 - Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I02453	Caminhao esparg. asf. 6000 l	1,00000000	1,0000	0,0000	210,3200	24,5000	210,3200
I02496	Tanque estacionário 30.000 l (pre-aquecedor taa-serpentina ou equivalente)	1,00000000	1,0000	0,0000	16,1000	10,3500	16,1000
I02499	Trator agrícola pneu (massey ferguson - mf 292/4 - 105,0 hp)	1,00000000	0,5000	0,5000	188,8900	30,3600	109,6250
I02507	Vassoura mecânica CMV: VM 7 rebocável ou equivalente	1,00000000	0,5000	0,5000	3,5700	2,0400	2,8050
TOTAL EQUIPAMENTOS:							338,8500
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
S10549	Encargos Complementares - Servente		h	0,00180000	3,78	0,01	
I00054	Encarregado de turma - SICRO		h	1,00000000	18,22	18,22	
I06111S	Servente de obras		h	3,00000000	11,67	35,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:						53,24	
Custo Horário da Execução:						392,0900	
Produção da Equipe:						1.687,0000	
Custo Unitário da Execução:						0,2300	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
I00895	Emulsão asfáltica rr-1c		t	0,00040000	3.430,81	1,37	
TOTAL MATERIAIS:						1,37	
Custo Direto Total:						1,60	
VALOR:						1,61	

5. 102332 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92243	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L. COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,00180000	63,78	0,11
92242	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L. COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,00420000	415,30	1,74
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,85
VALOR:						1,85

6. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04322118	266,49	11,51
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09221761	88,88	8,19
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,03902947	228,19	8,90
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,05654150	82,83	4,68
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,07498503	244,05	18,30
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,09976269	47,89	4,77
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03176384	144,37	4,58
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,08839850	142,83	12,62
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04322118	398,46	17,22
TOTAL Equipamento Custo Horário:						90,77

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,37977341	524,00	1.247,00
TOTAL Material:						1.247,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,05267806	20,94	22,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						22,04
VALOR:						1.359,81

7. 2010038 - LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL (M²)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02780	17,33	0,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,48
VALOR:						0,48

8. S02593 - Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
I02453	Caminhao esparg. asf. 6000 l	1,00000000	1,0000	0,0000	210,3200	24,5000	210,3200
I02496	Tanque estacionário 30.000 l (pre-aquecedor taa-serpentina ou equivalente)	1,00000000	1,0000	0,0000	16,1000	10,3500	16,1000
I02499	Trator agrícola pneu (massey ferguson - mf 292/4 - 105,0 hp)	1,00000000	0,5000	0,5000	188,8900	30,3600	109,6250
I02507	Vassoura mecânica CMV: VM 7 rebocável ou equivalente	1,00000000	0,5000	0,5000	3,5700	2,0400	2,8050
TOTAL EQUIPAMENTOS:							338,8500

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
S10549	Encargos Complementares - Servente	h	0,00180000	3,78	0,01
I00054	Encarregado de turma - SICRO	h	1,00000000	18,22	18,22

106111S	Servente de obras	h	3,00000000	11,67	35,01
			TOTAL MÃO DE OBRA:		53,24
			Custo Horário da Execução:		392,0900
			Produção da Equipe:		1.687,0000
			Custo Unitário da Execução:		0,2300
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
100895	Emulsão asfáltica rr-1c	t	0,00040000	3.430,81	1,37
			TOTAL MATERIAIS:		1,37
			Custo Direto Total:		1,60
			VALOR:		1,61

9. 102332 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92243	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,00180000	63,78	0,11
92242	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,00420000	415,30	1,74
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	1,85
					VALOR:	1,85

10. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04322118	266,49	11,51
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09221761	88,88	8,19
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,03902947	228,19	8,90
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,05654150	82,83	4,68
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,07498503	244,05	18,30
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,09976269	47,89	4,77
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03176384	144,37	4,58
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,08839850	142,83	12,62
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04322118	398,46	17,22
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	90,77

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	SINAPI	T	2,37977341	524,00	1.247,00
					TOTAL Material:	1.247,00

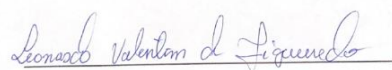
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,05267806	20,94	22,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	22,04
					VALOR:	1.359,81

