

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE ARATUBA

ORÇAMENTO BÁSICO POR RUA

BDI SERVIÇOS: 20,73%

SEINERA 28.0 S/DESONERAÇÃO - ANP MAIO DE 2024

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0									
1.1	COMPOSIÇÃO	ADM-DMT	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	1.887,44	2.278,71	227.871,00	4,42%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					11.833,67	0,23%
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	187,01	225,78	2.709,36	0,05%
2.2	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)	HA	5,26	557,97	673,64	3.543,35	0,07%
2.3	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	462,00	5,00	6,04	2.790,48	0,05%
2.4	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	462,00	5,00	6,04	2.790,48	0,05%
3.0			ARATUBA - 01					2.952.737,49	57,30%
3.1			PINTURA DE LIGAÇÃO					73.962,43	1,44%
3.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	31.649,17	0,30	0,36	11.393,70	0,22%
3.1.2	ANP-JUNHO 2024	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	15,82	3.295,95	3.790,34	59.963,18	1,16%
3.1.3	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,44) RR-2C AO TRECHO DMT = 154 KM	T	15,82	143,22	164,70	2.605,55	0,05%
3.2			PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ					2.601.559,93	50,49%
3.2.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.898,95	230,19	277,91	527.737,19	10,24%
3.2.2	ANP-JUNHO 2024	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	267,75	4.469,97	5.140,47	1.376.360,84	26,71%
3.2.3	SEINFRA	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) CAP 50/70 A USINA - DMT = 31 KM	T	267,75	80,26	92,30	24.713,33	0,48%
3.2.4	SEINFRA	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - USINA AO TRECHO - DMT = 102 KM	T	4.462,53	111,05	134,07	598.291,40	11,61%
3.2.5	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - AREIA - DMT = 30 KM	T	937,13	14,70	17,75	16.634,06	0,32%
3.2.6	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FILLER - DMT = 30 KM	T	357,00	14,70	17,75	6.336,75	0,12%
3.2.7	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - BRITA - DMT = 30 KM	T	2.900,64	14,70	17,75	51.486,36	1,00%
3.3			SERVIÇOS FINAIS					277.215,13	5,38%
3.3.1	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3.164,92	25,32	30,57	96.751,60	1,88%
3.3.2	SEINFRA	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	3.164,92	6,54	7,90	25.002,87	0,49%
3.3.3	SEINFRA	CP-0003	LIMPEZA DE PAVIMENTO E SARJETAS - COM REMOÇÃO DE MATERIAL	M2	6.329,83	14,25	17,20	108.873,08	2,11%
3.3.4	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	25.319,34	1,52	1,84	46.587,59	0,90%
4.0			ARATUBA - 02					702.140,98	13,63%
4.1			PINTURA DE LIGAÇÃO					17.580,32	0,34%
4.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	7.526,04	0,30	0,36	2.709,37	0,05%
4.1.2	ANP-JUNHO 2024	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,76	3.295,95	3.790,34	14.251,68	0,28%
4.1.3	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,44) RR-2C AO TRECHO DMT = 154 KM	T	3,76	143,22	164,70	619,27	0,01%
4.2			PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ					618.640,19	12,01%
4.2.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	451,56	230,19	277,91	125.493,04	2,44%

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.2.2	ANP-JUNHO 2024	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	63,67	4.469,97	5.140,47	327.293,72	6,35%
4.2.3	SEINFRA	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,60X + 61,66) CAP 50/70 A USINA - DMT = 31 KM	T	63,67	80,26	92,30	5.876,74	0,11%
4.2.4	SEINFRA	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (γ = 1,05X + 3,95) - USINA AO TRECHO - DMT = 102 KM	T	1.061,17	111,05	134,07	142.271,06	2,76%
4.2.5	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,49X) - AREIA - DMT = 30 KM	T	222,85	14,70	17,75	3.955,59	0,08%
4.2.6	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,49X) - FILLER - DMT = 30 KM	T	84,89	14,70	17,75	1.506,80	0,03%
4.2.7	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,49X) - BRITA - DMT = 30 KM	T	689,76	14,70	17,75	12.243,24	0,24%
4.3	-	-	SERVIÇOS FINAIS					65.920,46	1,28%
4.3.1	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	752,60	25,32	30,57	23.006,98	0,45%
4.3.2	SEINFRA	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	752,60	6,54	7,90	5.945,54	0,12%
4.3.3	SEINFRA	CP-0003	LIMPEZA DE PAVIMENTO E SARIETAS - COM REMOÇÃO DE MATERIAL	M2	1.505,21	14,25	17,20	25.889,61	0,50%
4.3.4	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.020,83	1,52	1,84	11.078,33	0,21%
5.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ					1.108.635,65	21,51%
5.1	-	-	PINTURA DE LIGAÇÃO					31.512,26	0,61%
5.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	13.486,93	0,30	0,36	4.855,29	0,09%
5.1.2	ANP-JUNHO 2024	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	6,74	3.295,95	3.790,34	25.546,89	0,50%
5.1.3	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,57X + 55,44) RR-2C AO TRECHO DMT = 154 KM	T	6,74	143,22	164,70	1.110,08	0,02%
5.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ					1.108.635,65	21,51%
5.2.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	809,22	230,19	277,91	224.890,33	4,36%
5.2.2	ANP-JUNHO 2024	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	114,10	4.469,97	5.140,47	586.527,63	11,38%
5.2.3	SEINFRA	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,60X + 61,66) CAP 50/70 A USINA - DMT = 31 KM	T	114,10	80,26	92,30	10.531,43	0,20%
5.2.4	SEINFRA	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (γ = 1,05X + 3,95) - USINA AO TRECHO - DMT = 102 KM	T	1.901,67	111,05	134,07	254.956,90	4,95%
5.2.5	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,49X) - AREIA - DMT = 30 KM	T	399,35	14,70	17,75	7.088,46	0,14%
5.2.6	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,49X) - FILLER - DMT = 30 KM	T	152,13	14,70	17,75	2.700,31	0,05%
5.2.7	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,49X) - BRITA - DMT = 30 KM	T	1.236,09	14,70	17,75	21.940,60	0,43%
5.3	-	-	SERVIÇOS FINAIS					118.131,98	2,29%
5.3.1	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.348,69	25,32	30,57	41.229,45	0,80%
5.3.2	SEINFRA	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	1.348,69	6,54	7,90	10.654,65	0,21%
5.3.3	SEINFRA	CP-0003	LIMPEZA DE PAVIMENTO E SARIETAS - COM REMOÇÃO DE MATERIAL	M2	2.697,39	14,25	17,20	46.395,11	0,90%
5.3.4	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	10.789,55	1,52	1,84	19.852,77	0,39%
TOTAL GERAL								5.152.863,05	



ARATUBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE ARATUBA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	MÊS							ACUM.	
			01	02	03	04	05	06	07		
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	227.871,00	1,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	19,50%	19,50%	100,00%	
			2.278,71	34.180,65	34.180,65	34.180,65	34.180,65	44.434,85	44.434,85	227.871,00	
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.833,67	76,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	23,58%	100,00%	
			9.043,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.790,38	11.833,67	
3.0	PINTURA DE LIGAÇÃO	123.055,02	14,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	13,00%	13,00%	100,00%	
			17.227,70	18.458,25	18.458,25	18.458,25	18.458,25	15.997,15	15.997,15	123.055,02	
4.0	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	4.328.835,78	1,00%	18,30%	18,30%	18,30%	18,30%	12,80%	13,00%	100,00%	
			43.288,36	792.176,95	792.176,95	792.176,95	792.176,95	554.090,98	562.748,65	4.328.835,78	
5.0	SERVIÇOS FINAIS	461.267,58						50,00%	50,00%	100,00%	
								230.633,79	230.633,79	461.267,58	
PORCENTAGEM			1,39%	16,40%	16,40%	16,40%	16,40%	16,40%	16,62%	100,00%	
TOTAL GERAL			5.152.863,05	71.838,06	844.815,85	844.815,85	844.815,85	844.815,85	845.156,77	856.604,82	5.152.863,05

THOMAS THADEU
ALVES MEDINA
DINIZ:02663254320

Assinado de forma digital
por THOMAS THADEU ALVES
MEDINA DINIZ:02663254320
Data: 2024.06.26 10:55:57
0220*

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	1.0	ADM-PMT	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
1.1	ADM-PMT	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00		100,00
2.0	2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA			

2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)			
2.3	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS			
2.4	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS			
3.0	3.0	ARATUBA - 01			
3.1	3.1	PINTURA DE LIGAÇÃO			
3.1.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)			
3.1.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C			
3.1.3	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) RR-2C AO TRECHO DMT = 330 KM			
3.2	3.2	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ			
3.2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)			
3.2.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70			
3.2.3	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) CAP 50/70 A USINA - DMT = 31 KM			
3.2.4	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - USINA AO TRECHO - DMT = 102 KM			
3.2.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - AREIA - DMT = 30 KM			
3.2.7	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - BRITA - DMT = 30 KM			
3.3	3.3	SERVIÇOS FINAIS			
3.3.1	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE			
3.3.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM			
3.3.3	CP-0003	LIMPEZA DE PAVIMENTO E SARJETAS - COM REMOÇÃO DE MATERIAL			
3.3.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			
4.1	4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO			
4.1.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)			
4.1.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C			

Item	Quantidade	Total	Item 2.3	Total	Item 2.3	Total
3.1	100,00	100,00				
3.1.1	1,00	31649,17				
3.1.2	1,00	15,82				
3.1.3	0,00005	15,82				
3.2	0,00005	15,82				
3.2.1	0,00005	15,82				
3.2.2	0,06	267,75				
3.2.3	0,06	267,75				
3.2.4	2,35	4462,53				
3.2.5	0,21	937,13				
3.2.7	0,08	357,00				
3.3	0,65	2900,64				
3.3.1	0,10	3164,92				
3.3.2	0,10	3164,92				
3.3.3	5,31	3164,92				
3.3.4	0,80	25319,34				
4.1	1,00	7526,04				
4.1.1	1,00	7526,04				
4.1.2	0,00005	3,76				

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE ARATUBA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	UNID	QTD	VALOR	UNID	QTD	VALOR	UNID	QTD	VALOR
4.1.3	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48) RR-2C AO TRECHO DMT = 330 KM	X	3,04	3,04	X	3,04	3,04	X	3,04	3,04
4.1.3	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48) RR-2C AO TRECHO DMT = 330 KM	X	3,04	3,04	X	3,04	3,04	X	3,04	3,04
4.2	C3155	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	Taxa	0,0005	3,76	X	3,76	3,76	X	3,76	3,76
4.2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	Complemento	2475,67	2475,67	X	2475,67	2475,67	X	2475,67	2475,67
4.2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	Complemento	2475,67	2475,67	X	2475,67	2475,67	X	2475,67	2475,67
4.2.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	Volume	451,56	451,56	X	451,56	451,56	X	451,56	451,56
4.2.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	Volume	451,56	451,56	X	451,56	451,56	X	451,56	451,56
4.2.3	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) CAP 50/70 A USINA - DMT = 244 KM	Volume	451,56	451,56	X	451,56	451,56	X	451,56	451,56
4.2.3	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) CAP 50/70 A USINA - DMT = 244 KM	Volume	451,56	451,56	X	451,56	451,56	X	451,56	451,56
4.2.4	C2226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - USINA AO TRECHO - DMT = 89 KM	Densidade	2,35	63,67	X	63,67	63,67	X	63,67	63,67
4.2.4	C2226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - USINA AO TRECHO - DMT = 89 KM	Densidade	2,35	63,67	X	63,67	63,67	X	63,67	63,67
4.2.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - AREIA - DMT = 25 KM	Taxa	0,08	84,89	X	84,89	84,89	X	84,89	84,89
4.2.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - AREIA - DMT = 25 KM	Taxa	0,08	84,89	X	84,89	84,89	X	84,89	84,89
4.2.6	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FILLER - DMT = 25 KM	Taxa	0,08	84,89	X	84,89	84,89	X	84,89	84,89
4.2.6	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FILLER - DMT = 25 KM	Taxa	0,08	84,89	X	84,89	84,89	X	84,89	84,89
4.3	C0707	SERVIÇOS FINAIS	Taxa	0,65	689,76	X	689,76	689,76	X	689,76	689,76
4.3	C0707	SERVIÇOS FINAIS	Taxa	0,65	689,76	X	689,76	689,76	X	689,76	689,76
4.3.1	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	Complemento	2475,67	2475,67	X	2475,67	2475,67	X	2475,67	2475,67
4.3.1	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	Complemento	2475,67	2475,67	X	2475,67	2475,67	X	2475,67	2475,67
4.3.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	Altura	0,10	752,60	X	752,60	752,60	X	752,60	752,60
4.3.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	Altura	0,10	752,60	X	752,60	752,60	X	752,60	752,60
4.3.3	CP-0003	LIMPEZA DE PAVIMENTO E SAIBETAS - COM REMOÇÃO DE MATERIAL	Largura	3,04	1505,21	X	1505,21	1505,21	X	1505,21	1505,21
4.3.3	CP-0003	LIMPEZA DE PAVIMENTO E SAIBETAS - COM REMOÇÃO DE MATERIAL	Largura	3,04	1505,21	X	1505,21	1505,21	X	1505,21	1505,21
4.3.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	Largura	3,04	6020,83	X	6020,83	6020,83	X	6020,83	6020,83
4.3.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	Largura	3,04	6020,83	X	6020,83	6020,83	X	6020,83	6020,83
5.0	5.0	ARATUBA - 03									
5.1	5.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	Complemento	3338,35	13486,93	X	13486,93	13486,93	X	13486,93	13486,93
5.1	5.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	Complemento	3338,35	13486,93	X	13486,93	13486,93	X	13486,93	13486,93
5.1.1	12569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	Complemento	3338,35	6,74	X	6,74	6,74	X	6,74	6,74
5.1.1	12569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	Complemento	3338,35	6,74	X	6,74	6,74	X	6,74	6,74
5.1.3	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48) RR-2C AO TRECHO DMT = 330 KM	Complemento	3338,35	6,74	X	6,74	6,74	X	6,74	6,74
5.1.3	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48) RR-2C AO TRECHO DMT = 330 KM	Complemento	3338,35	6,74	X	6,74	6,74	X	6,74	6,74
5.2	C3155	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	Taxa	0,0005	6,74	X	6,74	6,74	X	6,74	6,74
5.2	C3155	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	Taxa	0,0005	6,74	X	6,74	6,74	X	6,74	6,74
5.2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	Complemento	3338,35	809,22	X	809,22	809,22	X	809,22	809,22
5.2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	Complemento	3338,35	809,22	X	809,22	809,22	X	809,22	809,22
5.2.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	Volume	809,22	809,22	X	809,22	809,22	X	809,22	809,22
5.2.2	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	Volume	809,22	809,22	X	809,22	809,22	X	809,22	809,22
5.2.3	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) CAP 50/70 A USINA - DMT = 244 KM	Volume	809,22	809,22	X	809,22	809,22	X	809,22	809,22
5.2.3	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) CAP 50/70 A USINA - DMT = 244 KM	Volume	809,22	809,22	X	809,22	809,22	X	809,22	809,22
5.2.4	C2226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - USINA AO TRECHO - DMT = 89 KM	Densidade	2,35	114,10	X	114,10	114,10	X	114,10	114,10
5.2.4	C2226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - USINA AO TRECHO - DMT = 89 KM	Densidade	2,35	114,10	X	114,10	114,10	X	114,10	114,10
5.2.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - AREIA - DMT = 25 KM	Taxa	0,21	399,35	X	399,35	399,35	X	399,35	399,35
5.2.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - AREIA - DMT = 25 KM	Taxa	0,21	399,35	X	399,35	399,35	X	399,35	399,35
5.2.6	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FILLER - DMT = 25 KM	Taxa	0,08	152,13	X	152,13	152,13	X	152,13	152,13
5.2.6	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - FILLER - DMT = 25 KM	Taxa	0,08	152,13	X	152,13	152,13	X	152,13	152,13
5.3	5.3	SERVIÇOS FINAIS	Taxa	0,65	1236,09	X	1236,09	1236,09	X	1236,09	1236,09
5.3	5.3	SERVIÇOS FINAIS	Taxa	0,65	1236,09	X	1236,09	1236,09	X	1236,09	1236,09
5.3.1	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	Complemento	1901,67	1901,67	X	1901,67	1901,67	X	1901,67	1901,67
5.3.1	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	Complemento	1901,67	1901,67	X	1901,67	1901,67	X	1901,67	1901,67

