



Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fis. _____

Rubrica 

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE**

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO I

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA



OBRA: SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;
LOCAL: MACAÍBA/RN

DATA : 04/07/2022
BDI : 24,23%
L.S. Hora : 114,27%
L.S. Mês : 70,53%

VERSÃO 2021/11 SEM DESONERAÇÃO
2022/04
2022/05 - Natal
027 SEM DESONERAÇÃO
2016/11 SEM DESONERAÇÃO
2022/01
2022/05 SEM DESONERAÇÃO
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								
1.1	00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	144,00	91,06	113,12	84.967,68	0,62
1.2	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.920,00	28,79	35,77	68.678,40	0,50
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	2010054	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	CAERN	M²	6,00	445,80	553,82	3.322,92	0,02
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	6,70	3,69	4,58	30,69	0,00
2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	6,70	3,69	4,58	30,69	0,00
3	EQUIPE DE TOPOGRAFIA								
3.1	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00	36,80	45,72	7.315,20	0,05
3.2	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00	17,40	21,62	3.459,20	0,03
4	FRESAGEM DO PAVIMENTO								
4.1	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M2	112.315,44	7,83	9,73	1.092.829,23	7,98
4.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99)	SEINFRA	T	16.173,42	0,99	1,23	19.893,31	0,15
5	TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO								
5.1	5 S 02 502 51	Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC - BDI = 34,32	SICRO	m2	112.315,44	4,30	5,78	649.183,24	4,74
6	CBUQ PARA SERVIÇOS DE REVESTIMENTO								
6.1	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	6.738,93	1.412,12	1.754,28	11.821.970,12	86,27
6.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99)	SEINFRA	T	16.173,42	0,99	1,23	19.893,31	0,15
VALOR BDI TOTAL:								2.712.522,41	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Proc. 115.



OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA : 04/07/2022	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI : 24,23%	CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO	01/2022
LOCAL:	MACAÍBA/RN	L.S. Hora: 114,27%	ORSE	2022/04	06/2022
		L.S. Mês: 70,53%	SBC	2022/05 - Natal	05/2022
			SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021
			SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO NOVO	2022/01	04/2022
			SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
						VALOR ORÇAMENTO:		10.990.373,18	
						VALOR TOTAL:		13.702.895,59	

MÁRCIO ADRIANO TORRES
 CREA-RN Nº 211951638/3
Marcio Adriano Torres

Marcio



Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fls. _____

Rubrica _____


**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE**

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO II

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA : 04*07/2022	L.S. Hora: 114,27%																																			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI : 24,23%	L.S. Mês: 70,53%																																			
	LOCAL:	MACAÍBA/RN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>RUBRICA</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAERN</td> <td>2021/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2022/04</td> <td></td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/05 - Natal</td> <td></td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01</td> <td></td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="4">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	RUBRICA	VERSÃO	REF.	CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO		01/2022	ORSE	2022/04		06/2022	SBC	2022/05 - Natal		05/2022	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO		05/2021	SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO		03/2017	SICRO	2022/01		04/2022	SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO		06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	RUBRICA	VERSÃO	REF.																																				
CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO		01/2022																																				
ORSE	2022/04		06/2022																																				
SBC	2022/05 - Natal		05/2022																																				
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO		05/2021																																				
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO		03/2017																																				
SICRO	2022/01		04/2022																																				
SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO		06/2022																																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																																							

1.1. 00002706 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (H)

	DIASEM	HDIA	MES	SEMMES	QTD	
PARCIAL DE APRESENTAÇÕES	HDIA*DIASEM*SEMME S*MES	3,00000000	2,00000000	12,00000000	2,00000000	144,00
						144,00

1.2. 90780 - MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

	DIASEM	HDIA	MES	SEMMES	QTD	
APRESENTAÇÃO INTEGRAL	HDIA*DIASEM*SEMME S*MES	5,00000000	8,00000000	12,00000000	4,00000000	1.920,00
						1.920,00

2.1. 2010054 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 (M²)

	AREA	QTD	
PLACA 3X2	AREA	6,00000000	6,00
			6,00

2.2. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

	KM	QTD	
DMT CENTRO DO MUNICÍPIO	KM	6,70000000	6,70
			6,70

2.3. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

	KM	QTD	
DMT CENTRO DO MUNICÍPIO	KM	6,70000000	6,70
			6,70

3.1. 90781 - TOPOGRAFO CGM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

	DIASEM	HDIA	MES	SEMMES	QTD	
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO	HDIA*DIASEM*SEMME S*MES	5,00000000	8,00000000	1,00000000	4,00000000	160,00
						160,00