Leonardo Valentim de Figueiredo

LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
ENG° CIVIL CREA RN 21160636-55

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	DATA : 09/02/2023		BDI : 20,91%		
		DESCRÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DIVERSAS RUA DO MUNICIPIO	CAERN	2022/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ/RN	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
		SBC	2023/01 - Natal	113,23%	-	01/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,00	100,00%			100,00% 0,00
2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	2.553,72	30,00%	50,00%	20,00%	100,00% 766,12 1.276,86 510,74 2.553,72
4	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL	798,80	30,00%	50,00%	20,00%	100,00% 239,64 399,40 159,76 798,80
5	Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte	2.679,31	20,00%	50,00%	30,00%	100,00% 535,86 1.339,66 803,79 2.679,31
6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	8.620,45		50,00%	50,00%	100,00% 4.310,23 4.310,22 8.620,45
7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	113.149,79		50,00%	50,00%	100,00% 56.574,90 56.574,89 113.149,79
7	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL	735,61	30,00%	50,00%	20,00%	100,00% 220,68 367,81 147,12 735,61
8	Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte	2.467,36	20,00%	50,00%	30,00%	100,00% 493,47 1.233,68 740,21 2.467,36
9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	9.923,01		50,00%	50,00%	100,00% 4.961,51 4.961,50 9.923,01
10	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	104.202,24		50,00%	50,00%	100,00% 52.101,12 52.101,12 104.202,24
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	39.893,81	1,18%	50,00%	50,00%	100,00% 470,75 25.627,78 25.157,04 51.255,57
		171.874,31	2.726,52	148.192,95	145.466,39	230.682,02
			2.726,52	150.919,47	230.682,02	


 LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
 ENG° CIVIL CREA RN 21160636-55

COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	DATA :	09/02/2023	BDI : 20,91%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DIVERSAS RUA DO MUNICIPIO	CAERN	2022/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ/RN	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
		SBC	2023/01 - Natal	113,23%	-	01/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADM CENTRAL	
AC	ADM CENTRAL	4,01
	TOTAL	4,01

R	RISCOS	
R	RISCOS	0,56
	TOTAL	0,56

S	SEGUROS E GARANTIA	
S	SEGURO E GARANTIA	0,40
	TOTAL	0,40

DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,75
	TOTAL	0,75

L	LUCRO	
L	LUCRO	7,30
	TOTAL	7,30

I	Tributos (PIS+COFINS+ISS)	
I	Tributos (PIS+COFINS+ISS)	6,15
	TOTAL	6,15

BDI = 20,91%

$$\left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right) \right)$$

Leonardo Valentim de Figueiredo

LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
ENG° CIVIL CREA RN 21160636-55

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	DATA :	09/02/2023		BDI :	20,91%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TIPO CBUB, SOBRE PAVIMENTO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DIVERSAS RUA DO MUNICÍPIO	CAERN	2022/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ/RN	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
		SBC	2023/01 - Natal	113,23%	-	01/2023
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2. 2010054 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 (M²)

COMPRIMENTO X LARGURA	3*2	6,00000000		QTD		6,00
						6,00

3. 2010038 - LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL (M²)

COMPRIMENTO X LARGURA MEDIA	234,33*6,54	1.532,52000000		QTD		1.532,52
						1.532,52

4. S02593 - Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte (m2)

COMPRIMENTO X LARGURA MEDIA	234,33*6,54	1.532,52000000		QTD		1.532,52
						1.532,52

5. 102332 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

DISTANCIA DA USINA (PATOS) X TONELADA	70*(1532,51*0,050)	5.363,79000000		QTD		5.363,79
						5.363,79

6. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

ÁREA X ALTURA	1532,51*0,05	76,63000000		QTD		76,63
						76,63

7. 2010038 - LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL (M²)

COMPRIMENTO X LARGURA MEDIA	123,50*7,5	926,25000000		QTD		926,25
						926,25

8. S02593 - Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte (m2)

COMPRIMENTO X LARGURA MEDIA	123,50*7,5	926,25000000		QTD		926,25
						926,25

9. 102332 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

DISTANCIA DA USINA (PATOS) X TONELADA	70*(926,27*0,050)	3.241,95000000		QTD		3.241,95
						3.241,95

10. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

ÁREA X ALTURA	926,27*0,05	46,31000000		QTD		46,31
						46,31

Leonardo Valentim de Figueiredo

LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
ENG° CIVIL CREA RN 21160636-55