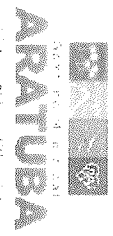
1972

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

215

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Comprimento	Largura	Altura	Total	Item 5.3.1	Total	%	Total	M2
5.3.2	C2531	TRANSPORTE DE PAVIMENTO DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	3338,35	4,04	0,10	1348,69	Total	1348,69		1348,69	M3
5.3.3	CP-0003	LIMPEZA DE PAVIMENTO E SARJETAS - COM REMOÇÃO DE MATERIAL	3338,35	4,04		2697,39	Total	2697,39		2697,39	M2
5.3.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	3338,35	4,04		10789,55	Total	10789,55	0,80	10789,55	M2
<p>Total</p> <p>Item 5.3.1 = 1348,69</p> <p>Total = 1348,69</p> <p>Total = 2697,39</p> <p>Total = 10789,55</p>											

THOMAS THADEU
ALVES MEDINA
MEDINA DINIZ:02663254320
DINIZ:02663254320
Assinado de forma digital por
THOMAS THADEU ALVES
MEDINA DINIZ:02663254320
Data: 2024.06.24 12:56:49 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

RESUMO DE RUAS PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ITEM		LOGRADOURO	EXTENSÃO	LARGURA (MÉDIA)	ÁREA TOTAL
1	3.0	ARATUBA - 01	6.205,72	5,10	31.649,17
2	4.0	ARATUBA - 02	2.475,67	3,04	7.526,04
3	5.0	ARATUBA - 03	3.338,35	4,04	13.486,93
					52.662,14

THOMAS THADEU
ALVES MEDINA
DINIZ:02663254320

Assinado de forma digital por
THOMAS THADEU ALVES MEDINA
DINIZ:02663254320
Dados: 2024.06.24 12:59:47 -03'00'

THOMAS THADEU
 Assinado de forma digital por THOMAS THADEU ALVES MEDINA
 DINIZ:026632543
 Dados: 2024.06.26 14:03:30 -03'00'

TOTAL SIMPLES 26.963,45
 TOTAL PARA 7 MESES 188.744,15
 FRAÇÃO DE 100% 1.887,44
 BDI: 20,73% 391,27
 TOTAL GERAL 2.278,71

18590 ENCARGADO GERAL/MESTRE DE OBRA HxMES 1,00 6.963,71 19.999,74
 18584 ENGENHEIRO JÚNIOR HxMES 1,00 19.999,74 19.999,74

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE ARATUBA					
SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
UNIDADE: %					

2.1. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

VALOR:		R\$ 4,96	
TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 4,96	
Equipamento Custo Horário	10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	0,01250000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 397,41		
TOTAL			R\$ 4,96

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

VALOR:		R\$ 4,96	
TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 4,96	
Equipamento Custo Horário	10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	0,01250000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 397,41		
TOTAL			R\$ 4,96

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

VALOR:		R\$ 612,50	
TOTAL Mão de Obra:		R\$ 338,76	
Mão de Obra	10037	AJUDANTE	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	4,00000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 19,10		R\$ 76,40
TOTAL			R\$ 76,40
Mão de Obra	12382	NIVELADOR	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	4,00000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 26,44		R\$ 105,76
TOTAL			R\$ 105,76
Mão de Obra	12445	TOPOGRAFO	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	5,00000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 31,52		R\$ 157,60
TOTAL			R\$ 157,60

1.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

VALOR:		R\$ 183,38	
TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 172,74	
Equipamento Custo Horário	10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	2,00000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 79,45		R\$ 158,90
TOTAL			R\$ 158,90
Equipamento Custo Horário	10758	NÍVEL (CHP)	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	4,00000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 1,16		R\$ 4,64
TOTAL			R\$ 4,64
Equipamento Custo Horário	10775	TEODOLITO (CHP)	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	4,00000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 2,30		R\$ 9,20
TOTAL			R\$ 9,20

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

VALOR:		R\$ 146,48	
TOTAL Material:		R\$ 146,48	
Material	10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	
UNID	M2	SEINFRA	
COEFICIENTE	1,02000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 39,03		R\$ 39,81
TOTAL			R\$ 39,81
Material	1100	ESMALTE SINTÉTICO	
UNID	L	SEINFRA	
COEFICIENTE	1,00000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 31,88		R\$ 31,88
TOTAL			R\$ 31,88
Material	11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	
UNID	M	SEINFRA	
COEFICIENTE	4,50000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 16,09		R\$ 72,40
TOTAL			R\$ 72,40
Material	11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	
UNID	KG	SEINFRA	
COEFICIENTE	0,15000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 15,99		R\$ 2,39
TOTAL			R\$ 2,39

VALOR:		R\$ 183,38	
TOTAL Mão de Obra:		R\$ 36,90	
Mão de Obra	12543	SERVENTE	
UNID	H	SEINFRA	
COEFICIENTE	2,00000000		
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 18,45		R\$ 36,90
TOTAL			R\$ 36,90

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DESCRÇÃO:	LOCAL:	CLIENTE:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TREÇOS - ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP_2481	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TREÇOS - ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP_2481	ARATUBA/CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE
DATA: 08/07/2024	VERSÃO	HORA	MES
BDI: 0,00%			

Fonte	Composições	PROPRIA
NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	47,48%
SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	47,67%
SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%
PROPRIA		0,00%

Equipamento	Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,04086956	R\$ 70,48	R\$ 2,88
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,00260869	R\$ 213,86	R\$ 0,55
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,01434782	R\$ 94,30	R\$ 1,35
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,02913043	R\$ 246,19	R\$ 7,17
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,01565217	R\$ 58,09	R\$ 0,90
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,02782608	R\$ 112,99	R\$ 3,14
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,01391304	R\$ 117,62	R\$ 1,63
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,02956521	R\$ 219,28	R\$ 6,48
3.1. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)					

Material	Composições	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	55,48000000	R\$ 1,00	R\$ 55,48
12896	TRANSPORTE	TXKM	0,57000000	R\$ 1,00	R\$ 0,57
2.3. 10001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) (T)					
FÓRMULA: $Y = 0,57X + 55,48$ DMT: R\$ 0,00 VALOR: R\$ 55,48					

Material	Composições	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1003A - BASEADO NO 12569 (SEINFRA)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	T	1,00000000	R\$ 3.792,58	R\$ 3.792,58
2.2. 1003A - BASEADO NO 12569 (SEINFRA) EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15% (T)					
VALOR: R\$ 3.792,58 TOTAL Material: R\$ 3.792,58					

Mão de Obra	SERVENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,00273522	R\$ 18,45	R\$ 0,05
Mão de Obra					
VALOR: R\$ 0,26 TOTAL Mão de Obra: R\$ 0,05					
Equipamento	Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,00000000	R\$ 109,13	R\$ 0,00
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,00054704	R\$ 280,53	R\$ 0,15
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,00000000	R\$ 23,63	R\$ 0,00
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,00109409	R\$ 34,67	R\$ 0,03
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00032275	R\$ 37,19	R\$ 0,01
10780	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00022428	R\$ 124,71	R\$ 0,02
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,00032275	R\$ 9,04	R\$ 0,00
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,00022428	R\$ 12,57	R\$ 0,00
Equipamento					
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,21					

ORÇAMENTO	ORÇAMENTO	ORÇAMENTO	ORÇAMENTO	ORÇAMENTO	ORÇAMENTO
PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO
100%	100%	100%	100%	100%	100%
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
47,67%	47,67%	47,67%	47,67%	47,67%	47,67%
84,44%	84,44%	84,44%	84,44%	84,44%	84,44%
85,06%	85,06%	85,06%	85,06%	85,06%	85,06%
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

ORÇAMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE	
LOCAL: ARATUBA/CE		PROJETOS: SINAPE 2024/05 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,67% 0,00%	
DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481		COMPOSIÇÕES: SINCRO NOVO 2024/01 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%	
DATA: 08/07/2024		FONTES: NOVA/CE 2019/11 COM DESONERAÇÃO	
VERSÃO:		HORA: MES	
BDI: 0,00%		TOTAL: R\$ 24,10	

ORÇAMENTO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALÇAREO)	KG	44,00000000	R\$ 0,16	R\$ 7,04
TOTAL MATERIAL:					R\$ 7,04
Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	0,52173913	R\$ 18,45	R\$ 9,62
TOTAL MÃO DE OBRA:					R\$ 9,62

ORÇAMENTO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,30800000	R\$ 4,61	R\$ 1,41
C3130	AREA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,30800000	R\$ 8,78	R\$ 2,70
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,78600000	R\$ 108,96	R\$ 85,56
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,05000000	R\$ 89,98	R\$ 94,47
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 184,14

3.2. 5402 CIMENTO ASFALTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70 (t)

Material					
2082	CIMENTO ASFALTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	t	1,00000000	R\$ 2.456,77	R\$ 2.456,77
TOTAL MATERIAL:					R\$ 2.456,77
Transporte					
4167.3	FRETE PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS (Contagem - MG / Novacap) DMT DE 730 KM EM RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFALTICO	Un	1,00000000	R\$ 273,00	R\$ 273,00
TOTAL TRANSPORTE:					R\$ 273,00

3.3. 10002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) (T)

Geral					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	61,69000000	R\$ 1,00	R\$ 61,69
12896	TRANSPORTE	TKM	0,60000000	R\$ 1,00	R\$ 0,60
TOTAL:					R\$ 62,29
Fórmula: Y = 0,60X + 61,69					
DMT:					R\$ 0,00
VALOR:					R\$ 61,69

3.4. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 1,04X + 3,90) (T)


Equipamento Custo Horário					
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CH1)	H	0,00000000	R\$ 68,85	R\$ 0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,00000000	R\$ 210,40	R\$ 0,00
TOTAL EQUIPAMENTO CUSTO HORÁRIO:					R\$ 0,00
Geral					
TOTAL					R\$ 0,00

Fórmula: $Y = 0,48X$				
TOTAL Geral: R\$ 0,48				
General	TRANSPORTE	SEINFRA	TXKM	Coefficiente
TOTAL	R\$ 1,00	0,48280000	0,48	
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,00				
Equipamento Custo Horário	SEINFRA	SEINFRA	UNID	Coefficiente
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 66,66
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0,00000000	R\$ 203,25
TOTAL				R\$ 0,00
3.7. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) (T)				

Fórmula: $Y = 0,48X$				
DMT: R\$ 0,00				
VALOR: R\$ 0,00				
TOTAL Geral: R\$ 0,48				
General	TRANSPORTE	SEINFRA	TXKM	Coefficiente
TOTAL	R\$ 1,00	0,48280000	0,48	
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,00				
Equipamento Custo Horário	SEINFRA	SEINFRA	UNID	Coefficiente
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 66,66
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0,00000000	R\$ 203,25
TOTAL				R\$ 0,00
3.6. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) (T)				

Fórmula: $Y = 0,48X$				
DMT: R\$ 0,00				
VALOR: R\$ 0,00				
TOTAL Geral: R\$ 0,48				
General	TRANSPORTE	SEINFRA	TXKM	Coefficiente
TOTAL	R\$ 1,00	0,48280000	0,48	
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,00				
Equipamento Custo Horário	SEINFRA	SEINFRA	UNID	Coefficiente
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 66,66
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0,00000000	R\$ 203,25
TOTAL				R\$ 0,00
3.5. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) (T)				

Fórmula: $Y = 1,04X + 3,90$				
DMT: R\$ 0,00				
VALOR: R\$ 3,90				
TOTAL Geral: R\$ 4,92				
General	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	Coefficiente
TOTAL	R\$ 1,00	3,89690000	1,03	
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,00				

		ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS	DATA : 09/07/2024	BDI : 0,00%
		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE	Composição Propria	0,00%
		LOCAL: ARATUBA/CE	SINAPI 2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,08%
DESCRIÇÃO:	SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	47,87%	0,00%
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,88%
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
	VERSÃO	HORA	MES	-


THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ
 ENGENHEIRO CIVIL/FISCAL
 CREA/CE: 061742213-3
 MATRÍCULA: 166052-7

VALOR: R\$ 1,38										
TOTAL Mão de Obra: R\$ 1,38										
12543	SERVENTE	UNID	H	SEINFRA	COEFICIENTE	0,07500000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 18,45	TOTAL	R\$ 1,38
4.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)										

VALOR: R\$ 6,42										
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 6,42										
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	UNID	H	SEINFRA	COEFICIENTE	0,03700000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 173,68	TOTAL	R\$ 6,42
4.2. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)										


VALOR: R\$ 23,63										
TOTAL Mão de Obra: R\$ 11,07										
12543	SERVENTE	UNID	H	SEINFRA	COEFICIENTE	0,60000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 18,45	TOTAL	R\$ 11,07
TOTAL										
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 12,56										
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	UNID	H	SEINFRA	COEFICIENTE	0,20000000	PREÇO UNITÁRIO	R\$ 62,83	TOTAL	R\$ 12,56
4.1. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)										

VALOR: R\$ 0,00
DMT: R\$ 0,00
FÓRMULA: Y = 0,48X

		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481
DESCRÇÃO:	BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	LOCAL:	ARATUBA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE		
DATA: 08/07/2024 BDI: 0,00% 290			
VERSÃO HORA MES			
FONTE NOVA/CA 2019/11 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%			
SEINFRA SICO NOVO 2024/01 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%			
SINAPI 2024/05 COM DESONERAÇÃO 0,00% 0,00%			
Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%			
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			

THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ
 ENGENHEIRO CIVIL/FISCAL
 CREA/CE: 061742213-3
 MATRÍCULA: 166052-7

1003A - BASEADO NO 12569 (SEINFRA) EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15% (T)		Material		1003A - BASEADO NO 12569 (SEINFRA)	
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.792,58	R\$ 3.792,58
TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	COEFICIENTE			TOTAL Material: R\$ 3.792,58
	VALOR:	R\$ 3.792,58			

		OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRECOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	LOCAL: ARATUBA/CE	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		FONTE: NOVA/CA/2019/11 COM DESONERAÇÃO	VERSÃO: HORA MES	DATA: 08/07/2024	BDI: 0,00%
SINCRO NOVO	SEINFRA	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	0,00%	0,00%	0,00%
2019/11 COM DESONERAÇÃO	47,48%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,0277777	R\$ 18,45	R\$ 0,51
TOTAL				R\$ 18,45	R\$ 0,51
TOTAL Mão de Obra: R\$ 0,51					

Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0000000	R\$ 106,33	R\$ 0,00
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,013888888	R\$ 328,01	R\$ 4,55
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,00069444	R\$ 93,18	R\$ 0,06
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,013194444	R\$ 277,56	R\$ 3,66
TOTAL				R\$ 106,33	R\$ 8,27
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 8,27					

C3130 AREA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,01503759	R\$ 18,45	R\$ 0,27
TOTAL				R\$ 18,45	R\$ 0,27
TOTAL Mão de Obra: R\$ 0,27					

Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,00090225	R\$ 106,33	R\$ 0,09
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,00681654	R\$ 328,01	R\$ 2,17
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 93,18	R\$ 0,00
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,00751879	R\$ 277,56	R\$ 2,08
TOTAL				R\$ 106,33	R\$ 4,34
TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 4,34					

C3129 AREA DE CAMPO - EXTRAÇÃO (M3)

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12710	MAO DE OBRA DE OPERACAO AQ.FLUIDO TERMICO	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
12709	MATERIAL DE OPERACAO AQ.FLUIDO TERMICO	H	1,00000000	R\$ 5,98	R\$ 5,98
12701	DEPRECIACAO	H	22,04690000	R\$ 1,00	R\$ 22,04
12702	JUROS	H	6,61410000	R\$ 1,00	R\$ 6,61
12703	MANUTENCAO	H	17,14760000	R\$ 1,00	R\$ 17,14
TOTAL				R\$ 21,29	R\$ 73,06
TOTAL Geral: R\$ 73,06					

10678 AQUECEDOR FLUIDO TERMICO (CHP) (H)

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12710	MAO DE OBRA DE OPERACAO AQ.FLUIDO TERMICO	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
12701	DEPRECIACAO	H	22,04690000	R\$ 1,00	R\$ 22,04
12702	JUROS	H	6,61410000	R\$ 1,00	R\$ 6,61
TOTAL				R\$ 21,29	R\$ 49,94
TOTAL Geral: R\$ 49,94					

10564 AQUECEDOR FLUIDO TERMICO (CHI) (H)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA : 08/07/2024	BDI : 0,00%
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL-	VERSÃO	HORA
DESCRÇÃO:	BARRIQUEDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	NOVACAP	MES
LOCAL:	ARATUBA/CE	SEINFRA	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE	SICRO NOVO	
		SINAPI	
		2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%
		2024/01 COM DESONERAÇÃO	47,67%
		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		2019/11 COM DESONERAÇÃO	47,48%
		PRÓPRIA	0,00%

10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CH) (H)						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12724	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,50	R\$ 24,50
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,16340000	R\$ 1,00	R\$ 33,16
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,19270000	R\$ 1,00	R\$ 11,19
TOTAL						R\$ 68,85
VALOR:						R\$ 68,85

10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CH) (H)						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,82	R\$ 18,82
12747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 49,37	R\$ 49,37
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,98340000	R\$ 1,00	R\$ 4,98
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,30820000	R\$ 1,00	R\$ 1,30
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,98340000	R\$ 1,00	R\$ 4,98
TOTAL						R\$ 79,45
VALOR:						R\$ 79,45

C3252 BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS (M3)						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CH)	SEINFRA	H	0,02190476	R\$ 84,38	R\$ 1,84
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02571428	R\$ 229,81	R\$ 5,90
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 310,60	R\$ 0,00
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04761904	R\$ 592,41	R\$ 28,20
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 33,35	R\$ 0,00
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04761904	R\$ 175,98	R\$ 8,37
TOTAL						R\$ 44,31
Equipamento Custo Horário						
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00050000	R\$ 26,583,00	R\$ 13,29
TOTAL						R\$ 13,29
MATERIAL						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23809523	R\$ 18,45	R\$ 4,39
TOTAL						R\$ 4,39
Mão de Obra						
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 42,61	R\$ 46,87
TOTAL						R\$ 46,87
Serviço						
TOTAL Serviço:						R\$ 46,87
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 108,86
TOTAL Material:						R\$ 13,29
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 44,31
TOTAL PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR:						R\$ 13,29
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 46,87
TOTAL MATERIAL:						R\$ 13,29
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 46,87
TOTAL						R\$ 108,86

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRÊCHOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	DATA:	08/07/2024	BDI:	0,00%	
DESCRÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRÊCHOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	VERSÃO:	HORA	MES		
LOCAL:	ARATUBA/CE	NOVACAP	2019/11	COM DESONERAÇÃO		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE	SEINFRA	028,1	COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		NOVO NOVO	2024/01	COM DESONERAÇÃO		
		SINAPI	2024/05	COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,67%
		PROPRIA			0,00%	0,00%


10693 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) (H)	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

10582 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHH) (H)					
12702	JUROS	SEINFRA	H	12,31590000	R\$ 12,31
12701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	29,85680000	R\$ 29,85
12732	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,50
TOTAL				PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
VALOR: R\$ 66,66					
TOTAL Geral: R\$ 66,66					

10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) (H)					
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99710000	R\$ 42,99
12702	JUROS	SEINFRA	H	9,67440000	R\$ 9,67
12701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	28,66480000	R\$ 28,66
12721	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,86
12722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,50
TOTAL				PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
VALOR: R\$ 173,68					
TOTAL Geral: R\$ 173,68					

10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHH) (H)					
12702	JUROS	SEINFRA	H	9,67440000	R\$ 9,67
12701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	28,66480000	R\$ 28,66
12722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,50
TOTAL				PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
VALOR: R\$ 62,83					
TOTAL Geral: R\$ 62,83					

10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) (H)					
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	49,74510000	R\$ 49,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,19270000	R\$ 11,19
12701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	33,16340000	R\$ 33,16
12723	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,81
12724	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,50
TOTAL				PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
VALOR: R\$ 210,40					
TOTAL Geral: R\$ 210,40					

		ORRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481 DESCRÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481 LOCAL: ARATUBA/ACE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/ACE
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA: 08/07/2024 BDI: 0,00% VERSÃO: HORA MES NOVACAP 2019/11 COM DESONERAÇÃO - 84,44% 47,48% SEINFRA 028,1 COM DESONERAÇÃO - 85,06% 47,67% SINAPI 2024/05 COM DESONERAÇÃO - 0,00% 0,00% Composições 2024/05 COM DESONERAÇÃO - 0,00% 0,00% PRÓPRIA

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,81	R\$ 91,81
12746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,50	R\$ 24,50
Gerai						TOTAL

10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,60350000	R\$ 1,00	R\$ 11,60
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	34,38060000	R\$ 1,00	R\$ 34,38
12746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,50	R\$ 24,50
Gerai						TOTAL

10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	63,94010000	R\$ 1,00	R\$ 63,94
12702	JUROS	SEINFRA	H	17,58350000	R\$ 1,00	R\$ 17,58
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	47,95510000	R\$ 1,00	R\$ 47,95
12739	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 107,46	R\$ 107,46
12740	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 43,60	R\$ 43,60
Gerai						TOTAL

10694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12702	JUROS	SEINFRA	H	17,58350000	R\$ 1,00	R\$ 17,58
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	47,95510000	R\$ 1,00	R\$ 47,95
12740	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 43,60	R\$ 43,60
Gerai						TOTAL

10585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12732	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,50	R\$ 24,50
12731	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,81	R\$ 91,81
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	29,85680000	R\$ 1,00	R\$ 29,85
12702	JUROS	SEINFRA	H	12,31590000	R\$ 1,00	R\$ 12,31
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	44,78530000	R\$ 1,00	R\$ 44,78
Gerai						TOTAL

10584 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) (H)

ORÇAMENTO	DESCRÇÃO	LOCAL	CLIENTE	Composições		DATA : 08/07/2024	BDI : 0,00%
				PROPRIA	TERCEIROS		
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	ARATUBA/CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE	0,00%	0,00%	08/07/2024	0,00%
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	ARATUBA/CE	ARATUBA/CE	ARATUBA/CE	84,44%	47,48%		47,48%
	NOVACAP	NOVACAP	NOVACAP	15,56%	0,00%		0,00%
	SEINFRA	SEINFRA	SEINFRA	0,00%	47,52%		47,52%
	SINAPI	SINAPI	SINAPI	0,00%	0,00%		0,00%
	PROPRIA	PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%		0,00%

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES


Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	MANUTENÇÃO	H	86,95710000	R\$ 1,00	R\$ 86,95
12702	JUROS	H	19,56540000	R\$ 1,00	R\$ 19,56
12701	DEPRECIÇÃO	H	57,97140000	R\$ 1,00	R\$ 57,97
12754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	H	1,00000000	R\$ 134,73	R\$ 134,73
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
10710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)					TOTAL
					VALOR: R\$ 106,33
					TOTAL Geral: R\$ 106,33

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	MANUTENÇÃO	H	62,35200000	R\$ 1,00	R\$ 62,35
12702	JUROS	H	14,02920000	R\$ 1,00	R\$ 14,02
12701	DEPRECIÇÃO	H	41,56800000	R\$ 1,00	R\$ 41,56
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	H	1,00000000	R\$ 83,08	R\$ 83,08
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
6596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)					TOTAL
					VALOR: R\$ 229,81
					TOTAL Geral: R\$ 229,81

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	MANUTENÇÃO	H	14,02920000	R\$ 1,00	R\$ 14,02
12702	JUROS	H	41,56800000	R\$ 1,00	R\$ 41,56
12701	DEPRECIÇÃO	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)					TOTAL
					VALOR: R\$ 84,38
					TOTAL Geral: R\$ 84,38

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	MANUTENÇÃO	H	51,57100000	R\$ 1,00	R\$ 51,57
12702	JUROS	H	11,60350000	R\$ 1,00	R\$ 11,60
12701	DEPRECIÇÃO	H	34,38060000	R\$ 1,00	R\$ 34,38
10594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)					TOTAL
					VALOR: R\$ 213,86
					TOTAL Geral: R\$ 213,86

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	MANUTENÇÃO	H	51,57100000	R\$ 1,00	R\$ 51,57
12702	JUROS	H	11,60350000	R\$ 1,00	R\$ 11,60
12701	DEPRECIÇÃO	H	34,38060000	R\$ 1,00	R\$ 34,38

		ORBA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	DATA: 08/07/2024 BDI : 0,00%
		DESCRÇÃO: BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	LOCAL: ARATUBA/CE PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE
CLIENTE:		Fonte VERSÃO HORA MES	2019/11 COM DESONERAÇÃO 028,1 COM DESONERAÇÃO 2024/01 COM DESONERAÇÃO 2024/05 COM DESONERAÇÃO
Composições PROPRIA		84,44% 47,48% 85,08% 47,67% 0,00%	0,00%

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES


VALOR: R\$ 58,09						
TOTAL Geral: R\$ 58,09						
12702	JUROS	H	SEINFRA	7,32510000	R\$ 1,00	R\$ 7,32
12701	DEPRECIÇÃO	H	SEINFRA	21,97520000	R\$ 1,00	R\$ 21,97
12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	H	SEINFRA	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
Geral			FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10608 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CH) (H)						

VALOR: R\$ 246,19						
TOTAL Geral: R\$ 246,19						
12703	MANUTENÇÃO	H	SEINFRA	54,59500000	R\$ 1,00	R\$ 54,59
12702	JUROS	H	SEINFRA	16,37850000	R\$ 1,00	R\$ 16,37
12701	DEPRECIÇÃO	H	SEINFRA	49,13550000	R\$ 1,00	R\$ 49,13
12767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	H	SEINFRA	1,00000000	R\$ 97,30	R\$ 97,30
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	H	SEINFRA	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
Geral			FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)						

VALOR: R\$ 94,30						
TOTAL Geral: R\$ 94,30						
12702	JUROS	H	SEINFRA	16,37850000	R\$ 1,00	R\$ 16,37
12701	DEPRECIÇÃO	H	SEINFRA	49,13550000	R\$ 1,00	R\$ 49,13
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	H	SEINFRA	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
Geral			FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CH) (H)						

VALOR: R\$ 397,41						
TOTAL Geral: R\$ 397,41						
12703	MANUTENÇÃO	H	SEINFRA	111,18970000	R\$ 1,00	R\$ 111,18
12702	JUROS	H	SEINFRA	19,45820000	R\$ 1,00	R\$ 19,45
12701	DEPRECIÇÃO	H	SEINFRA	74,12640000	R\$ 1,00	R\$ 74,12
12759	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	H	SEINFRA	1,00000000	R\$ 168,16	R\$ 168,16
12760	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	H	SEINFRA	1,00000000	R\$ 24,50	R\$ 24,50
Geral			FONTE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) (H)						

VALOR: R\$ 328,01
TOTAL Geral: R\$ 328,01

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481
	LOCAL:	ARATUBA/CE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
DATA : 08/07/2024 BDI : 0,00%		
VERSÃO: HORA: MES		
FONTE: NOVCAP 2019/11 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%		
SEINFRA 028,1 COM DESONERAÇÃO		
SINCRO NOVO 2024/01 COM DESONERAÇÃO		
SINAPI 2024/05 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%		
Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%		

10618 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CH) (H)				
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário
TOTAL				

10618 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CH) (H)				
VALOR: R\$ 310,60				
TOTAL Geral: R\$ 310,60				
12702	JUROS	H	70,45260000	R\$ 1,00
12701	DEPRECIÇÃO	H	211,35790000	R\$ 1,00
12781	M3/H MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30	H	1,00000000	R\$ 28,80
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário
TOTAL				

10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)				
VALOR: R\$ 135,18				
TOTAL Geral: R\$ 135,18				
12703	MANUTENÇÃO	H	19,79990000	R\$ 1,00
12702	JUROS	H	5,94000000	R\$ 1,00
12701	DEPRECIÇÃO	H	17,81990000	R\$ 1,00
12775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	H	1,00000000	R\$ 70,35
12776	PCM MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250	H	1,00000000	R\$ 21,29
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário
TOTAL				

10614 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CH) (H)				
VALOR: R\$ 45,04				
TOTAL Geral: R\$ 45,04				
12702	JUROS	H	5,94000000	R\$ 1,00
12701	DEPRECIÇÃO	H	17,81990000	R\$ 1,00
12776	PCM MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250	H	1,00000000	R\$ 21,29
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário
TOTAL				