3.2. 88253 - AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

	DIASEM	HDIA	MES	SEMMES	QTD	
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO	HDIA*DIASEM*SEMME S*MES	5,00000000	8,00000000	1,00000000	4,00000000	160,00
						160,00

4.1. 96001 - FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 (M2)

	AREA	QTD	
LEVANTAMENTO TOTAL DE RUAS A RESTAURAR	AREA	112.315,44000000	112.315,44
			112.315,44

4.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) (T)

	T	QTD	
TONELADAS (ESP. 0,06 e DENS. 2,4)	T	16.173,42000000	16.173,42

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA : 04/07/2022	L.S. Hora: 114,27%																																				
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI : 24,23%	L.S. Mês: 70,53%																																				
LOCAL:	MACAÍBA/RN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>Rubrica</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAERN</td> <td></td> <td>2021/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td></td> <td>2022/04</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td></td> <td>2022/05 - Natal</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td></td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td></td> <td>2016/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td></td> <td>2022/01</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td></td> <td>2022/05 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	Rubrica	VERSÃO	REF.	CAERN		2021/11 SEM DESONERAÇÃO	01/2022	ORSE		2022/04	06/2022	SBC		2022/05 - Natal	05/2022	SEINFRA		027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO		2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO		2022/01	04/2022	SINAPI		2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	Rubrica	VERSÃO	REF.																																				
CAERN		2021/11 SEM DESONERAÇÃO	01/2022																																				
ORSE		2022/04	06/2022																																				
SBC		2022/05 - Natal	05/2022																																				
SEINFRA		027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021																																				
SICRO		2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017																																				
SICRO		2022/01	04/2022																																				
SINAPI		2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022																																				
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																																					

T	QTD
	16.173,42

5.1. 5 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC (m2)

AREA	QTD
LEVANTAMENTO TOTAL DE RUAS A RESTAURAR	112.315,44000000
	112.315,44

6.1. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

AREA	ESP	QTD
LEVANTAMENTO TOTAL DE RUAS A RESTAURAR	0,06000000	6.738,93
		6.738,93

6.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) (T)

T	QTD
TONELADAS (ESP. 0,06 e DENS. 2,4)	16.173,42000000
	16.173,42

Marcio Adriano Torres
 MÁRCIO ADRIANO TORRES
 CREA-RN Nº 211951638-3

Marcio



Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fis. _____

Rubrica _____

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE**

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO III

PLANILHAS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS E AUXILIARES

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA: 04/07/2022	L.S. Hora: 114,27%																											
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI: 24,23%	L.S. Mês: 70,53%																											
LOCAL:	MACAÍBA/RN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAERN</td> <td>2021/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2022/04</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/05 - Natal</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FORTE	VERSÃO	REF.	CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO	01/2022	ORSE	2022/04	06/2022	SBC	2022/05 - Natal	05/2022	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01	04/2022	SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORTE	VERSÃO	REF.																												
CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO	01/2022																												
ORSE	2022/04	06/2022																												
SBC	2022/05 - Natal	05/2022																												
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021																												
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017																												
SICRO	2022/01	04/2022																												
SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022																												
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																														

1.1. 00002706 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (H)

VALOR:	91,06
---------------	--------------

1.2. 90780 - MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
0043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,08	1,08
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						2,05

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004069	MESTRE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	26,29	26,29
TOTAL MAO DE OBRA:						26,29

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95405	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
TOTAL SERVICIO:						0,45

VALOR:	28,79
---------------	--------------

2.1. 2010054 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 (M²)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000	315,00	315,00
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 ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000	21,87	2,41
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000	6,47	6,47
TOTAL MATERIAL:						381,76

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000	23,43	23,43
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	354,79	3,55
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000	18,53	37,06
TOTAL SERVICIO:						64,04

VALOR:	445,80
---------------	---------------

2.2. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	295,0200	3,6878



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA : 04/07/2022	L.S. Hora: 114,27%																											
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI : 2,23%	L.S. Mês: 70,53%																											
LOCAL:	MACAÍBA/RN	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORNEC.</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAERN</td> <td>2021/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2022/04</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/05 - Natal</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FORNEC.	VERSÃO	REF.	CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO	01/2022	ORSE	2022/04	06/2022	SBC	2022/05 - Natal	05/2022	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01	04/2022	SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORNEC.	VERSÃO	REF.																												
CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO	01/2022																												
ORSE	2022/04	06/2022																												
SBC	2022/05 - Natal	05/2022																												
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021																												
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017																												
SICRO	2022/01	04/2022																												
SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022																												
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																														