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ

RUA NOVA, 41 # CENTRO # CEP: 59950-000 # Tel.: (84) 3389-0031

CNPJ: 08.148.454/0001-16

Email: pmparanarn@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO
(RECAPEAMENTO
ASFALTICO)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ

RUA NOVA, 41 # CENTRO # CEP: 59950-000 # Tel.: (84) 3389-0031

CNPJ: 08.148.454/0001-16

Email: pmparanarn@gmail.com

ESPECIFICAÇÕES para execução de obra de infraestrutura urbana – Recapeamento Asfáltico (sobre pavimento existente) em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) nas Ruas listadas abaixo, no Município de Paraná/RN

1 APRESENTAÇÃO

Trata-se de serviços de mão de obra, fornecimento de material e equipamento para as seguintes Ruas.

A obra a ser executada é essencialmente de recapeamento e compreende o segmento listado abaixo:

Rua/Trecho	Área (m ²)
RUA TREZE DE MAIO E BOCA DE RUA	1532,51 M ²
AV. JOAQUIM LUIZ E BOCA DE RUA	926,27 M ²

A obra projetada totaliza 2.458,78 metros quadrados de área e objetiva recapear o pavimento existente com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), visando proporcionar um maior conforto, segurança e fluidez ao tráfego usuário.

2 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM CBUQ

2.1 DESCRIÇÃO DAS OBRAS

A obra compreende a rua retro citada, que será constituída com largura média de leito, em ruas que apresentam imperfeições e buracos, faltando para a execução dos serviços a imprimação asfáltica, a regularização e pavimentação com CBUQ.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ

RUA NOVA, 41 # CENTRO # CEP: 59950-000 # Tel.: (84) 3389-0031

CNPJ: 08.148.454/0001-16

Email: pmparanarn@gmail.com

2.2 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os serviços a serem executados podem ser resumidos em: imprimação da pavimentação existente e o recapeamento asfáltico com CBUQ.

2.3 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

Os serviços de recapeamento asfáltico consistem:

- a. Varrição e limpeza da pista;
- b. Pintura de ligação (imprimação); e
- c. Execução da camada asfáltica em CBUQ.
- d. Sinalização viária vertical e horizontal

3 SERVIÇOS PRELIMINARES

Toda a superfície deverá ser previamente limpa, estar completamente livre de materiais granulares possivelmente soltos, a superfície deverá ser regularizada com CBUQ quando necessário.

4 IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE

A Imprimadura Betuminosa Ligante consiste no fornecimento, carga, transporte e descarga do material betuminoso, e na realização com mão de obra e equipamento adequados, de todas as operações construtivas, necessárias à execução da pintura, após a regularização da superfície quando necessário.

4.1 MATERIAL

Deverá ser de alta viscosidade na temperatura de aplicação e de cura suficientemente rápida, a fim de adquirir à superfície e à camada de pavimento a ser executada sobre ela.

Serão empregados como materiais Betuminosos a emulsão RR-1C e CAP-50-70.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ

RUA NOVA, 41 # CENTRO # CEP: 59950-000 # Tel.: (84) 3389-0031

CNPJ: 08.148.454/0001-16

Email: pmparanarn@gmail.com

4.2 EXECUÇÃO

Sobre a camada estabilizada e imprimada o material deverá ser distribuído e aplicado com espargidora de asfalto, dotada ou não de barra. No caso de mangueira dotada de bico apropriado, deve-se tomar o devido cuidado para se obter uma imprimação homogênea. Antes de se iniciar a distribuição do material, deverá ser providenciada a limpeza da superfície, removendo todo e qualquer material estranho; a aplicação do material não poderá ser executada com condições atmosféricas desfavoráveis.

5 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE – CBUQ

O concreto betuminoso a se utilizado deverá ser uma mistura do agregado mineral graduado de gráudo a fino betume, realizada a quente em usina. Foi considerado um fator de empolamento de 30% na camada betuminosa, portanto a espessura final deverá ter a espessura indicada nos projetos (5 centímetros em todas as ruas).