10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP) (H)				
VALOR: R\$ 112,99				
TOTAL Geral: R\$ 112,99				
12703	MANUTENÇÃO	H	21,97520000	R\$ 1,00
12702	JUROS	H	7,32510000	R\$ 1,00
12701	DEPRECIÇÃO	H	21,97520000	R\$ 1,00
12761	AUTOPR. MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM	H	1,00000000	R\$ 32,93
12762	AUTOPR. MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM	H	1,00000000	R\$ 28,80
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário
TOTAL				

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES. MAPP 2481	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE
DESCRÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES. MAPP 2481	LOCAL:	ARATUBA/CE
DATA:	08/07/2024	VERSÃO:	HORA - MES
BDI:	0,00%	COMPOSIÇÕES	Programa
		NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
		PROPRIA	0,00%
			47,48%
			85,06%
			0,00%

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12747 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)				

VALOR: R\$ 5,98				
TOTAL MATERIAL: R\$ 5,98				
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	L	1,20000000	R\$ 4,99	R\$ 5,98
OLEO DIESEL				
12709 MATERIAL DE OPERAÇÃO AQUECEDOR DE FLUIDO TERMICO (H)				

VALOR: R\$ 21,29				
TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 21,29				
MÃO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12546	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
OPERADOR DE AQUECEDOR DE FLUIDO TERMICO				
12710 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO AQUECEDOR DE FLUIDO TERMICO (H)				

VALOR: R\$ 176,98				
TOTAL GERAL: R\$ 176,98				
Item	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	H	7,90000000	R\$ 1,00	R\$ 7,90
MANUTENÇÃO				
12702	H	3,04720000	R\$ 1,00	R\$ 3,04
JUROS				
12701	H	9,02860000	R\$ 1,00	R\$ 9,02
DEPRECIÇÃO				
12791	H	1,00000000	R\$ 134,73	R\$ 134,73
MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA				
12792	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA				
10740 GRUPO GERADOR 145 KVA (GHP) (H)				

VALOR: R\$ 33,35				
TOTAL GERAL: R\$ 33,35				
Item	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	H	3,04720000	R\$ 1,00	R\$ 3,04
JUROS				
12701	H	9,02860000	R\$ 1,00	R\$ 9,02
DEPRECIÇÃO				
12792	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA				
10626 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)				

VALOR: R\$ 692,41				
TOTAL GERAL: R\$ 692,41				
Item	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12703	H	281,81060000	R\$ 1,00	R\$ 281,81
MANUTENÇÃO				
12702	H	70,45260000	R\$ 1,00	R\$ 70,45
JUROS				
12701	H	211,35790000	R\$ 1,00	R\$ 211,35
DEPRECIÇÃO				
12781	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H				

OBRA:		CLIENTE:	LOCAL:	DESCRIÇÃO:
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL-		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE	ARATUBA/CE	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL-				PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481

DATA:	VERSÃO:	HORA:	MES:
08/07/2024	0,00%	0,00%	0,00%
BDI:	0,00%		

Composição	Programa	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	299
SEINFRA	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
SICRENOVO	2024/05 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%	
SINAPI	PROPRIA	0,00%	0,00%	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

VALOR: R\$ 91,81					
TOTAL Material: R\$ 91,81					
Material	12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000
					R\$ 4,99
TOTAL					R\$ 91,81
12731 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP) (H)					

VALOR: R\$ 67,86					
TOTAL Material: R\$ 67,86					
Material	12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000
					R\$ 4,99
TOTAL					R\$ 67,86
12721 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)					


VALOR: R\$ 91,81					
TOTAL Material: R\$ 91,81					
Material	12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000
					R\$ 4,99
TOTAL					R\$ 91,81
12723 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 (H)					

VALOR: R\$ 748,00					
TOTAL Material: R\$ 748,00					
Material	12708	FUEL OIL	SEINFRA	L	200,00000000
					R\$ 3,74
TOTAL					R\$ 748,00
12846 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM, A QUENTE (H)					

VALOR: R\$ 134,73					
TOTAL Material: R\$ 134,73					
Material	12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000
					R\$ 4,99
TOTAL					R\$ 134,73
12754 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)					

VALOR: R\$ 83,08					
TOTAL Material: R\$ 83,08					
Material	12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000
					R\$ 4,99
TOTAL					R\$ 83,08
12752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)					

VALOR: R\$ 49,37					
TOTAL Material: R\$ 49,37					
	12707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000
					R\$ 5,08
					R\$ 49,37

		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481
DESCRÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	LOCAL:	ARATUBA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE		
Composições SINAPE 2024/05 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67% SICO NOVO 2024/01 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% SEINFRA 2019/11 COM DESONERAÇÃO 0,00% 0,00% PROPRIA 0,00% 0,00%		VERSÃO HORA MES DATA : 08/07/2024 BDI : 0,00%	
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			

12791 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

VALOR: R\$ 70,35	
TOTAL Material: R\$ 70,35	
Material	12706 OLEO DIESEL
UNID	L
COEFICIENTE	14,10000000
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 4,99
TOTAL	R\$ 70,35
12775 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)	

VALOR: R\$ 32,93	
TOTAL Material: R\$ 32,93	
Material	12706 OLEO DIESEL
UNID	L
COEFICIENTE	6,60000000
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 4,99
TOTAL	R\$ 32,93
12761 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)	

VALOR: R\$ 97,30	
TOTAL Material: R\$ 97,30	
Material	12706 OLEO DIESEL
UNID	L
COEFICIENTE	19,50000000
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 4,99
TOTAL	R\$ 97,30
12767 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)	

VALOR: R\$ 168,16	
TOTAL Material: R\$ 168,16	
Material	12706 OLEO DIESEL
UNID	L
COEFICIENTE	33,70000000
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 4,99
TOTAL	R\$ 168,16
12759 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H)	

VALOR: R\$ 91,81	
TOTAL Material: R\$ 91,81	
Material	12706 OLEO DIESEL
UNID	L
COEFICIENTE	18,40000000
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 4,99
TOTAL	R\$ 91,81
12745 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)	

VALOR: R\$ 107,46	
TOTAL Material: R\$ 107,46	
Material	12706 OLEO DIESEL
UNID	L
COEFICIENTE	13,60000000
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 4,99
TOTAL	R\$ 67,86
Material	12707 GASOLINA
UNID	L
COEFICIENTE	7,79700000
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 5,08
TOTAL	R\$ 39,60
12739 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (H)	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																													
ORRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRÊCHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481																												
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRÊCHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481																												
LOCAL:	ARATUBACE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBACE																												
<table border="1"> <tr> <td>Composição</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2024/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>NOVACAP</td> <td>2019/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>FONTE</td> <td>VERSÃO</td> <td>HORA</td> <td>MES</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DATA : 08/07/2024</td> <td colspan="2">BDI : 0,00%</td> </tr> </table>		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	-	-	NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA : 08/07/2024		BDI : 0,00%	
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%																										
SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																										
SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																										
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	-	-																										
NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	-	-																										
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																										
DATA : 08/07/2024		BDI : 0,00%																											

12755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)		Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80		
TOTAL						R\$ 28,80	
TOTAL Mão de Obra:		R\$ 28,80					

12753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)		Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80		
TOTAL						R\$ 28,80	
TOTAL Mão de Obra:		R\$ 28,80					

12748 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)		Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12380	MOTORISTA	H	1,00000000	R\$ 18,82	R\$ 18,82		
TOTAL						R\$ 18,82	
TOTAL Mão de Obra:		R\$ 18,82					

12853 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM. (H)		Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	L	7,35000000	R\$ 4,99	R\$ 36,67		
TOTAL						R\$ 36,67	
TOTAL Material:		R\$ 36,67					
VALOR:		R\$ 36,67					

12843 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)		Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	L	15,00000000	R\$ 4,99	R\$ 74,85		
TOTAL						R\$ 74,85	
TOTAL Material:		R\$ 74,85					
VALOR:		R\$ 74,85					

12841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)		Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	L	23,25000000	R\$ 4,99	R\$ 116,01		
TOTAL						R\$ 116,01	
TOTAL Material:		R\$ 116,01					
VALOR:		R\$ 116,01					

12706 OLEO DIESEL		L	27,00000000	R\$ 4,99	R\$ 134,73		
TOTAL						R\$ 134,73	
TOTAL Material:		R\$ 134,73					
VALOR:		R\$ 134,73					

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481		DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481		LOCAL: ARATUBACE		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBACE	
DATA : 08/07/2024 BDI : 0,00%		FONTE: VERSÃO HORA MES		NOVCAP 2019/11 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%		SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%		SINCRO NOVO 2024/01 COM DESONERAÇÃO 47,67%	
SINAPE 2024/05 COM DESONERAÇÃO 0,00%		PROPRIA 0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	

VALOR:		R\$ 43,60	
TOTAL Mão de Obra: R\$ 43,60			
Mão de Obra	12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA
	H	1,00000000	R\$ 24,50
	H	1,00000000	R\$ 19,10
			R\$ 19,10
			R\$ 24,50
			R\$ 43,60
			R\$ 43,60
12740 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (H)			

VALOR:		R\$ 24,50	
TOTAL Mão de Obra: R\$ 24,50			
Mão de Obra	12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA
	H	1,00000000	R\$ 24,50
			R\$ 24,50
			R\$ 24,50
			R\$ 24,50
12732 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (184 HP) (H)			


VALOR:		R\$ 24,50	
TOTAL Mão de Obra: R\$ 24,50			
Mão de Obra	12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA
	H	1,00000000	R\$ 24,50
			R\$ 24,50
			R\$ 24,50
			R\$ 24,50
12722 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)			

VALOR:		R\$ 24,50	
TOTAL Mão de Obra: R\$ 24,50			
Mão de Obra	12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA
	H	1,00000000	R\$ 24,50
			R\$ 24,50
			R\$ 24,50
			R\$ 24,50
12724 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 (H)			

VALOR:		R\$ 28,80	
TOTAL Mão de Obra: R\$ 28,80			
Mão de Obra	12564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA
	H	1,00000000	R\$ 28,80
			R\$ 28,80
			R\$ 28,80
			R\$ 28,80
12847 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE (H)			

VALOR:		R\$ 21,29	
TOTAL Mão de Obra: R\$ 21,29			
Mão de Obra	12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR	SEINFRA
	H	1,00000000	R\$ 21,29
			R\$ 21,29
			R\$ 21,29
			R\$ 21,29
12823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)			

VALOR:	R\$ 28,80
--------	-----------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARS_ MAPP 2481	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE
DESCRÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARS_ MAPP 2481	LOCAL:	ARATUBA/CE
FONTE:	NOVACAP 2019/11 COM DESONERAÇÃO	VERSÃO:	HORA
SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	COEFICIENTE:	84,44%
SINAPI:	2024/01 COM DESONERAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO:	47,48%
Composições	2024/05 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA	85,06%
		DATA :	08/07/2024
		BDI :	0,00%
		MES	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)					

VALOR: R\$ 28,80					
TOTAL Mão de Obra: R\$ 28,80					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
SEINFRA					
12781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)					


VALOR: R\$ 21,29					
TOTAL Mão de Obra: R\$ 21,29					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
SEINFRA					
12776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)					

VALOR: R\$ 28,80					
TOTAL Mão de Obra: R\$ 28,80					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
SEINFRA					
12762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)					

VALOR: R\$ 28,80					
TOTAL Mão de Obra: R\$ 28,80					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
SEINFRA					
12768 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)					

VALOR: R\$ 24,50					
TOTAL Mão de Obra: R\$ 24,50					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	1,00000000	R\$ 24,50	R\$ 24,50
12760 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H)					

VALOR: R\$ 24,50					
TOTAL Mão de Obra: R\$ 24,50					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	1,00000000	R\$ 24,50	R\$ 24,50
12746 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)					

		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES. MAPP 2481
		DESCRÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES. MAPP 2481
LOCAL:	ARATUBA/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE		
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
DATA :	08/07/2024		
VERSÃO	HORA		
BDI : 0,00%	MES		
NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO		
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		
SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO		
SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO		
Composições Programas	PRÓPRIA		
	0,00%	47,48%	84,44%
	0,00%	47,67%	85,05%
	0,00%	47,67%	85,05%

10759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,41780000	R\$ 1,00	R\$ 0,41
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,50690000	R\$ 1,00	R\$ 2,50
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
Geral						TOTAL
VALOR:						R\$ 24,20
TOTAL Geral:						R\$ 24,20

10645 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,36050000	R\$ 1,00	R\$ 0,36
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,23790000	R\$ 1,00	R\$ 0,23
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,57680000	R\$ 1,00	R\$ 0,57
Geral						TOTAL
VALOR:						R\$ 1,16
TOTAL Geral:						R\$ 1,16

10758 NÍVEL (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12566	OPERADOR DE VIBRO ACABADORA DE MISTURAS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
Mão de Obra						TOTAL
VALOR:						R\$ 28,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 28,80

12854 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM. (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
Mão de Obra						TOTAL
VALOR:						R\$ 21,29
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,29

844 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
Mão de Obra						TOTAL
VALOR:						R\$ 28,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 28,80

12842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
Mão de Obra						TOTAL
VALOR:						R\$ 21,29
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,29

ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA : 08/07/2024	BDI : 0,00%
ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES	VERSAO	HORA	MES
ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES	NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	47,48%
ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES	SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	47,67%
ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%
ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			0,00%



205

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,04800000	R\$ 1,00	R\$ 11,04
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,96590000	R\$ 1,00	R\$ 5,96
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,67680000	R\$ 1,00	R\$ 17,67
General						TOTAL

10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,96590000	R\$ 1,00	R\$ 5,96
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,67680000	R\$ 1,00	R\$ 17,67
General						TOTAL

10661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882352	R\$ 23,92	R\$ 1,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	R\$ 18,45	R\$ 10,85
Mão de Obra						TOTAL

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	R\$ 6,01	R\$ 7,45
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 18,67	R\$ 0,93
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	R\$ 16,06	R\$ 8,67
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	R\$ 7,40	R\$ 0,06
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	R\$ 7,25	R\$ 0,43
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R\$ 729,07	R\$ 0,36
Material						TOTAL

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 45,04	R\$ 0,00
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882352	R\$ 135,18	R\$ 7,95
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 24,20	R\$ 0,00
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647058	R\$ 25,59	R\$ 4,51
Equipamento Custo Horário						TOTAL

C3235 ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,50690000	R\$ 1,00	R\$ 2,50
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,41780000	R\$ 1,00	R\$ 0,41
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,39270000	R\$ 1,00	R\$ 1,39
General						TOTAL

ORÇAMENTO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		OBRA:	DESCRÇÃO:	LOCAL:	CLIENTE:
DATA : 08/07/2024 BDI : 0,00%		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	ARATUBACE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE
VERSÃO		Composições			
HORA		Propria			
MES		2024/05 COM DESONERAÇÃO			
0,00%		2024/01 COM DESONERAÇÃO			
47,83%		2019/11 COM DESONERAÇÃO			
84,44%		028.1 COM DESONERAÇÃO			
47,67%		SEINFRA			
85,06%		SEINFRA			
47,67%		NOVACAP			
0,00%		SEINFRA			
0,00%		SINAPI			

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

ARATUBA



10780 TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)					Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	TOTAL
---------------------------------	--	--	--	--	-------	------	--------------	----------------	-------