TOTAL EQUIPAMENTO:	3,6878
VALOR:	3,69

2.3. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	C,C1250000	295,0200	3,6878
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,6878
VALOR:						3,69

3.1. 90781 - TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,56
MAO DE OBRA		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007592	TOPOGRAFO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	35,01	35,01
TOTAL MAO DE OBRA:						35,01
SERVICO		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95406	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
TOTAL SERVICIO:						0,23
VALOR:						36,80

3.2. 88253 - AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,56
MAO DE OBRA		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,74	15,74
TOTAL MAO DE OBRA:						15,74
SERVICO		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95322	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
TOTAL SERVICIO:						0,10

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Prefeitura Municipal de Macaíba



OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;
LOCAL:	MACAÍBA/RN

DATA:	04/07/2022	L.S. Hora:	114,27%
BDI:	24,23%	L.S. Mês:	70,53%
FONTE	VERSÃO	REF.	
CAERN	000/14 SEM DESONERAÇÃO	01/2022	
ORSE	2022/04	06/2022	
SBC	2022/05 - Natal	05/2022	
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021	
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017	
SICRO	2022/01	04/2022	
SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

VALOR:	17,40
---------------	--------------

4.1. 96001 - FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044471	PORTA DENTE PARA FRESADORA	SINAPI	UN	0,00110000	598,65	0,65
00044472	DENTE PARA FRESADORA	SINAPI	UN	0,01950000	63,58	1,23
00044473	APOIO DO PORTA DENTE PARA FRESADORA DE ASFALTO	SINAPI	UN	0,00020000	2.812,24	0,56
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,44

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	SINAPI	M3	0,00280000	14,38	0,04
TOTAL MATERIAL:						0,04

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00340000	203,25	0,69
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00060000	267,77	0,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02070000	18,53	0,38
89234	FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 208 HP - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,00340000	633,06	2,15
89235	FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 208 HP - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,00690000	190,81	1,31
96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHI	0,00880000	54,34	0,47
96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,00150000	132,67	0,19
TOTAL SERVICIO:						5,35

VALOR:	7,83
---------------	-------------

4.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) (T)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	50,7800	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	160,3400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,98880000	1,0000	0,9888
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,67830000	1,0000	0,6783
TOTAL MATERIAL:						1,6671

FORMULA:	Y = 0,68X + 0,99
DMT:	0,00000000
VALOR:	0,99

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA: 04/07/2022	L.S. Hora: 114,27%																																				
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI: 24,23%	L.S. Mês: 70,53%																																				
LOCAL:	MACAÍBA/RN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>Rubrica</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAERN</td> <td>2021/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2022/04</td> <td></td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/05 - Natal</td> <td></td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01</td> <td></td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="4">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FUNTE	Rubrica	VERSÃO	REF	CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO		01/2022	ORSE	2022/04		06/2022	SBC	2022/05 - Natal		05/2022	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO		05/2021	SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO		03/2017	SICRO	2022/01		04/2022	SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO		06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
FUNTE	Rubrica	VERSÃO	REF																																				
CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO		01/2022																																				
ORSE	2022/04		06/2022																																				
SBC	2022/05 - Natal		05/2022																																				
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO		05/2021																																				
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO		03/2017																																				
SICRO	2022/01		04/2022																																				
SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO		06/2022																																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																																							

5.1. 5 S 02 502 51 - Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E112	Aquecedor de Fluido Térmico : Tenge : TH III -	1,00000000	1,0000	0,0000	107,6997	0,0000	107,6997
E403	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : LK 1620 - 6 m3 - 10,5 t	0,98000000	1,0000	0,0000	123,6258	17,4856	121,1533
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,00000000	0,0600	0,9400	134,0356	19,2342	26,1222
E108	Distribuidor de Agregados : CMV : - rebocável	1,00000000	0,6000	0,4000	4,6281	0,0000	2,7769
E111	Equip. Distribuição de Asfalto : Ferlex : - montado em caminhão	1,00000000	1,0000	0,0000	130,7831	17,4856	130,7831
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,00000000	0,4700	0,5300	137,6709	14,6005	72,4436
E110	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	20,4655	0,0000	40,9310
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,00000000	0,2900	0,7100	74,6365	14,6005	32,0110
E107	Vassoura Mecânica : CMV : VM 2440 - rebocável	1,00000000	0,2900	0,7100	4,7260	0,0000	1,3705
TOTAL EQUIPAMENTOS:							535,2913