5.1 MATERIAL

Os materiais que compõem o concreto betuminoso serão os constantes das normas do DER. Para a situação da via em questão será aplicada uma única camada de 5,0 cm de espessura com acabadora autopropulsionada com mecanismo apropriado para conforma-la aos alinhamentos, perfil e seção transversal da pista e também com lâmina vibratória para um pré adensamento da mistura. Deverá a acabadora operar independentemente do veículo que estiver descarregando. Enquanto durar a descarga, o veículo transportador deverá ficar em contato permanente com a acabadora, sem que sejam usados freios para manter tal contato. A vibro acabadora deverá deslocar-se a uma velocidade, dentro da faixa indicada por seu fabricante, que permita a distribuição da mistura de maneira contínua e uniforme, reduzidos ao mínimo o número e o tempo das paradas.

5.2 COMPACTAÇÃO



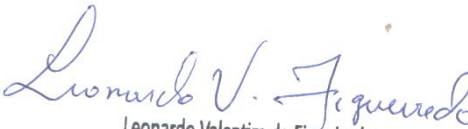
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ

RUA NOVA, 41 # CENTRO # CEP: 59950-000 # Tel.: (84) 3389-0031

CNPJ: 08.148.454/0001-16

Email: pmparanarn@gmail.com

Logo após da distribuição da mistura betuminosa (CBUQ) na pista, será iniciada a rolagem com rolo de pneus em baixa pressão a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas. O acabamento final da superfície será feito com rolos tipo Tandem.


Leonardo Valentim de Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA RN 211606355
CREA PB 18026PB

LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO

ENGº CIVIL

CREA RN 211606355



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20230621168

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP 2116063655

Registro: 2116063655RN

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Paraná-RN

RUA RUA NOVA

Complemento:

Cidade: PARANÁ

Bairro: CENTRO

UF: RN

CPF/CNPJ: 08.148.454/0001-16

Nº: 41

CEP: 59950000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 230.682,02

Ação Institucional: NÃO SE APLICA

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA NOVA

Complemento:

Cidade: PARANÁ

Data de início: 24/07/2023

Finalidade:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Paraná-RN

Bairro: CENTRO

UF: RN

Previsão de término: 31/10/2023

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

Nº: 41

CEP: 59950000

CPF/CNPJ: 08.148.454/0001-16

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

2.458,78

m2

16 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

2.458,78

m2

18 - Fiscalização

80 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

2.458,78

m2

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

5. Observações

OBRA DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM APROXIMADAMENTE 2.458,78 M2. LOCALIZADA NO PARANÁ/RN E NA VILA CAIÇARA

6. Declarações

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

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

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

de de

Local

data

Leonardo Valentim de Figueiredo

LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO - CPF: 085.678.354-62

Sereneus Cons. do Sr. Alexandre

Prefeitura Municipal de Paraná-RN - CNPJ: 08.148.454/0001-16

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\$ 254,59 Registrada em: 24/07/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8204673094