10667 TRATOR DE PNEUS (CHII) (H)									
VALOR: R\$ 37,19									
TOTAL Geral: R\$ 37,19									
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,64680000	R\$ 1,00	R\$ 4,64			
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,26500000	R\$ 1,00	R\$ 11,26			
12844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29			
TOTAL									

10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)									
VALOR: R\$ 277,56									
TOTAL Geral: R\$ 277,56									
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	R\$ 1,00	R\$ 68,37			
12702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R\$ 1,00	R\$ 18,80			
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58900000	R\$ 1,00	R\$ 45,58			
12841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 116,01	R\$ 116,01			
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80			
TOTAL									

10666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHII) (H)									
VALOR: R\$ 93,18									
TOTAL Geral: R\$ 93,18									
12702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R\$ 1,00	R\$ 18,80			
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58900000	R\$ 1,00	R\$ 45,58			
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80			
TOTAL									

10775 TEODOLITO (CHP) (H)									
VALOR: R\$ 2,30									
TOTAL Geral: R\$ 2,30									
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,71170000	R\$ 1,00	R\$ 0,71			
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,46970000	R\$ 1,00	R\$ 0,46			
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,13880000	R\$ 1,00	R\$ 1,13			
TOTAL									

VALOR: R\$ 34,67									
TOTAL Geral: R\$ 34,67									


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE							
LOCAL: ARATUBA/CE		COMPOSIÇÕES							
DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481		2024/05 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67% 2024/01 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 2019/11 COM DESONERAÇÃO 0,00% 0,00%							
ORÇAMENTO: NOVA/CEP		028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 028.1 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67% 2024/05 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%							
FONTES:		PROPRIA 0,00% 0,00%							
VERSÃO:		DATA : 08/07/2024 BDI : 0,00%							
HORA:		MES:							

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10782	USINA DE MISTURA BETUM, A QUENTE (CHP)	H	0,04347826	R\$ 1.448,69	R\$ 62,98
10669	USINA DE MISTURA BETUM, A QUENTE (CHII)	H	0,00000000	R\$ 364,74	R\$ 0,00
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,08695652	R\$ 34,67	R\$ 3,01
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHII)	H	0,00000000	R\$ 23,63	R\$ 0,00
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	H	0,04347826	R\$ 175,98	R\$ 7,65
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHII)	H	0,00000000	R\$ 33,35	R\$ 0,00
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,02130434	R\$ 229,81	R\$ 4,89
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHII)	H	0,02217391	R\$ 84,38	R\$ 1,87
10678	AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHP)	H	0,04347826	R\$ 73,06	R\$ 3,17
10564	AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHII)	H	0,00000000	R\$ 49,94	R\$ 0,00
Equipamento Custo Horário					TOTAL
C3316 USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE (M3)					TOTAL
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 83,67

10782 USINA DE MISTURA BETUM, A QUENTE (CHP) (H)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12847	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM A QUENTE	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
12846	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM A QUENTE	H	1,00000000	R\$ 748,00	R\$ 748,00
12701	DEPRECIÇÃO	H	251,96550000	R\$ 1,00	R\$ 251,96
12702	JUROS	H	83,98850000	R\$ 1,00	R\$ 83,98
12703	MANUTENÇÃO	H	335,95390000	R\$ 1,00	R\$ 335,95
TOTAL					R\$ 1.448,69
VALOR:					R\$ 1.448,69

10669 USINA DE MISTURA BETUM, A QUENTE (CHII) (H)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12847	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM A QUENTE	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
12701	DEPRECIÇÃO	H	251,96550000	R\$ 1,00	R\$ 251,96
12702	JUROS	H	83,98850000	R\$ 1,00	R\$ 83,98
TOTAL					R\$ 364,74
VALOR:					R\$ 364,74

12844 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	H	1,00000000	R\$ 21,29	R\$ 21,29
12843	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	H	1,00000000	R\$ 74,85	R\$ 74,85
12701	DEPRECIÇÃO	H	11,26500000	R\$ 1,00	R\$ 11,26
12702	JUROS	H	4,64680000	R\$ 1,00	R\$ 4,64
12703	MANUTENÇÃO	H	12,67310000	R\$ 1,00	R\$ 12,67
TOTAL					R\$ 124,71
VALOR:					R\$ 124,71

ORÇ:	DESCRÇÃO:	LOCAL:	CLIENTE:
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481	ARATUBACE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBACE
			
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
DATA : 08/07/2024	VERSÃO	HORA	BDI : 0,00%
NOVACAP 2019/11 COM DESONERAÇÃO	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	SIICRO NOVO 2024/01 COM DESONERAÇÃO	SINAPI 2024/05 COM DESONERAÇÃO
0,00%	47,48%	84,44%	47,67%
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

10789 VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP) (H)						
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12854	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM.	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80	
12853	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM.	H	1,00000000	R\$ 36,67	R\$ 36,67	
12701	DEPRECIÇÃO	H	64,99300000	R\$ 1,00	R\$ 64,99	
12702	JUROS	H	23,83080000	R\$ 1,00	R\$ 23,83	
12703	MANUTENÇÃO	H	64,99300000	R\$ 1,00	R\$ 64,99	
TOTAL						R\$ 219,28
TOTAL Geral						R\$ 219,28
VALOR:						R\$ 219,28

1076 VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI) (H)						
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12854	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM.	H	1,00000000	R\$ 28,80	R\$ 28,80	
12701	DEPRECIÇÃO	H	64,99300000	R\$ 1,00	R\$ 64,99	
12702	JUROS	H	23,83080000	R\$ 1,00	R\$ 23,83	
TOTAL						R\$ 117,62
TOTAL Geral						R\$ 117,62
VALOR:						R\$ 117,62

10785 VASSOURA MECÂNICA (CHP) (H)						
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12701	DEPRECIÇÃO	H	6,71260000	R\$ 1,00	R\$ 6,71	
12702	JUROS	H	2,33170000	R\$ 1,00	R\$ 2,33	
12703	MANUTENÇÃO	H	3,53290000	R\$ 1,00	R\$ 3,53	
TOTAL						R\$ 12,57
TOTAL Geral						R\$ 12,57
VALOR:						R\$ 12,57

10672 VASSOURA MECÂNICA (CHI) (H)						
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12701	DEPRECIÇÃO	H	6,71260000	R\$ 1,00	R\$ 6,71	
12702	JUROS	H	2,33170000	R\$ 1,00	R\$ 2,33	
TOTAL						R\$ 9,04
TOTAL Geral						R\$ 9,04
VALOR:						R\$ 9,04

12543 SERVENTE						
General	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12543	SERVENTE	H	0,34782608	R\$ 18,45	R\$ 6,41	
TOTAL						R\$ 6,41
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,41
VALOR:						R\$ 89,98

CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE																													
LOCAL:		ARATUBA/CE																													
DESCRIÇÃO:		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481																													
OBRA:		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL-BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481																													
ORÇAMENTO:		<table border="1"> <tr> <th>Fonte</th> <th>Coeficiente</th> <th>Preço Unitário</th> <th>Total</th> <th>Porcentagem</th> </tr> <tr> <td>NOVACAP</td> <td>2019/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> <td>47,87%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>					Fonte	Coeficiente	Preço Unitário	Total	Porcentagem	NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	-	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	47,48%	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	47,87%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	0,00%
Fonte	Coeficiente	Preço Unitário	Total	Porcentagem																											
NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	-																											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	47,48%																											
SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	47,87%																											
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	0,00%																											
DATA:		08/07/2024																													
BDI:		0,00%																													
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																															

THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ
ENGENHEIRO CIVIL/FISCAL
CREANCE: 061742213-3
MATRICULA: 166052-7

THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ
 ENGENHEIRO CIVIL/FISCAL
 CREA: 061742213-3
 MATRÍCULA: 166062-7

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	5.266,21	R\$ 23,63	R\$ 124.440,54
5402	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	NOVACAP	t	445,52	R\$ 2.729,77	R\$ 1.216.167,13
C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSF)	SEINFRA	M3	3.159,73	R\$ 224,90	R\$ 710.623,27
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	462,00	R\$ 4,96	R\$ 2.291,52
1003A - (SEINFRA) 12669	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	Composições	T	26,32	R\$ 3.792,58	R\$ 99.820,70
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	42.129,72	R\$ 1,38	R\$ 58.139,01
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	5,26	R\$ 512,50	R\$ 2.695,75
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	462,00	R\$ 4,96	R\$ 2.291,52
C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSF)	SEINFRA	M2	52.662,14	R\$ 0,26	R\$ 13.692,15
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,38	R\$ 2.200,56
10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48)	SEINFRA	T	26,32	R\$ 55,48	R\$ 1.460,23
10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,69)	SEINFRA	T	445,52	R\$ 61,69	R\$ 27.484,12
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	SEINFRA	T	6.979,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00
C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	5.266,21	R\$ 6,42	R\$ 33.809,06
C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 1,04X + 3,90)	SEINFRA	T	7.425,37	R\$ 3,90	R\$ 28.958,94

ORÇAMENTO		COMPOSIÇÃO		ANÁLISE DE PREÇOS	
ORÇAMENTO	DATA: 08/07/2024	PROPRIA	0,00%	PROPRIA	0,00%
COMPOSIÇÃO	PROPRIA	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	2024/05 COM DESONERAÇÃO	47,67%
ANÁLISE DE PREÇOS	NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	-	NOVACAP	-
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	SEINFRA	47,48%
	SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	-	SICRO NOVO	-
	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	-	SINAPI	-
	PROPRIA	PROPRIA	0,00%	PROPRIA	0,00%
	BDI: 0,00%				

RELATÓRIO SINTÉTICO - SERVIÇOS

ARATUBA

PREFETURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRÊCHOS: ARATUBA - VIDEL - BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481

DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TRÊCHOS: ARATUBA - VIDEL - BARRIGUDA E ARATUBA - MARES, MAPP 2481

LOCAL: ARATUBA/CE

CLIENTE: PREFETURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE

THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ
 ENGENHEIRO CIVIL/FISCAL
 CREVACE: 061742213-3
 MATRÍCULA: 166052-7

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	VALOR SEM ENCARGOS	% ENC	VALOR COM ENCARGOS
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	49,85	R\$ 6,73	84,44%	R\$ 19,10
10221	BLASTER	SEINFRA	H	160,70	R\$ 9,40	84,44%	R\$ 23,92
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	10,52	R\$ 6,82	84,44%	R\$ 18,82
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1.425,83	R\$ 9,89	84,44%	R\$ 24,50
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	21,04	R\$ 10,76	84,44%	R\$ 26,44
12546	OPERADOR DE AQUECEDOR DE FLUIDO TERMICO	SEINFRA	H	144,25	R\$ 8,15	84,44%	R\$ 21,29
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	283,35	R\$ 12,23	84,44%	R\$ 28,80
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	274,76	R\$ 12,23	84,44%	R\$ 28,80
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	160,70	R\$ 8,15	84,44%	R\$ 21,29
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	118,26	R\$ 12,23	84,44%	R\$ 28,80
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	262,51	R\$ 8,15	84,44%	R\$ 21,29
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR	SEINFRA	H	482,10	R\$ 8,15	84,44%	R\$ 21,29
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	20,83	R\$ 12,23	84,44%	R\$ 28,80
12563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	28,81	R\$ 8,15	84,44%	R\$ 21,29
12564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	H	144,25	R\$ 12,23	84,44%	R\$ 28,80
12566	OPERADOR DE VIBRO ACABADORA DE MISTURAS	SEINFRA	H	137,38	R\$ 12,23	84,44%	R\$ 28,80
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	11.530,03	R\$ 6,07	84,44%	R\$ 18,45
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	26,30	R\$ 13,74	84,44%	R\$ 31,52
	VALOR TOTAL						R\$ 828,97

ORÇAMENTO		DESCRIÇÃO		LOCAL		CLIENTE	
DATA :	08/07/2024	VERSÃO	HORA	MES	BDI :	0,00%	
PROPOSTA	PROPRIA	0,00%	0,00%	0,00%			
NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	47,48%			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	47,48%			
SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	47,87%			
SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	47,87%			
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	0,00%			

RELATÓRIO SINTÉTICO - MÃO DE OBRA

ARATUBA



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481

ARATUBA/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE

CLIENTE:

LOCAL:

DESCRIÇÃO:

OBRA:

THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ
 ENGENHEIRO CIVIL/FISCAL
 CREA/CE: 061742213-8
 MATRÍCULA: 166052-7

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	12,24	R\$ 39,03	R\$ 477,72
2082	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	NOVACAP	t	445,52	R\$ 2.456,77	R\$ 1.094.540,17
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	3.387,56	R\$ 6,01	R\$ 20.359,17
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	136,60	R\$ 18,67	R\$ 2.550,13
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	1.475,23	R\$ 16,06	R\$ 23.692,03
1003A - BASEADO NO 12569 (SEINFRA)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15%	Composições	T	26,32	R\$ 3.792,58	R\$ 99.820,70
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	12,00	R\$ 31,88	R\$ 382,56
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	24,59	R\$ 7,40	R\$ 181,89
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	163,91	R\$ 7,25	R\$ 1.188,34
12570	FILLER (PO CALÇAREO)	SEINFRA	KG	139.028,12	R\$ 0,16	R\$ 22.244,49
12708	FUEL OIL	SEINFRA	L	28.849,71	R\$ 3,74	R\$ 107.897,87
12707	GASOLINA	SEINFRA	L	326,88	R\$ 5,08	R\$ 1.660,49
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19.596,07	R\$ 4,99	R\$ 97.784,33
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	1,24	R\$ 26.583,00	R\$ 32.962,92
11691	PONTALETE / BAROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	54,00	R\$ 16,09	R\$ 868,86
11725	PREGO 15X15 (1,14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	1,80	R\$ 15,99	R\$ 28,78
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	1,37	R\$ 729,07	R\$ 991,53

ORÇAMENTO		COMPOSIÇÃO		ANÁLISE DE CUSTOS	
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TREÇOS: ARATUBA - VIDEL-	DATA :	08/07/2024	BDI :	0,00%
DESCRIÇÃO:	BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481	VERSÃO	HORA	MES	
LOCAL:	ARATUBACE	NOVACAP	2019/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	-	-
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

RELATÓRIO SINTÉTICO - MATERIAIS



RELATÓRIO SINTÉTICO - TRANSPORTES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481		DATA :	08/07/2024	BDI :	0,00%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TRECHOS: ARATUBA - VIDEL- BARRIGUDA E ARATUBA - MARES_MAPP 2481		FONTE	NOVACAP	VERSÃO	2019/11 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	ARATUBA/BA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA/BA		SICRO NOVO	2024/01 COM DESONERAÇÃO	MES	47,48%
			SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO		-
			Comparações	PROPRIA		85,06%
			Dispersão			47,87%
						0,00%
						0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	FÓRMULA	X1 / XP	X2 / XR	X3	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48)	SEINFRA	T	26,32	Y = 0,57X + 55,48	0,00			R\$ 55,48	R\$ 1.460,23
10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,89)	SEINFRA	T	445,52	Y = 0,60X + 61,89	0,00			R\$ 61,89	R\$ 27.484,13
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	SEINFRA	T	6.979,84	Y = 0,48X	0,00			R\$ 0,00	R\$ 0,00
C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 1,04X + 3,90)	SEINFRA	T	7.425,37	Y = 1,04X + 3,90	0,00			R\$ 3,90	R\$ 28.958,94

THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ
 ENGENHEIRO CIVIL/FISCAL
 CREA/CE: 061742213-3
 MATRÍCULA: 166052-7



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE ARATUBA**

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA 28.0 E 28.1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,00%	1,00%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	0,20%	0,20%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,60%	0,60%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	2,50%	2,50%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	3,00%	3,00%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	8,00%	8,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	16,80%	16,80%
Total		16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	17,85%	Não Incide	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	3,71%	Não Incide	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não Incide	1,59%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
Total		48,36%	19,04%	48,36%	19,04%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
Total		10,70%	8,09%	10,70%	8,09%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
Total		8,58%	3,55%	18,29%	7,38%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%	114,15%	71,31%

THOMAS THADEU
Assinado de forma digital
por THOMAS THADEU
ALVES MEDINA
DINIZ:026632543
Dados: 2024.06.24
12:58:16 -03'00'

255

COMPOSIÇÃO DE BDI POR TIPO DE OBRA

(Conforme Acórdão 2622/13 - TCU - PLENÁRIO)

BDI PARA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

(aplicável também a: construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; construção de praças e calçadas; elevados; passarelas e ciclovias etc.)