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00000000	41,39	41,39
T701	Servente	8,00000000	9,77	78,16
TOTAL MÃO DE OBRA:				119,55
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):				18,5422
Custo Horário da Execução:				673,3835
Produção da Equipe:				230,0000
Custo Unitário da Execução:				2,9278

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M105	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00360000	0,0000	0,0000
TOTA_ MATERIAIS:				0,0000

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 717 00	Brita Comercial	0,02930000	47,0000	1,3771
TOTAL SERVIÇOS:				1,3771
Custo Direto Total:				4,3049
VALOR:				4,3000

6.1. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

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	2,55480000	504,62	1.289,20
TOTAL MATERIAL:					1.289,20	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNC. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04540000	411,07	19,07

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA : 04/07/2022	L.S. Hora: 114,27%																																				
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI : 24,23%	L.S. Mês: 70,53%																																				
LOCAL:	MACAÍBA/RN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fonte</th> <th>Rubrica</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAERN</td> <td>2021/11 SEV</td> <td>DESONERAÇÃO</td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2022/04</td> <td></td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/05 - Natal</td> <td></td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM</td> <td>DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 SEV</td> <td>DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01</td> <td></td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 SEV</td> <td>DESONERAÇÃO</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		Fonte	Rubrica	VERSÃO	REF.	CAERN	2021/11 SEV	DESONERAÇÃO	01/2022	ORSE	2022/04		06/2022	SBC	2022/05 - Natal		05/2022	SEINFRA	027 SEM	DESONERAÇÃO	05/2021	SICRO	2016/11 SEV	DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01		04/2022	SINAPI	2022/05 SEV	DESONERAÇÃO	06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
Fonte	Rubrica	VERSÃO	REF.																																				
CAERN	2021/11 SEV	DESONERAÇÃO	01/2022																																				
ORSE	2022/04		06/2022																																				
SBC	2022/05 - Natal		05/2022																																				
SEINFRA	027 SEM	DESONERAÇÃO	05/2021																																				
SICRO	2016/11 SEV	DESONERAÇÃO	03/2017																																				
SICRO	2022/01		04/2022																																				
SINAPI	2022/05 SEV	DESONERAÇÃO	06/2022																																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																																							

ID	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,9C M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	147,34
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	21,80
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	0,04640000	269,38
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	0,08050000	243,33
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	0,06070000	81,39
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	48,19
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	146,58
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	0,04190000	225,91
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	0,39900000	87,16
TOTAL SERVIÇO:					122,92
VALOR:					1.412,12

6.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) (T)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	50,7800	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	160,3400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,98880000	1,0000	0,9888
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,67830000	1,0000	0,6783
TOTAL MATERIAL:						1,6671
FORMULA:					Y = 0,68X + 0,99	
DMT:					0,00000000	
VALOR:					0,99	

MÁRCIO ADRIANO TORRES
CREA-RN Nº 211951638-3



Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fis. _____

Rubrica 

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE**

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO IV

CURVA ABC



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAIBA/RN;	FONTE:	2021/11 SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAIBA/RN;	ORSE:	Rubrica 2022/04
LOCAL:	MACAIBA/RN	SBC:	2022/05 - Natal
		SEINFRA:	027 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO:	2016/11 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO NOVO:	2022/01
		SINAPI:	2022/05 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

DATA : 04/07/2022
 BDI : 24,23%
 L.S. Hora: 114,27%
 L.S. Mês: 70,53%

DATA REF.:	01/2022
DATA :	06/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	SERVICO	M3	6.738,93	1.754,28	11.821.970,12	86,27	86,27	A
96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5.0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	SERVICO	M2	112.315,44	9,73	1.092.829,23	7,98	94,25	C
5 S 02 502 51	Tratamento superficial triplo c/ emulsão BC	SICRO	SERVICO	m2	112.315,44	5,78	649.183,24	4,74	98,99	C
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	SERVICO	H	1.920,00	35,77	68.678,40	0,50	99,49	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99)	SEINFRA	SERVICO	T	32.346,84	1,23	39.786,61	0,29	99,78	C
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	144,00	113,12	16.289,28	0,12	99,90	C
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	SERVICO	H	160,00	45,72	7.315,20	0,05	99,95	C
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	SERVICO	H	160,00	21,62	3.459,20	0,03	99,98	C
2010054	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	CAERN	SERVICO	M²	6,00	553,82	3.322,92	0,02	100,00	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	SERVICO	KM	6,70	4,58	30,69	0,00	100,00	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	SERVICO	KM	6,70	4,58	30,69	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 13.702.895,58