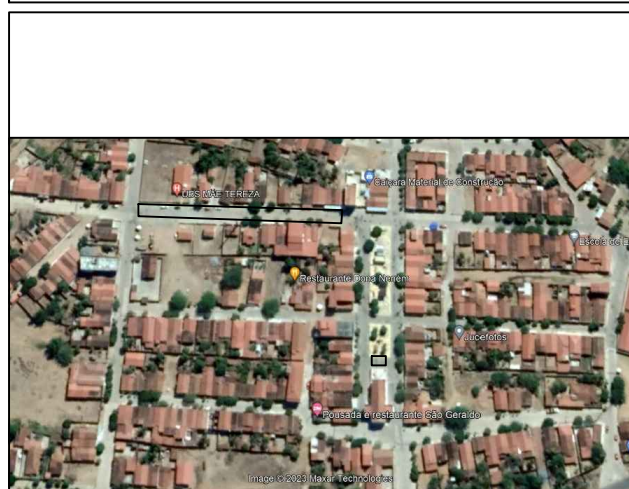
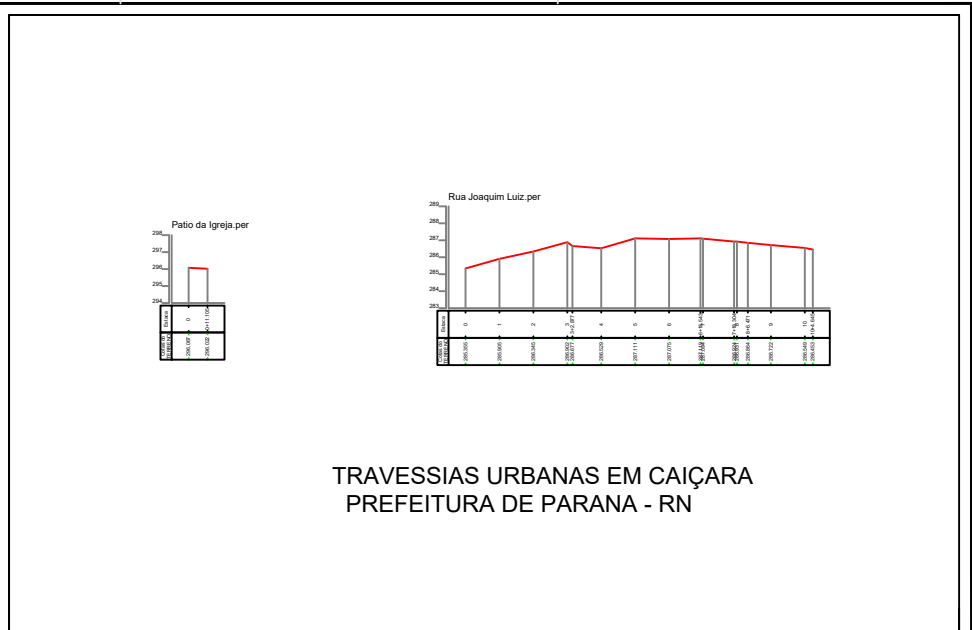
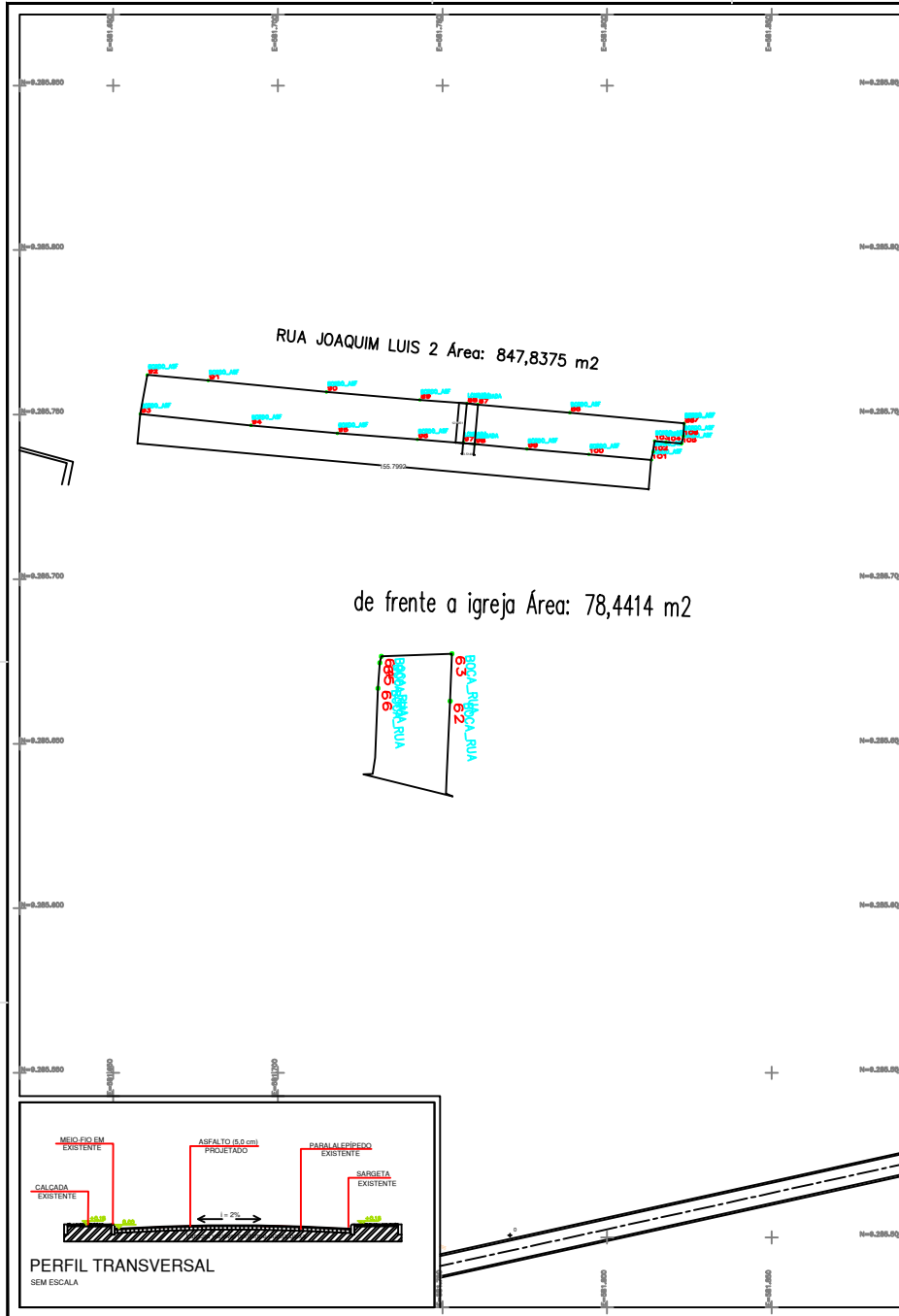
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.cita.com.br/publicar>, com a chave: 56Cz7
Impresso em: 25/07/2023 às 19:39:40 por: ip: 200.25.37.76