ITEM	Mínimo	Médio	Máximo	INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
Administração Central (AC)	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%	OK
Seguro (S) e Garantia (G)	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%	OK
Risco (R)	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%	OK
Despesas Financeiras (DF)	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%	OK
Lucro (L)	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%	OK
				PIS (0,65%)	OK
				CONFINS (3,00%)	OK
Impostos (I)				ISS (aliquota x base de cálculo)	conferir base de cálculo e alíquota informada
				TOTAL IMPOSTOS	conferir adequação do PIS, CONFINS E ISS
				6,65%	

INTERVALO BDI ADMISSÍVEL			FÓRMULA INDICADO PELO TCU:	BDI
MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	$= [(1+A+C+S+G+R) * (1+DF)^{(1+L)} / (1-I)] - 1$	
19,60%	20,97%	24,23%	BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
			20,73%	OK

INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
4,50%	26,85%



THOMAS THADEU Assinado de forma digital
 por THOMAS THADEU
 ALVES MEDINA
 ALVES MEDINA
 DINIZ:026632543
 DINIZ:02663254320
 Dados: 2024.06.24
 12:58:46 -03'00'

20

226

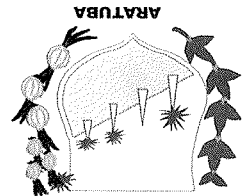
ARATUBA/CE, 20 DE JUNHO DE 2024

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS DO PROJETO – PAVIMENTAÇÃO AS-
FÁLTICA DO TRECHO ARATUBA – SERTÃO –
MAPP 2481.**

GOVERNO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB



ARATUBA

2156

As instalações provisórias deverão satisfazer às necessidades da obra, de acordo com as suas características próprias, devendo o layout respectivo atender, pelo menos, às seguintes exigências mínimas:

- ▶ Depósito de materiais a descoberto (areia, brita, tijolos, etc.);
- ▶ Local para instalação de equipamentos, dispostos de maneira a aproveitar ao máximo os respectivos rendimentos; Depósito coberto para materiais que necessitam de maior proteção, dotado de sistema de ventilação, aeração natural e pavimentação ou proteção de pisos;
- ▶ Escritório de obra, possuindo, inclusive, um compartimento destinado à FISCALIZAÇÃO, o qual deverá oferecer condições mínimas de conforto e espaço (paredes bem fechadas, iluminação, piso, cimentado e aparelho de ar condicionado);
- ▶ Instalações sanitárias provisórias, que deverão obedecer às exigências da FISCALIZAÇÃO;

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias, obedecendo a um programa prestabelecido para o canteiro de obras, de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio de materiais.

Instalações e Administração da Obra

Instalação da Obra

Serão colocadas duas placas alusivas à obra com dimensões (4,00 x 3,00)m em cada trecho. Esta deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira e estar de acordo com programa de financiamento.

Placas da Obra

SERVIÇOS PRELIMINARES

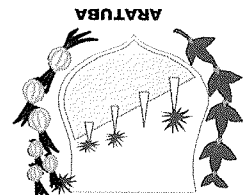
1.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INFORMAÇÕES PRELIMINARES

ÁREA TOTAL: 52.662,14M²

GOVERNO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB



ARATUBA

229

No término do contrato, a CONTRATADA deverá desmontar e remover as linhas de distribuição que abasteciam os canteiros de obras e de serviços, da CONTRATADA e ou das subcontratadas, e que façam parte das instalações permanentes do sistema de energia elétrica. Não será efetuado qualquer pagamento relativo ao fornecimento de energia elétrica para fins de construção das obras, ficando estes custos às expensas da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências indispensáveis para fornecer energia elétrica requerida para a obra, incluindo linhas de transmissão, circuitos de distribuição, transformadores e outros equipamentos necessários à distribuição de energia ao local ou locais de uso da CONTRATADA.

Água para Construção

No término do contrato, a CONTRATADA deverá desmontar e remover as linhas de distribuição que abasteciam os canteiros de obras e de serviços, da CONTRATADA e ou das subcontratadas, e que façam parte das instalações permanentes do sistema de energia elétrica. Não será efetuado qualquer pagamento relativo ao fornecimento de energia elétrica para fins de construção das obras, ficando estes custos às expensas da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências indispensáveis para fornecer energia elétrica requerida para a obra, incluindo linhas de transmissão, circuitos de distribuição, transformadores e outros equipamentos necessários à distribuição de energia ao local ou locais de uso da CONTRATADA.

Energia Elétrica

A construção das edificações e obras complementares constituintes do projeto de Instalação da Obra deverão integrar a relação de custos classificados na categoria de DESPESAS INDIRETAS, ficando, portanto, o seu pagamento distribuído nos preços integrantes da planilha orçamentária do contrato

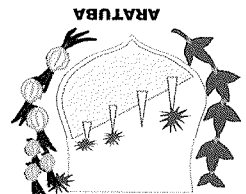
Placas informativas, de sinalização de tráfego, bem como iluminação noturna, nos casos em que a FISCALIZAÇÃO achar necessário;

Suprimento de água, luz e força, inclusive as respectivas ligações, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas decorrentes destas instalações;

GOVERNO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB



ARATUBA

220

correções localizadas.

Os carros distribuidores devem dispor de calibradores e termômetros, em locais de fácil observação e, ainda, de um esparçador manual, para tratamento de pequenas superfícies e gante.

dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do li- quantidade uniforme. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do asfalto diluído em A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de vas. O jato de ar comprimido poderá, também, ser usado.

Para a varredura da superfície da base, usam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotati- não esteja em condições de operação.

Qualquer equipamento pode ser rejeitado pela fiscalização a qualquer momento, caso

- Equipamentos

do estado da superfície a pintar.

ideal deverá ser determinada experimentalmente no local do serviço, em função da natureza e da ordem de 3mm (três milímetros), sendo pois da ordem de 1,0 kg/m² (já diluído). A taxa A Taxa de EA-RR-1C diluída deverá ser tal que conduza a uma espessura de asfalto são Asfáltica de Ruptura Rápida, tipo RR-2C diluída com água na proporção de 1:1.

O Ligante Asfáltico indicado, de um modo geral, para a Pintura de Ligação é a Emul-

- Material

brejante.

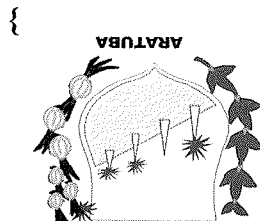
a finalidade precípu de promover a aderência entre uma dessas camadas com a camada so- areia-asfalto, etc.) nova ou antiga, que vai sobre ela receber uma outra camada asfáltica, com (c) de uma camada asfáltica (solo-asfalto, concreto asfáltico, pré-misturados a quente ou a frio, b) de uma camada coesiva não asfáltica (solo-cimento, concreto magro, solo-cal, etc.), ou a) de uma camada granular imprimada, ou

É a operação que consiste na aplicação de um ligante asfáltico sobre a superfície:

Pintura de ligação

Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ

Pavimentação Asfáltica



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

ARATUBA

221

mediante a execução dos seguintes procedimentos:

O material utilizado na execução da pintura de ligação deve ser rotineiramente examinado,

Controle do insumo

- Controle

ra, para recolher o ligante betuminoso.

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

radas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.
da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, reti-
devem-se colocar faixas e papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término
A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações,
Não será permitida abertura ao trânsito em hipótese alguma.

para espalhamento são de 20 a 100 segundos Saybolt-Furrol para emulsão asfáltica.
proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas
ligante baseado na relação temperatura viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que
estiver iminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser função do tipo de
quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou, quando esta
tipo, na quantidade certa e de maneira uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído
Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu
do a eliminar o pó e o material solto existente.

Antes da aplicação da pintura de ligação, procede-se a varredura da superfície, de mo-

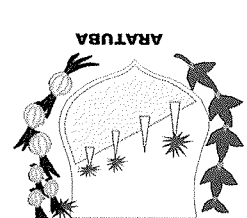
- Execução

fálticos distintos, durante a execução da obra.

Não será permitida a utilização do mesmo caminhão espargidor para dois materiais as-

em, pelo menos, um dia de trabalho.

ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material asfáltico a ser aplicado
que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve
O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

ARATUBA

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) da emulsão RR - IC, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico.

$$TR = \frac{A}{P - P_1}$$

Obtém a taxa de aplicação do resíduo (TR), da seguinte forma:
O ligante asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor. Com a pesagem da bandeja depois da ruptura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P2) se sendo feita a aplicação.

te, mediante a colocação de bandejas de massa (P1) e área (A) conhecidas, na pista onde esta O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente

Taxa de Aplicação (T)

A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura.

Temperatura

Controle da execução

estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

• ensaio de Viscosidade "Saybolt-Furoi" (DNER-ME 004/94) a várias temperaturas, para o

• ensaio de sedimentação para emulsões (DNER - ME 006/00);

Para cada 100 t devem ser executados os seguintes ensaios:

156/2011-ME).

• ensaio de penetramento (DNER-ME 005/95); – determinação da carga da partícula (DNIT

• ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR14376/2007);

• ensaio de viscosidade "Saybolt-Furoi" (DNER-ME 004/94) a 50°C;

à obra devem ser executados os seguintes ensaios na emulsão asfáltica:

dicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor. Para todo carregamento que chegar

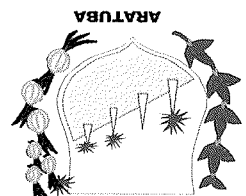
O ligante asfáltico deve ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia in-

}

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

GOVERNO MUNICIPAL



ARATUBA

223

223

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Sendo:

- a) $\bar{X} - ks <$ valor mínimo especificado ou $\bar{X} + ks >$ valor máximo de projeto → Nãoconformidade;
- b) $\bar{X} - ks \geq$ valor mínimo especificado ou $\bar{X} + ks \leq$ valor máximo de projeto → Conformidade.

sadas de acordo com os seguintes critérios:

As condições de conformidade e não-conformidade da taxa de aplicação (T) devem ser analisadas de acordo com os seguintes critérios:

O tamanho das amostras deve ser documentado e informado previamente à Fiscalização.

elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97.

ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem previamente aprovado pela Fiscalização, O número e a frequência de determinações da taxa de aplicação (T) do ligante devem

Plano de amostragem – Controle tecnológico

Devem ser verificadas visualmente a homogeneidade da aplicação e a ruptura do ligante.

Verificação do produto

Plano de Amostragem Variável.

amostras para determinação da taxa de aplicação, feita de maneira aleatória, de acordo com o

m², o controle da execução da pintura de ligação deve ser exercido por meio de coleta de

Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000

nimo, para controle.

data, com área de no máximo 4.000 m², devem ser feitas cinco determinações de T, no mi-

Para trechos de pintura de ligação de extensão limitada ou com necessidade de liberação ime-



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

ARATUBA

224

camada de rolamento.
mente apresenta uma maior percentagem de vazios e menor consumo de ligante, em relação à
- Camada de ligação ou "binder": camada posicionada logo abaixo da de rolamento. Geral-
ao tráfego, mesmo sob condições climáticas e geométricas adversas.
o funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança
tráfego. A mistura empregada deverá apresentar estabilidade e flexibilidade compatíveis com
tes designações: - Camada de rolamento: camada destinada a receber diretamente a ação do
deverá atender a características especiais em sua formulação, recebendo geralmente as seguin-
De acordo com a posição relativa e a função na estrutura, a mistura de concreto betuminoso
comprimida a quente.

apropriada, composta de agregados minerais e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e
Concreto betuminoso usinado à quente é uma mistura betuminosa executada em usina
camadas de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ).

materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução e ao controle de qualidade de
Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga e a usinagem de

CBUQ

formidade com o disposto nesta Norma; caso contrário deve ser rejeitado.
Qualquer serviço corrigido só deve ser aceite se as correções executadas o colocarem em con-
Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

Os serviços só devem ser aceites se atenderem às prescrições desta Norma.
tomadas providências para o tratamento das "não-conformidades".
acompanhamento, de acordo com a Norma DNIT 011/2004-PRO, a qual estabelece que sejam
Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos de

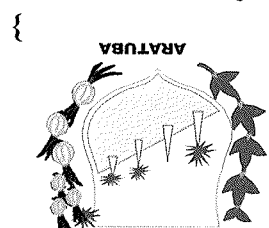
n - número de determinações (tamanho da amostra).
k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

s - desvio padrão da amostra.

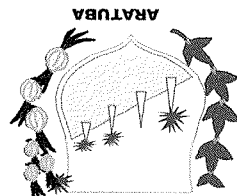
\bar{X} - média da amostra.

X_i - valores individuais.

Onde:



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

Todo o carregamento de cimento asfáltico que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de obras. Deve trazer também indicação clara de sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo (DNIT 031/2004-ES).

Materiais

Material Asfáltico

Foi recomendado o emprego de cimento asfáltico de petróleo do tipo CAP50/70 atendendo as exigências contidas na ANP 2005.

Agregados

- Agregado Graúdo

O agregado graúdo, assim considerado o retido na peneira 4,8 mm (n° 4) será constituído por pedra britada, apresentando partículas sas, limpas e duráveis, livres de torrões de argila e outras substâncias nocivas, atendendo aos seguintes requisitos:

- a) Quando submetidos à avaliação da durabilidade com solução de sulfato de sódio, em cinco ciclos (método DNER-ME 89-94), os agregados deverão apresentar perdas inferiores a 12%;
- b) Para o agregado retido na peneira 2,0 mm (n° 10), a porcentagem de desgaste no ensaio de abrasão "Los Angeles" (DNER-ME 035/98) não deverá ser superior a 50%;
- c) Deve apresentar boa adesividade com material asfáltico. Caso isto não ocorra, deve ser empregado um melhorador de adesividade;
- d) Índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086/94) e a porcentagem de grãos de forma lamelar não poderá ser superior a 10%.