Outros 0,01

Valor total do Orçamento 13.702.895,59

MÁRCIO ADRIANO TORRES
 CREA-RN Nº 211951638-3



Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fis. _____

Rubrica 

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE**

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO V

PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÕES BDI





COMPOSIÇÃO DO BDI

Prefeitura Municipal de Macaíba

OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA : 31/07/2022	L.S. Hora: 114,27%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI : 24,23%	L.S. Mês: 70,53%
LOCAL:	MACAÍBA/RN		
		FONTE	VERSÃO
		CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO
		ORSE	2022/04
		SBC	2022/05 - Natal
		SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01
		SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

COD	DESCRIÇÃO	%
despesas indiretas		
AC	Administração Central	4,00
DF	Despesas Financeiras	1,15
R	Riscos	0,70
TOTAL		5,85

Benefício		
S+G	Seguro/Garantia	0,50
L	Lucro	7,70
TOTAL		8,20

I Impostos		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,10
TOTAL		7,75

BDI = 24,23%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

MÁRCIO ADRIANO TORRES
 CREA-RN Nº 21195/1638-3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE**

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO VI

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;
LOCAL: MACAÍBA/RN

DATA : 04/07/2022
BDI : 24,23%
L.S. Hora: 114,27%
L.S. Mês: 70,53%

FONTE: CAERN
 ORSE
 SBC
 SEINFRA
 SICRO
 SICRO NOVO
 SINAPI

VERSÃO: 2021/11 SEM DESONERAÇÃO
 2022/04
 2022/05 - Natal
 027 SEM DESONERAÇÃO
 2016/11 SEM DESONERAÇÃO
 2022/01
 2022/05 SEM DESONERAÇÃO
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

DATA REF.: 01/2022
 06/2022
 05/2021
 03/2017
 04/2022
 06/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	84.967,68	8,34 % 7.086,30	8,34 % 7.086,30	8,34 % 7.086,30	8,34 % 7.086,30	8,33 % 7.077,81	8,33 % 7.077,81	8,33 % 7.077,81	8,33 % 7.077,81	8,33 % 7.077,81
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.384,30	16,67 % 564,16	16,67 % 564,16	16,67 % 564,16	16,67 % 564,16	16,66 % 563,82	16,66 % 563,84			
3	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	10.774,40	10,00 % 1.077,44	10,00 % 1.077,44	10,00 % 1.077,44	10,00 % 1.077,44	10,00 % 1.077,44	10,00 % 1.077,44	10,00 % 1.077,44	10,00 % 1.077,44	10,00 % 1.077,44
4	FRESAGEM DO PAVIMENTO	1.112.722,54	10,00 % 111.272,25	10,00 % 111.272,25	10,00 % 111.272,25	10,00 % 111.272,25	10,00 % 111.272,25	10,00 % 111.272,25	10,00 % 111.272,25	10,00 % 111.272,25	10,00 % 111.272,25
5	TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO	649.183,24		10,00 % 64.918,32	10,00 % 64.918,32	10,00 % 64.918,32	10,00 % 64.918,32	10,00 % 64.918,32	10,00 % 64.918,32	10,00 % 64.918,32	10,00 % 64.918,32
6	CBUQ PARA SERVIÇOS DE REVESTIMENTO	11.841.863,43									
		13.702.895,59	120.000,15 120.000,15	184.918,47 304.918,62	1.184.186,34 1.369.104,81 1.674.023,43	1.184.186,34 1.369.104,81 3.043.128,24	1.184.186,34 1.369.095,98 4.412.224,22	1.184.186,34 1.369.096,00 5.781.320,22	1.184.186,34 1.368.532,16 7.149.852,38	1.184.186,34 1.368.532,16 8.518.384,54	1.184.186,34 1.368.532,16 9.886.916,70