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

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

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



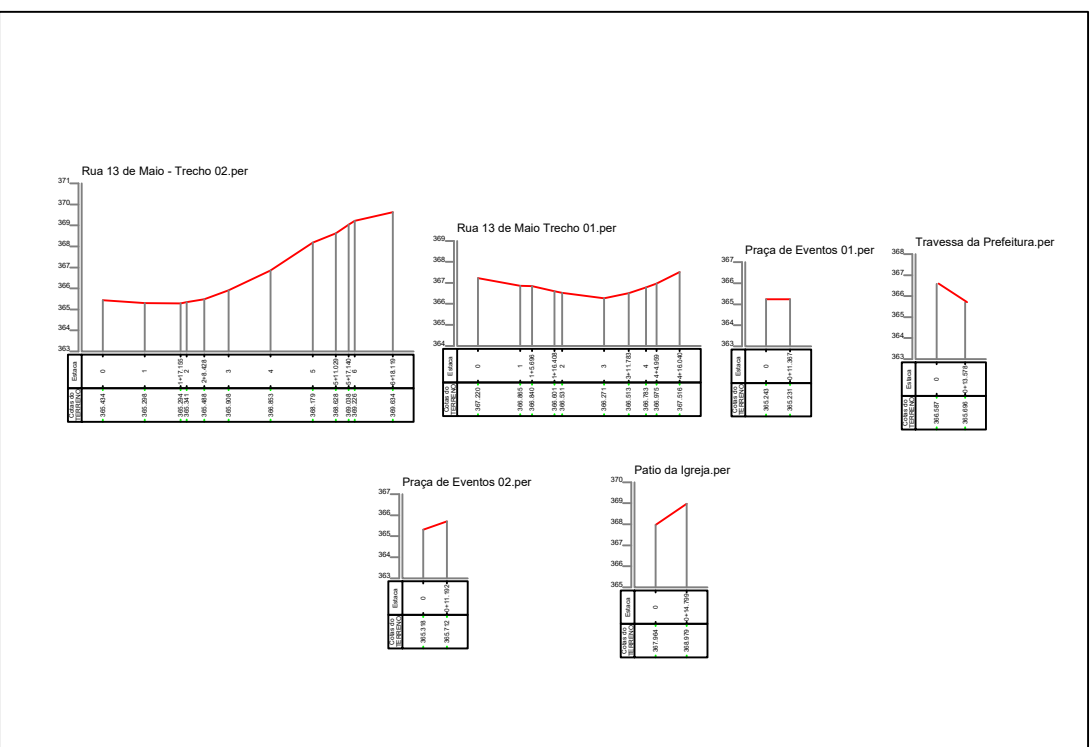
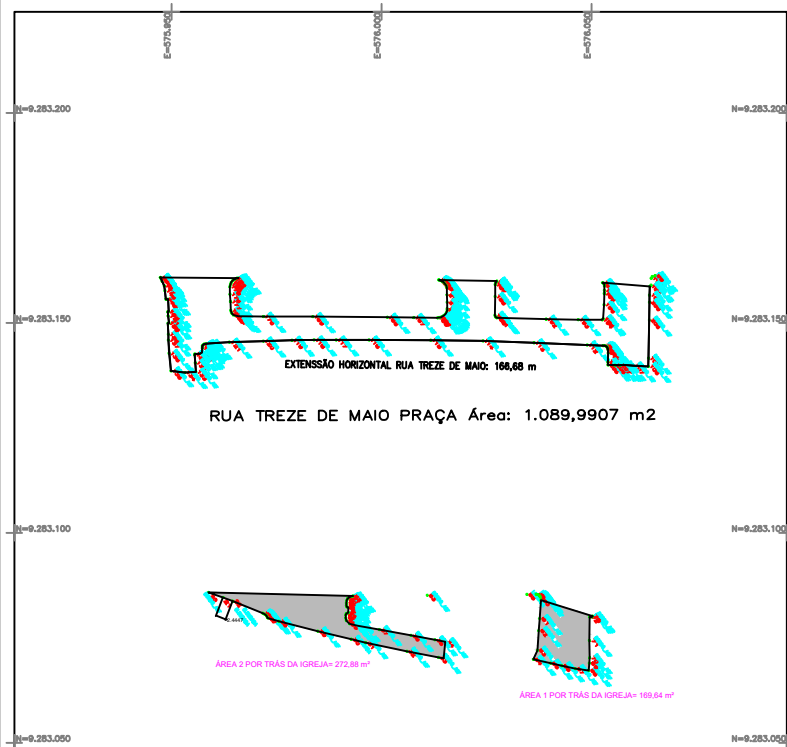