- Agregado Miúdo

O agregado miúdo, assim considerado o que passa na peneira 4,8 mm (n° 4), será constituído por areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos, apresentando partículas individuais, resistentes, livres de torrões de argila e outras substâncias nocivas. Deverão ser atendidos, ainda, os seguintes requisitos:

- a) O equivalente de areia (DNER-ME 54-97) de cada fração componente do agregado miúdo (pó-de-pedra e/ou areia) deverá ser igual ou superior a 55%;
- b) E vedado o emprego de areia proveniente de depósitos em barrancos de rios.
- c) A areia lavada deverá passar 100% na peneira de 2,0 mm (n° 10).

Deverão ser obedecidos, ainda, os seguintes requisitos:

a) A faixa a ser usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo seja igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento;

b) As granulometrias dos agregados miúdos (tração < 2,0 mm) deverão ser obtidas por "via lavada";

c) As condições obtidas no ensaio Marshall (DNFR ME 043/95) para a estabilidade, fluência, % de vazios e relação betume-vazios deverão atender aos seguintes limites:

PENIEIRA DE MALHA QUADRADA		% EM MASSA, PASSANDO			
Abertura (mm)	Série ASTM	A	B	C	Tolerâncias
50,8	(2")	100	-	-	-
38,1	(1 1/2")	95-100	100	-	±7%
25,4	(1")	75-100	95-100	-	±7%
19,1	(3/4")	60-90	80-100	100	±7%
12,7	(1/2")	-	-	80-100	±7%
9,5	(3/8")	35-65	45-80	70-90	±7%
4,8	Nº 4	25-50	28-60	44-72	±5%
2,0	Nº 10	20-40	20-45	22-50	±5%
0,42	Nº 40	10-30	10-32	8-26	±5%
0,18	Nº 80	5-20	8-20	4-16	±3%
0,075	Nº 200	1-8	3-8	2-10	±2%
Asfalto Solúvel no CS2 (%)		4,0-7,0	4,5-7,5	4,5-9,0	±0,3%
		Camada de ligação (Binder)	Camada de ligação e rolamento	Camada de rolamento	

Quadro 1 - Composição granulométrica - CBUQ (DNIT 031/2004)

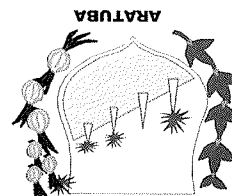
do quadro a seguir:

A faixa granulométrica a ser utilizada deverá ser selecionada em função da utilização prevista para o concreto betuminoso. A composição da mistura deverá satisfazer os requisitos - Composição da Mistura

atender a Norma DNER - EM 367/97.

O material do enchimento deverá ser constituído por cimento Portland, cal extinta, pós calca-rios ou cinzas volantes. Quando da aplicação, o "filler" deverá estar seco e isento de grumos e - Material de Enchimento ("Filler")

GOVERNO MUNICIPAL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB



Equipamento
 Todo equipamento deverá ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não será dada a autorização para o início dos serviços. Caso necessário, a Fiscalização poderá exigir a vistoria do equipamento por engenheiro mecânico ou técnico qualificado.

- Depósito para Cimento Asfáltico
 Os depósitos para o cimento asfáltico deverão ser capazes de aquecer o material, conforme as exigências técnicas estabelecidas, atendendo aos seguintes requisitos:
 a) O aquecimento deverá ser efetuado por meio de serpentinas a vapor, óleo, eletricidade ou outros meios, de modo a não haver contato direto de chamas com o depósito;

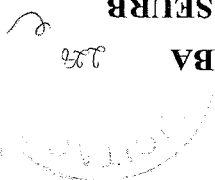
VAM - Vazios do Agregado Mineral	
Tamanho nominal máximo do agregado	Abertura (mm)
% VAM, MÍNIMO	
	38
	25
	19
	12.7
	9.5
	3/8"
	1/2"
	3/4"
	1"
	1 1/2"
	13
	14
	15
	16
	18

Quadro 3 - Vazios do Agregado Mineral

Valores de estabilidade superiores ao limite máximo aqui estabelecido poderão ser admitidos, desde que a compatibilidade elástica da estrutura, verificada através de análise mecânica, não seja comprometida.
 Os vazios do agregado mineral (% VAM) deverão atender aos seguintes valores, definidos em função do diâmetro máximo do agregado empregado:

Características	Método de ensaio	Camada de rolamento	de	Camada de ligação (binder)
% de vazios	DNER ME 043/95	3 a 5		4 a 6
Estabilidade/mínima (kgf) - 75 golpes	DNER ME 043/95	500		500
Relação betume/vazios	DNER ME 043/95	75-82		65-72
Resistência à tração por compressão diametral estática a 25° C, mínima, MPa	DNER ME 138/94	0.65		0.65

Quadro 2 - Características da mistura - (DNIT 031/2004)



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB



misturador;

d) O sistema de coleta do pó deverá ser comprovadamente eficiente, a fim de minimizar os impactos ambientais. O material fino coletado deverá ser devolvido, no todo ou em parte, ao

15 g;

de massa-padrão. São necessários, no mínimo, 10 (dez) massas padrão, cada qual com $25 \text{ kg} \pm$ do ligante asfáltico, devem apresentar precisão de 0,5%, quando aferidas através do emprego
c) As balanças utilizadas nas usinas gravimétricas para pesagem de agregados e para pesagem
secador, a qual distribuirá o material para os silos quentes;

b) A usina empregada deverá ser equipada com unidade classificadora de agregados após o
gão. Preferencialmente, serão empregadas usinas gravimétricas;

a) A usina utilizada deverá apresentar condições de produzir misturas betuminosas uniformes,
devido ser totalmente revisada e aferida em todos os seus aspectos antes do início da produ-

- Usinas para Misturas Asfálticas

capacidade do misturador.

e) Em conjunto, a capacidade de armazenamento dos silos deverá ser, no mínimo, três vezes a
dispositivos que permitam a sua dosagem;

d) O material de enchimento ("filler") será armazenado em silo apropriado, conjugado com
porção dos agregados frios e a constância de alimentação;

c) O sistema de alimentação deverá ser sincronizado, de forma a assegurar a adequada pro-
tagem;

b) Cada compartimento deverá possuir dispositivos adequados de descarga, possíveis de regu-
adequadamente, as trações dos agregados;

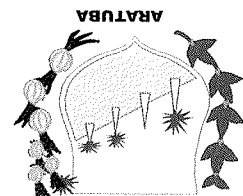
a) Os silos deverão ser divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar e estocar,
- Depósitos para Agregados (Silos)

de, no mínimo, três dias de serviço.

d) A capacidade dos depósitos de cimento asfáltico deverá ser suficiente para o atendimento
perdas de calor;

c) Todas as tubulações e acessórios deverão ser dotados de isolamento térmico, a fim de evitar
contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação;

b) O sistema de circulação do cimento asfáltico deverá garantir a circulação desembarçada e
}



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

ARATUBA

229

máticos e rolo liso tandem, ambos autopropelidos;

a) A compressão da mistura betuminosa será efetuada pela ação combinada de rolo de pneu-

Equipamento para Compressão

modo que não haja irregularidade na distribuição da massa;

- alisadores, vibradores e dispositivos para seu aquecimento à temperatura especificada, de

- sistema rápido e eficiente de direção, além de marchas para a frente e para trás;

tura, em toda a largura da faixa de trabalho;

- sistema composto por parafuso de rosca-sem-fim, capaz de distribuir adequadamente a mis-

c) A acabadora deverá possuir, ainda:

serviço não é afetada por variações na carga acabadora;

moção. O uso de acabadoras de pneus só será admitido se for comprovado que a qualidade do

b) A acabadora deverá ser preferencialmente equipada com esteiras metálicas para sua loco-

queridos;

tomotriz, capaz de espalhar e conformar a mistura do alinhamento, cotas e abaulamento re-

a) A distribuição da mistura betuminosa será normalmente efetuada através de acabadora au-

- Equipamentos para Distribuição

com cangambas metálicas, providas de lona para proteção da mistura.

O transporte da mistura betuminosa deverá ser efetuada através de caminhões basculantes

- Caminhões para Transporte da Mistura

à de circulação dos equipamentos de alimentação de silos e transporte da mistura.

no que tange à eficácia dos corrimãos das plataformas e escadas, à proteção de peças móveis e

g) Especial atenção deverá ser conferida à segurança dos operadores da usina, particularmente

alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à descarga no misturador;

- Um termômetro com proteção metálica e graduação de 90° a 120°C, instalado na linha de

registrar a temperatura dos agregados;

tos termométricos adequados, colocados na descarga do secador e em cada silo quente, para

- Um termômetro de mercúrio, com escala em "dial", pirômetro elétrico ou outros instrumen-

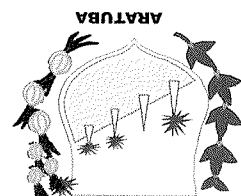
f) A usina deverá ser equipada com os seguintes sistemas de controle de temperatura:

trolador do ciclo completo da mistura;

reversíveis e removíveis, devendo possuir dispositivo de descarga de fundo ajustáveis e con-

e) O misturador deverá ser do tipo "pugnill", com duplo eixo conjugado, provido de palhetas

}



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

ARATUBA

230

ção da mistura;

b) Eventuais defeitos existentes deverão ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura;

a) A superfície que irá receber a camada de concreto betuminoso deverá apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais;

- Preparo da Superfície

Logo após a execução da primeira.

c) No caso de desdobramento da espessura total de concreto betuminoso em duas camadas, a pintura de ligação entre estas poderá ser dispensada, se a execução da segunda camada ocorrer

(chanfrada) da sarjeta, com a finalidade de evitar trincamento próximo a borda;

b) A camada de rolamento deve ser confinada lateralmente pela borda superior biselada

a) Não será permitida a execução dos serviços durante dias de chuva;

As seguintes recomendações de ordem geral são aplicáveis a execução do CBUQ:

- Considerações Gerais

Execução

b) Pás, enxadas, gartos, rodos e ancinhos, para operações complementares.

equipamentos convencionais;

a) Soquetes mecânicos ou placas vibratórias, para a compressão de áreas inacessíveis aos

Serão utilizados, complementamente, os seguintes equipamentos e ferramentas:

- Ferramentas e Equipamentos Acessórios

em condições de temperatura que lhe assegurem adequada trabalhabilidade.

ção das densidades, preconizadas para a camada, no período em que a mistura se apresentar

e) Em qualquer caso, os equipamentos utilizados deverão ser eficientes no que tange à obten-

comprovada em serviços similares;

tude vibratório possa ser ajustadas às necessidades do serviço, e que sua utilização tenha sido

d) O emprego de rolos lisos vibratórios poderá ser admitido, desde que a frequência e a ampli-

espessura da camada;

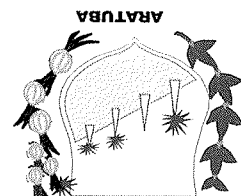
c) O rolo compressor de rodas metálicas lisas, tipo tandem, deverá ter peso compatível com a

uniformes, de modo a se evitar marcas indesejáveis na mistura comprimida;

da pressão interna dos pneus, na faixa de 35 a 120 lb/pol2. É obrigatória a utilização de pneus

b) O rolo pneumático deverá ser dotado de dispositivos que permitam a mudança automática

}



SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

GOVERNO MUNICIPAL

234

ARATUBA



ental se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso;

a) A distribuição do concreto betuminoso somente será permitida quando a temperatura ambi-

- Distribuição da Mistura

por poeira, especialmente, perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte.

forma a proteger a massa asfáltica quanto à ação de chuvas ocasionais, eventual contaminação

c) As caçambas dos veículos serão cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte, de

gamba;

cesso de solução deverá ser retirado, antes do carregamento da mistura, basculando-se a ca-

solução de cal (uma parte de cal para três de água) ou água e sabão. Em qualquer caso, o ex-

b) A aderência da mistura às chapas da caçamba será evitada mediante a aspersão prévia de

basculantes com caçambas metálicas;

a) O concreto betuminoso será transportado da usina ao local de aplicação, em caminhões

- Transporte do Concreto Betuminoso

operação contínua da vibro-acabadora.

e) A produção de concreto betuminoso e a frota de veículos de transporte deverão assegurar a

177°C;

15°C superior à temperatura definida para o aquecimento do ligante, desde que não supere a

d) A temperatura de aquecimento dos agregados, medida nos silos quentes, deverá ser de 10 a

C;

c) Não é permitido o aquecimento do cimento asfáltico acima de 177°C, nem abaixo de 1070

SSF;

faixa de 75 a 150 segundos (DNBR ME 004/94), principalmente, a viscosidade de 75 a 95

mais conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta viscosidade Saybolt-Furoi na

te, determinada em função da relação temperatura x viscosidade do ligante. A temperatura

b) A temperatura de aquecimento do cimento asfáltico empregado deverá ser, necessariamente

de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura;

a) O concreto betuminoso deverá ser produzido em usina apropriada, calibrada racionalmente,

- Produção do Concreto Betuminoso

ver adequadas condições de aderência, quando da execução do concreto betuminoso.

deve-se executar uma pintura de ligação que deverá apresentar película homogênea e promo-

c) Quando decorrido mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento

}



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

232

le

ARATUBA

- a) A temperatura da mistura, no momento da distribuição, não deverá ser inferior a 120°C;
- b) Para o caso de emprego de concreto betuminoso como camada de rolamento ou de ligação, a mistura deverá ser distribuída por uma ou mais acabadoras, atendendo aos requisitos anteriormente especificados;
- d) Deverá ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o conveniente aquecimento da mesa alisadora da acabadora, à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. Observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora, e nunca de massa asfáltica que eventualmente tenha estriado em demasia;
- e) Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas deverão ser corrigidas de imediato, pela adição manual de massa, sendo o espalhamento desta efetuado por meio de ancinhos e/ou rodos metálicos. Esta alternativa deverá ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço;
- f) Para o caso de distribuição de massa asfáltica de graduação "fina" em serviços de repertilagem, será empregada motoniveladora, observando-se a temperatura mínima para distribuição de 120°C.
- Compressão
- a) A compressão da mistura betuminosa terá início imediatamente após a distribuição da mesma;
- b) A fixação da temperatura de rolagem está condicionada à natureza da massa e às características do equipamento utilizado. Como norma geral, deve-se iniciar a compressão à temperatura mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente, em cada caso; c) A prática mais frequente de compactação de misturas betuminosas densas usinadas a quente contempla o emprego combinado de rolo de pneumáticos de pressão regulável e rolo metálico tandem de rodas lisas, de acordo com as seguintes premissas:
- Inicia-se a rolagem com o rolo pneumático atuando com baixa pressão;
 - À medida que a mistura for sendo compactada, e com o consequente crescimento de sua resistência, seguem-se coberturas, com incremento gradual da pressão do pneu;
 - A compactação final será efetuada com o rolo metálico tandem de rodas lisas, quando então a superfície da mistura deverá apresentar-se bem desempenada;



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

- O número de coberturas de cada equipamento será definido experimentalmente, de forma a se atingir as condições de densidade previstas, enquanto a mistura a mistura se apresentar com trabalhabilidade adequada.