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	84.967,68	8,33 % 7.077,81	8,33 % 7.077,81	8,33 % 7.077,81	100,00 % 84.967,68
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.384,30				100,00 % 3.384,30
3	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	10.774,40	10,00 % 1.077,44			100,00 % 10.774,40
4	FRESAGEM DO PAVIMENTO	1.112.722,54	10,00 % 111.272,29			100,00 % 1.112.722,54
5	TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO	649.183,24	10,00 % 64.918,32	10,00 % 64.918,36	10,00 % 64.918,32	100,00 % 649.183,24
6	CBUQ PARA SERVIÇOS DE REVESTIMENTO	11.841.863,43	10,00 % 1.184.186,34 1.368.532,20 11.255.448,90	10,00 % 1.184.186,34 1.256.182,51 12.511.631,41	10,00 % 1.184.186,37 1.191.264,18 13.702.895,59	100,00 % 11.841.863,43 13.702.895,59

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE MACAIBA/RN;	DATA : 04/07/2022	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE MACAIBA/RN;	BDI : 24,23%	2021/11 SEM DESONERAÇÃO	01/2022
LOCAL:	MACAIBA/RN	L.S. Hora: 114,27%	Rubrica 2022/04	06/2022
		L.S. Mês: 70,53%	2022/05 - Natal	05/2022
			027 SEM DESONERAÇÃO	05/2021
			2016/11 SEM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	
			2022/01	04/2022
			SICRO NOVO	
			2022/05 SEM DESONERAÇÃO	06/2022
			SINAPI	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

MÁRCIO ADRIANO TORRES
 CREA-RN Nº 211951638-3
Marcio Adriano Torres





Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fis. _____

Rubrica _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO VII

CADERNO DE ENCARGOS



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	DATA : 04/07/2022	L.S. Hora: 114,27%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN;	BDI : 24,23%	L.S. Mês: 70,53%
LOCAL:	MACAÍBA/RN		

FONTE	RUBRICA	VERSÃO	REF.
CAERN	2021/11 SEM DESONERAÇÃO		01/2022
ORSE	2022/04		06/2022
SBC	2022/05 - Natal		05/2022
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO		05/2021
SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO		03/2017
SICRO	2022/01		04/2022
SINAPI	2022/05 SEM DESONERAÇÃO		06/2022
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98	0,00
B2	Feridos	4,28	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,02	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,80	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,00	8,32
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		47,89	18,03

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,17	3,91
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,77	2,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,01	2,28
C5	Indenização Adicional	0,43	0,33
TOTAL		11,50	8,71

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,62	6,64
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
TOTAL		18,08	6,99

Horista = 114,27%
Mensalista = 70,53%

A + B + C + D



Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fls. _____

Rubrica _____

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE**

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro. CEP: 59.280-000, Macaíba, RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO VIII

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA**

Rua Dr. Pedro Matos 310, CENTRO, CEP:59.280-000
FONES: 3271-6629 - E-MAIL:
engenharia@macaiba.rn.gov.br

SETOR:	ENGENHARIA
N.º PROC.:	
PAG.:	
ASS.:	<i>[Handwritten Signature]</i>
MAT.:	119273

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM ASFALTO CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MACAÍBA/RN.

julho/2022

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

O presente projeto destina-se à execução dos serviços de Recapeamento em Asfalto CBUQ em diversas ruas do Município de Macaíba/RN.

A Prefeitura Municipal de Macaíba - PMM, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura SEMINF, vem investindo no desenvolvimento da cidade, a fim de possibilitar um crescimento planejado para a mesma, garantindo uma melhoria contínua na qualidade de vida de seus habitantes, com isso, está beneficiando essa população, com uma obra de Drenagem, Terraplenagem e Pavimento. Estes serviços que serão implementados, trarão benefícios de natureza econômica, social e sanitária, tais como: conservação do pavimento, controle da erosão, preservação do trânsito de veículos, bem como ausência de empoçamento.

Compõem este trabalho, uma exposição da metodologia adotada, o relato dos estudos básicos, o dimensionamento dos elementos de terraplenagem, drenagem e pavimentação, quadro de quantidades, as especificações de materiais e serviços e as peças gráficas, contendo todos os elementos necessários a execução dos serviços.

LEGALIZAÇÃO DA OBRA E OUTRAS PROVIDÊNCIAS:

A obra deverá ser legalizada junto a Prefeitura, CREA, INSS (Matrícula da Obra) e demais órgãos.