PROJETO	
RUA JOAQUIM LUIS - BOCAL DA BARRAGEM - 78,4414 m2	
RUA JOAQUIM LUIS 2 - 847,8375 m2	
TOTAL	926,27 m2
DATA	10/07/2023
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA JOAQUIM LUIS 2 - 847,8375 m2
PROJETA	LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO

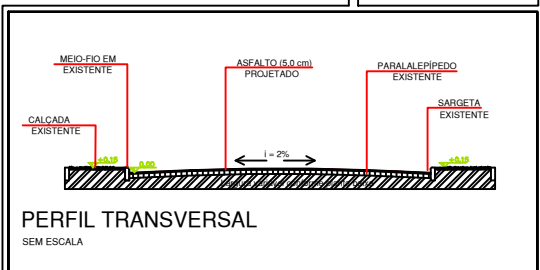
LEVANTAMENTO PROJETO:

Leonardo Valentim de Figueiredo
LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
ENGº CIVIL CREA RN 21169036-65

PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANA - RN
PLANTA BAIXA / PERFIL TRANSVERSAL / DETALHES - Vila Caiçara
Esc: Planta Baixa: 1:750 Data: JULHO 2023
Des/Projeto: PRANCHA- unica



RESUMO	
ÁREA 1 POR TRÁS DA IGREJA=	169,64 m ²
ÁREA 2 POR TRÁS DA IGREJA=	272,88 m ²
RUA TREZE DE MAIO E PRAÇA Área:	1089,99 m ²
TOTAL =	1.532,51 m ²
EXT. HORIZONTAL RUA TREZE DE MAIO :	166,68 m
TOTAL =	166,68 m



LEVANTAMENTO/PROJETO:

Leonardo Valentim de Figueiredo

LEONARDO VALENTIM DE FIGUEIREDO
ENG° CIVIL CREA RN 21160638-55

PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ - RN

PLANTA BAIXA / PERFIL TRANSVERSAL / DETALHES - Paraná - Sede

Esc: Planta Baixa: 1:750 Data: julho de 2023

Des/Projeto: PRANCHA- unica