(d) As coberturas dos equipamentos de compressão utilizados deverão seguir as seguintes orientações gerais:

- A compressão será executada em faixas longitudinais, sendo sempre iniciada pelo ponto mais baixo da seção transversal, e progredindo no sentido do ponto mais alto;

- Em cada passada, o equipamento deverá recobrir, ao menos, a metade da largura rolada na passada anterior;

(e) A compressão através do emprego de rolo vibratório de rodas lisas, quando admitida pela Fiscalização, deverá ser testada experimentalmente, na obra, de forma a permitir a definição dos parâmetros mais apropriados à sua aplicação (número de coberturas, frequência e amplitude da vibrações). As regras clássicas de compressão de misturas betuminosas, anteriormente estabelecidas, permanecem no entanto inalteradas;

(f) As espessuras máximas de cada camada individual, após compressão, deverão ser definidas na obra pela Fiscalização, em função das características de trabalhabilidade da mistura e da eficiência do processo de compressão, porém nunca deverá ser superior a 7,5 cm.

- Juntas

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais, deverá assegurar adequadas condições de acabamento.

- Abertura ao Tráfego

A camada de concreto betuminoso recém-acabada somente será liberada ao tráfego após o seu completo restrição.

Condições Ambientais

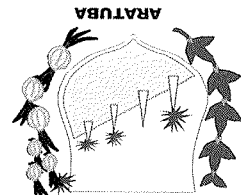
Obrigações da Contratada na execução da obra

(a) Atender às recomendações contidas nas licenças ou autorizações ambientais;

(b) Implantar sinalização de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;

(c) Deve-se evitar que o material betuminoso atinja guias, sarjetas, guardarodas e o sistema de drenagem pluvial;

(d) Resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação, devem ser recolhidos em recipientes adequados e ter destinação apropriada;



de areia (DNER-ME 54/97);

c) Para o agregado miúdo, será realizado, para cada dia de trabalho, um ensaio de equivalente

ME 054/97)

do(DNER ME 083/98), e dois ensaios de equivalente de areia, para o agregado miúdo (DNER

b) Diariamente, serão realizados dois ensaios de granulometria de cada agregado emprega-

- Três ensaios de adesividade (DNER ME 078/94 e DNER 079/94).

- Três ensaios de durabilidade (DNER-ME 89/94);

- Três ensaios de abrasão "Los Angeles" (DNER ME 035/98);

no mínimo uma vez por mês, deverão ser executados:

a) Quando se constar alteração mineralógica (visual) na bancada da pedreira em exploração, e

- Agregados e "Filler"

ME 003/94)

c) Um índice de susceptibilidade térmica para cada 100t, determinado pelos ensaios DNER

120°, 145° e 177°C) (DNER ME 004/94);

res), que permitam o traçado da curva "viscosidade-temperatura", (Sugere-se três valores:

executados ensaios de viscosidade Saybolt-Furöl, a várias temperaturas (no mínimo três valo-

b) Para os três primeiros carregamentos, e posteriormente a cada dez carregamentos, serão

- Um ensaio de espuma.

- Um ensaio de ponto de fulgor (DNER ME 148/94);

- Um ensaio de penetração a 250 C (DNER ME 003/94);

a) Para todo carregamento que chegar à obra, serão realizados os seguintes ensaios:

- Cimento Asfáltico

exigidos no projeto estão sendo atendidas.

Este controle abrange os ensaios e determinações para verificar se as condições dos materiais,

- Controle Tecnológico de Materiais

Controle

jazida.

a) o material somente será aceito após a executante apresentar licença de operação vigente da

Obrigações da Contratada na exploração de jazidas

e) Os depósitos de CAP devem estar afastados de cursos d'água.

}



SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

GOVERNO MUNICIPAL

ARATUBA

235

tos:

- Cimento Asfáltico
- Recebimento com Base no Controle Tecnológico dos Materiais

Acetitação

das régua.

durante a execução deverá ser feito diariamente um controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas régua, uma de 3,0 m e outra de 0,90 m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da pista, respectivamente. A variação da superfície entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm, quando verificada com qualquer

de compressão inadequada. As condições de acabamento da superfície serão apreciadas pela Fiscalização, em bases visuais. Em particular, serão avaliadas as condições de desempenho da camada, a quantidade das juntas executadas e a inexistência de marcas decorrentes de má qualidade da distribuição e/ou

Controle de Acabamento da Superfície

com sonda rotativa.

A espessura da camada de concreto betuminoso será avaliada nos corpos de prova extraída

Controle de Espessura

Controle Geométrico e de Acabamento

- Na massa asfáltica distribuída, no momento do espalhamento e no início da compressão.

- Em cada caminhada que chega à pista;

b) O controle de temperatura, na pista, envolverá a leitura de temperatura:

- A massa asfáltica, no momento da saída do misturador.

- O cimento asfáltico, na usina;

- Agregado nos silos quentes;

peraturas, envolvendo:

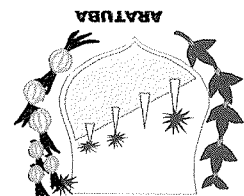
a) O controle de temperatura, durante a produção de massa, compreenderá as leituras de tem-

Controle de Temperatura

Controle da Execução

trabalho (DNER ME 083/98).

d) O controle do "filler" envolverá a realização de ensaio de granulometria, a cada três dias de



GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

ARATUBA

236

a) Os valores de viscosidade, e ponto de fulgor, estejam de acordo com os valores especificados;

b) O material não produza espuma, quando aquecido a 175°C;

c) Para cada conjunto de vinte carregamentos, os resultados dos ensaios de controle de qualidade do CAP, sejam julgados satisfatórios.

Agregados e "Filler"

O agregado miúdo e o "filler" utilizados serão aceitos, desde que atendidas as seguintes condições:

a) O agregado grúdo atenda aos requisitos do item 3. desta especificação no que tange à abrasão "Los Angeles", durabilidade e percentagem de grãos defeituosos;

b) O agregado miúdo atenda aos requisitos do item 3. desta especificação no que se refere aos ensaios de equivalente de areia e durabilidade;

c) O "filler" apresentar-se seco, sem grumos, e enquadrado na granulometria especificada;

d) As variações ocorridas nas granulometrias, com amostras coletadas nos silos quentes, estejam contidas dentro dos limites estabelecidos.

Recebimento com Base no Controle de Execução

Temperaturas

a) A produção da mistura betuminosa será aceita, com vistas ao controle de temperaturas, se:

- As temperaturas medidas na linha de alimentação do cimento asfáltico, efetuado ao longo do dia de produção, encontrarem-se situadas na faixa desejável, definida em função da curva "viscosidade x temperatura" do ligante empregado. Constantes variações ou desvios significativos em relação à faixa de temperatura desejável indicam a necessidade de suspensão temporária do processo de produção, providenciando-se os necessários ajustes;

- Temperaturas do cimento asfáltico superiores a 177°C ou dos agregados superiores a 187°C, implicam na rejeição da massa produzida;

- Temperaturas de cimento asfáltico inferiores a 120°C, ou dos agregados inferiores a 125°C, igualmente implicam na condenação do "trago" produzido;

b) A massa asfáltica chegada à pista será aceita, sob o ponto de vista de temperatura, se:

- A temperatura medida no caminhão não for menor do que o limite inferior da faixa de temperatura prevista para a mistura na usina, menos 15°C, e nunca inferior a 120°C;





GOVERNO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB

ARATUBA

236

- A temperatura da massa, no decorrer da rolagem, propicie adequadas condições de compressão tendo em vista o equipamento utilizado, e o grau de compactação objetivado.

Quantidade de Ligante e Graduação da Mistura de Agregados

A contratada, antes de iniciar os serviços, se comprometerá a seguir o projeto completo da mistura betuminosa, constando os tipos de agregados, as curvas granulométricas dos agregados e da mistura, a faixa granulométrica adotada, o teor ótimo de ligante e a energia de compactação.

Características de Estabilidade e Fluência da Mistura

a) Os valores de estabilidade e fluência Marshall, deverão atender ao prescrito no projeto;

b) A eventual ocorrência de valores que não atendam ao especificado, poderá resultar na não aceitação do serviço. As falhas ocorrentes deverão ser corrigidas mediante ajustes racionais na formulação do traço e/ou no processo executivo.

Compressão

No que diz respeito ao grau de compactação haverá aceitação se:

a) Não for obtido nenhum valor inferior a 95%;

b) A média dos resultados seja igual ou superior a 98%.

Recebimento com Base no Controle Geométrico

Os serviços executados serão aceitos, à luz do controle geométrico, desde que atendidas as seguintes condições:

a) Quanto à espessura da camada acabada:

- A espessura média determinada deverá situar-se no intervalo de $\pm 10\%$, em relação à espessura prevista em projeto;

- Não serão tolerados valores individuais de espessura fora do intervalo de $\pm 15\%$, em relação à espessura prevista em projeto. Para valores abaixo deste intervalo, os trechos devem ser corrigidos, antes de ser encaminhada a medição pela contratada;

b) Eventuais regiões em que se constate deficiência de espessura serão objeto de amostragem complementar, através de novas extrações de corpos de prova com sonda rotativa. As áreas deficientes, devidamente delimitadas, deverão ser reforçadas, às expensas da executante.

- Aceitação do Acabamento

O serviço será aceito, sob o ponto de vista de acabamento, desde que atendidas as seguintes condições:

MATRÍCULA: 166052-7

CREA/CE: 061742213-3

ENGENHEIRO CIVIL

THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ

THOMAS THADEU
ALVES MEDINA
DINIZ:02663254320
Assinado de forma digital por
THOMAS THADEU ALVES MEDINA
DINIZ:02663254320
Dados: 2024.06.25 14:20:42 -03'00'

ARATUBA/CE, 20 DE JUNHO DE 2024

Medição

A medição do serviço de concreto betuminoso, executado e recebido na forma descrita, será medido e pago por volume de mistura aplicada e compactada, expressa em metro cúbico (m³), para qualquer uma das camadas, ou seja, camada de rolamento, camada de ligação ou de nivelamento, conforme Critério de Medição e Pagamento do município de Parambu. A medição só será aceita pela fiscalização quando a execução estiver em conformidade com esta especificação e com o traço da mistura betuminosa apresentada pela Contratada. O pagamento será feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base no preço unitário contratual, o qual representará a compensação integral para todas as operações, transportes, materiais, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à completa execução dos serviços.

- ondulações decorrentes de variações na carga da vibrocacabadora.
 - marcas indesejáveis do equipamento de compressão
- b) A superfície apresente-se despenhada, não ocorrendo:
- tas de desníveis e saliências;
- a) As juntas executadas apresentem-se homogêneas, em relação ao conjunto da mistura, isen-

GOVERNO MUNICIPAL

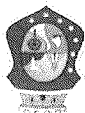
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO - SEURB



ARATUBA

239



Governo do Estado do Ceará

Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE

240

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESAO E COMPROMISSO Nº 552/2024 - DICOP

Emissão em: 24/1/2024

Validade até: 23/1/2027

a: O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza

Nome / Razão Social: MUNICÍPIO DE ARATUBA

CPF / CNPJ: 07387525000170

Endereço: RUA CEL. JÚLIO PEREIRA, Nº 304 BAIRRO: CENTRO - 62762000

Município: ARATUBA/CE

Processo SEMACE: 2023-423621/TEC/LAC Nº SPU: 08191770/2023

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESAO E COMPROMISSO, EMBASADA NA JUSTIFICATIVA TÉCNICA Nº 42/2024-DICOP/GECON E NA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DA SEMA Nº 344/2023, REFERENTE À PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO ARATUBA - SERTÃO, ATENDENDO AOS TRECHOS DAS LOCALIDADES URUBU - MARÉS E URUBU - BARRIGUDA, VIA VIDEL, TODOS LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE ARATUBA/CE. COORDENADAS SIRGAS 2000 UTM 24S DAS OBRAS: VERTICES: 494.537 M E / 9.511.02 M S - 494.275 M E / 9.508.375 M S - 492.716 M E / 9.508.30 M S - 492.716 M E / 9.506.375 M S.

CONDICIONANTES:

- 1 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
- 2 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde;
- 3 - Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa do Licenciamento Ambiental, conforme modelo disponibilizado no Sistema Natur Online;
- 4 - A manifestação favorável da presente licença não obsta a SEMACE de posteriores restrições ou indeferimento do projeto apresentado, considerando suas peculiaridades e seu desatendimento à legislação pertinente;

Rua Jaime Benévolo, 1400 - Bairro de Fátima - CEP 60050-155 - Fortaleza-CE, Brasil

0800 275 22 33

www.semace.ce.gov.br - profcol@semace.ce.gov.br





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231291557

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

THOMAS THADEU ALVES MEDINA DINIZ
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617422133
Registro: 334555CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

CPF/CNPJ: 07.387.525/0001-70

RUA JULIO PEREIRA

Nº: 30

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: ARATUBA

CEP: 62762000

Contrato: Não especificado

ART Vinculada: CE20220922369

Valor: R\$ 3.290,48

Celebrado em: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JULIO PEREIRA

Nº: 30

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: ARATUBA

CEP: 62762000

Previsão de término: 09/10/2023

Coordenadas Geográficas: 04°25'02.99"S, 39°02'46.98"W

Finalidade: Cadastral

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARATUBA

CPF/CNPJ: 07.387.525/0001-70

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

81 - Projeto Arquitetônico > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFALTICA PARA VIAS URBANAS

1,00 un

81 - Projeto Arquitetônico > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00 un

81 - Projeto Arquitetônico > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA

1,00 un

81 - Projeto Arquitetônico > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00 un

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #5.3.1.2 - BUEIRO

1,00 un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

36,484,93 m2

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA

36,484,93 m2

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

36,484,93 m2

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

36,484,93 m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFALTICA PARA VIAS URBANAS

1,00 un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00 un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA

1,00 un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1,00 un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sisac.com.br/publi/col>, com a chave: 6100C
Impresso em: 08/10/2023 às 18:26:15 por: ip: 192.168.100.1

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



www.crea-ce.org.br
faleconosco@crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800
Fax: (85) 3453-5804

Assinado de forma digital por JOERLY RODRIGUES VICTOR:02468454308
Dados: 2024.06.25 14:20:07 -03'00'



243



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231291557

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

244

18 - Fiscalização

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > SARJETAS	#5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	#5.3.1.8 - SARJETAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > BUEIROS	#5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DESCIDA D'ÁGUA	#5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > MEIO-FIO	#5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

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

5. Observações
ELABORAÇÃO DO PROJETO, ORÇAMENTO E SERVIÇO DE FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBQU), DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E SINALIZAÇÃO DO TRECHO ARATUBA - MARES - URUBU - VIDEL. ÁREA TOTAL DE 36.484,93 M².

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

de _____ de _____ de _____

Local _____ data _____

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **06/10/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216472656**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 610DC
Impresso em: 06/10/2023 às 18:26:16 por: ip: 192.168.100.1



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



www.crea-ce.org.br
falconcursosco@crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800
Fax: (85) 3453-5804