Os trabalhos serão acompanhados pela Fiscalização, da Secretaria de Infraestrutura, que será plena em suas funções. Os trabalhos por ela impugnados deverão ser refeitos pela Contratada sem nenhum ônus para a Contratante.

É encargo da Contratada, fornecer todos os materiais necessários para que sejam executados os serviços.

Cabe à Contratada alocar pessoal especializado para a execução dos serviços. Bem como a mesma é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

Os trabalhadores/operários da Contrata terão a obrigatoriedade de utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI's) tais como: bota, óculos, luvas,

SETOR:	<u>ENGENHARIA</u>
N.º PROC.:	_____
PAG.:	_____
ASS.:	<u>Marcos</u>
MAT.:	<u>1119273</u>

capacete, entre outros. Também é de obrigação da empresa Contratada fornecer farda padronizada e apropriada para seus trabalhadores.

A Contratada deverá providenciar a tempo, todos os meios necessários à execução dos serviços para que a construção, uma vez iniciada, não sofra interrupção até a sua conclusão, salvo os embargos previstos em lei.

SINALIZAÇÃO E ISOLAMENTO:

Cada trecho das vias, no ato da execução dos serviços, terá que ser interditado e sinalizado, de tal forma que os trabalhos não causem transtornos ao tráfego normal daquela via.

A Contratada deverá isolar a área onde será feita a intervenção. Este isolamento deverá ser feito com placas, cavaletes, cones e fitas cercando todo o trecho.

Após a conclusão dos serviços, ou seja, a cura completa da pavimentação, o trecho deverá ser limpo (varrido) e a seguir retirado os equipamentos de isolamento e sinalização da área.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias como chefias.

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da Administração Local. É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização,

bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

A placa da obra deverá ser o primeiro serviço a ser executado. As informações constantes nas placas e o local de implantação deverão ser confirmados junto à em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

A placa deverá ser colocada em local visível, no acesso principal ao empreendimento ou voltados para via que ofereça melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que as outras placas do empreendimento.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive em relação às cores, durante todo o andamento do empreendimento.

A placa da obra deverá ter as dimensões 3,00 metros de largura por 2,00 metros de altura, deverá ser confeccionada em chapa plana metálica, galvanizada.

PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA

As placas de sinalização vertical, deverão ser fornecidas, em chapas de aço galvanizado, nº 18 (1,25mm) e após o corte e furação da chapa deverá ser desengraxada, decapada e fosforizada, recebendo "primer" antioxidante compatível com o sistema a ser utilizado na confecção da placa e instalar as placas de sinalização vertical devidamente alinhadas e apuradas.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Pré-marcação e alinhamento será feita com base no projeto e com o uso de equipamentos de topografia, antes da aplicação da pintura à mão ou à máquina.

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da

tinta ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de ar forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade.

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original sem adição de solventes. Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda. Imediatamente antes de uma aplicação de pintura, serão misturadas à tinta microesferas de vidro do tipo I-B, conforme NBR 6831 (premix) à razão de 200 g/l a 250g/l. Sobre as marcas previamente locadas será aplicado, em uma só demão, material suficiente para produzir uma película de 0,4 mm de espessura, com bordas claras e nítidas e com largura e cor uniforme.

São condições gerais da tinta:

- Ser à base de resina acrílica estirenada;
- Ser antiderrapante;
- Permitir boa visibilidade sob iluminação natural e artificial;
- Manter inalteradas as cores por um período mínimo de doze meses sem esmaecimento ou descoloração;
- Ser inerte à ação da temperatura, combustíveis, lubrificantes, luz e intempéries;
- Garantir boa aderência ao pavimento;
- Ser de fácil aplicação e de secagem rápida;
- Ser passível de remoção intencional, sem danos sensíveis à superfície onde for aplicada;
- Ser suscetível de rejuvenescimento ou de restauração mediante aplicação de nova camada;
- Ter possibilidade de ser aplicada, em condições ambientais, em uma faixa de temperatura de 3 a 35°C e umidade relativa do ar de até 90%, sem precauções iniciais, sobre pavimentos cuja temperatura esteja entre 5 e 60°C;

- Não possuir capacidade destrutiva ou desagregadora ao pavimento onde será aplicada;
- Não modificar as suas características ou deteriorar-se após estocagem durante seis meses, à temperatura máxima de 35° C em seu recipiente;
- Todo material aplicado será protegido, até sua secagem, de todo o tipo de tráfego, colocação de avisos adequados. A abertura das pistas sinalizadas ao tráfego será feita após o tempo previsto pelo fabricante da tinta.

Para os serviços não mencionados e qualquer dúvida sobre a execução, deverá ser comunicado imediatamente à fiscalização para esclarecimentos e devidas soluções.

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

A imprimação deverá ser executada com emulsão asfáltica tipo RR-2C (*Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida*), assim como detalhado no serviço proposto em Planilha Orçamentaria. Antes da aplicação, deve-se proceder a varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente. Nos trechos de pavimentação existente foi-se considerado a fresagem dessa área, para uma qualidade adequada para aplicação.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas e papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação se situem sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação deve ser imediatamente corrigida.

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade na distribuição. Esta descarga será feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante betuminoso.

A execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70), camada de rolamento, com ESPESSURA DE 6CM (espessura da capa da pavimentação) que será executado sobre a base após pintura de ligação finalizada e curada, é realizada feita

a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso de vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base.

A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a largura e espessura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada, despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados por ela.

Na sequência, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões. O volume de CBUQ a ser colocado na superfície deve ser suficiente para que após o procedimento da compactação fique a superfície com inclinação e espessura adequadas ao projeto.

A medição do serviço será feita pela fiscalização em volume aplicado (M^3), conforme especificado em orçamento, avaliando-se a área pavimentada (M^2) e a espessura do pavimento, assim como uniformidade e inclinação prevista em projeto.

DRENAGEM

Para nossa drenagem foi previsto em orçamento a utilização de sarjetas, moldadas in loco, com concreto usinado, assim trazendo uma execução de forma mais rápida para alcançarmos sua conclusão, além da qualidade do serviço. Essas sarjetas são de dimensões 30cmx15cm (base x altura).

Sua execução está sendo voltada para direcionarmos de maneira correta as águas pluviais, assim evitando que essas cheguem a invadir a pavimentação, de modo a prejudicar a durabilidade do nosso novo pavimento. Até mesmo por observamos em trechos que existiam esse material antes, se encontram deteriorados em áreas que facilmente percebemos que se trata da circulação dessas águas.

3. OUTRAS PROVIDÊNCIAS

A Contratada deverá, às suas expensas, a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução dos serviços, bem como será responsável integralmente pelos danos causados à Administração e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão, mesmo que causados involuntariamente.

Para efeito de medição de serviços, a Empresa Contratada deverá solicitar através de requerimento à Secretaria de Infraestrutura, anexando a este as documentações necessárias que serão informadas pela fiscalização.

4. ENTREGA FINAL DA OBRA

Após a conclusão total da obra, sem nenhuma alteração posterior contraria a execução, por competência dos órgãos que juntos compõem seu quadro direto ou indireto daremos início a inspeção final na companhia dos responsáveis técnicos fiscais para dá como entregue a obra.

Macaíba/RN, 08 de julho de 2022.

Márcio Adriano Torres
Engenheiro Civil – CREA nº 211951638-3



Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fls. _____

Rubrica _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE
Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO IX

PROJETO ARQUITETÔNICO

[Handwritten signature]



Prefeitura Municipal de Macaíba

Proc. _____ Fls. _____

Rubrica _____

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA - SE**

Rua Dr. Pedro Matos, nº 310, centro, CEP: 59.280-000, Macaíba/RN.
Tel.: (84) 3271-6629. Site: www.macaiba.rn.gov.br. E-mail: obras@macaiba.rn.gov.br

ANEXO X

RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCIO ADRIANO TORRES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2119516383

Registro: 2119516383RN

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAIBA

AVENIDA MONICA DANTAS

Complemento:

Cidade: MACAIBA

Bairro: CENTRO

UF: RN

CPF/CNPJ: 08.234.148/0001-00

Nº: 34

CEP: 59200000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 5.939,20

Ação Institucional: NÃO SE APLICA

Celebrado em: 01/07/2022

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Complemento:

Cidade: MACAIBA

Data de Início: 01/07/2022

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAIBA

Nº: SN

Bairro: CENTRO

UF: RN

CEP: 59200000

Previsão de término: 01/07/2023

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 08.234.148/0001-00

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REPARAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE MACAIBA/RN

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 ac Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARCIO ADRIANO TORRES - CPF: 967.329.384-87

_____, _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAIBA - CNPJ: 08.234.148/0001-00

9. Informações

10. Valor



Handwritten signature