



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22.47%			
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	09/2021	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0.00%	0.00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA						

12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000	0,2593

TOTAL MATERIAL:		0,7449
FORMULA:		Y = 0,52X + 0,97
DMT:		85,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:		45,17
VALOR ENCARGOS (83.85%):		0,00
VALOR COM ENCARGOS:		45,17
VALOR BDI (22.47%):		10,16
VALOR COM BDI:		55,32

5.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:					0,8187	

FORMULA:		Y = 0,67X + 0,97
DMT:		23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:		16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):		0,00
VALOR COM ENCARGOS:		16,38
VALOR BDI (22.47%):		3,68
VALOR COM BDI:		20,06

5.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:					0,8187	

FORMULA:		Y = 0,67X + 0,97
DMT:		23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:		16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):		0,00
VALOR COM ENCARGOS:		16,38
VALOR BDI (22.47%):		3,68
VALOR COM BDI:		20,06

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ERC CIVIL - RNP 062938838-8

*Edw*

*Handwritten signature*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA: 15/07/2022		BDI: 22,47%		
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA		SEINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICAÇA				
				HORA	MES	REF.
				83,85%	47,76%	05/2021
				0,00%	0,00%	

### 5.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:					0,8187	

FORMULA:	Y = 0,67X + 0,97
DMT:	23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:	16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,38
VALOR BDI (22.47%):	3,68
VALOR COM BDI:	20,06

### 5.3.4. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	0,5000	23,0150
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,5000	0,2250
TOTAL MATERIAL:					23,2400	

FORMULA:	Y = 0,45X + 46,03
DMT:	219,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:	144,58
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	144,58
VALOR BDI (22.47%):	32,49
VALOR COM BDI:	177,07

### 6.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,41
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,76
VALOR COM ENCARGOS:	1,17
VALOR BDI (22.47%):	0,26
VALOR COM BDI:	1,43

### 6.1.2. 12569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

VALOR SEM ENCARGOS:	3,500,00
VALOR ENCARGOS:	0,00

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENC.º CIVIL - RNP 08C938E98-8



ENGENHARIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22.47%	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.96%
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA				

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	3.500,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	786,45
<b>VALOR COM BDI:</b>	4.286,45

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200	0,0000
10694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600	0,0994
10661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900	0,0000
10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	14,6200	0,0160
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	24,7700	0,0080
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	86,1000	0,0193
10672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	3,5400	0,0011
10785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	5,2400	0,0012
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					0,1450

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					0,0425

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	0,14
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	0,05
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	0,19
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	0,04
<b>VALOR COM BDI:</b>	0,23

6.1.4. 10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	0,5000	20,7000
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	0,5000	0,2150
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					20,9150

<b>FORMULA:</b>	Y = 0,43X + 41,40
<b>DMT:</b>	161,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	110,83
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	110,83
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	24,86
<b>VALOR COM BDI:</b>	135,49

6.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	40,9400	1,6732
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	133,5600	0,3484
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	51,1000	0,7332
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	149,2300	4,3471
10608 COMPACTADOR LISO SEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	36,8400	0,5766

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENCº CIVIL - RNP 08033838-8

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.



COPA ENGENHARIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			ENGENHARIA		
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	DATA:	15/07/2022		BDI: 22.47%		
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	REF:	05/2021
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE			HORA:	83.85%	MES:	47.76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	0.00%		0.00%

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	71,7300	1,9960
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	75,1900	1,0461
I0789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	147,7400	4,3680
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,0866

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SEPVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130
TOTAL MAO DE OBRA:					8,1130	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1620	7,1280
TOTAL MATERIAL:					7,1280	

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,2600	1,0041
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	6,1900	1,9065
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	77,1500	60,6399
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	52,6400	55,2720
TOTAL SERVIÇO:					116,8225	

VALOR SEM ENCARGOS:	123,84
VALOR ENCARGOS (83.85%):	25,51
VALOR COM ENCARGOS:	149,15
VALOR BDI (22.47%):	33,51
VALOR COM BDI:	182,66

## 6.2.2. I0798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)

VALOR SEM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR BDI (22.47%):	988,68
VALOR COM BDI:	5.388,68

## 6.2.3. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000	0,2593
TOTAL MATERIAL:					0,7449	

FORMULA: Y = 0,52X + 0,97

DMT: 85,00000000

VALOR SEM ENCARGOS: 45,17

VALOR ENCARGOS (83.85%): 0,00

VALOR COM ENCARGOS: 45,17

VALOR BDI (22.47%): 10,15

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENC. CIVIL - RNP 080338838-8



037



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22.47%	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA				05/2021

<b>VALOR COM BDI:</b>	55,32
-----------------------	-------

**6.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,0000</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,8187</b>
<b>FORMULA:</b>						<b>Y = 0,67X + 0,97</b>
<b>DMT:</b>						<b>23,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>16,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>16,38</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>20,06</b>

**6.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,0000</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,8187</b>
<b>FORMULA:</b>						<b>Y = 0,67X + 0,97</b>
<b>DMT:</b>						<b>23,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>16,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>16,38</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>20,06</b>

**6.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,0000</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENCº CIVIL - RNP 060338898-8

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

*Handwritten signatures and initials.*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		ENGENHARIA			
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	<b>DATA:</b>	15/07/2022		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	<b>BDI:</b>	22,47%		
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					05/2021

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	0,8187
<b>FORMULA:</b>	Y = 0,67X + 0,97
<b>DMT:</b>	23,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	16,38
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	16,38
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	3,68
<b>VALOR COM BDI:</b>	20,06

6.3.4. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	0,5000	23,0150
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,5000	0,2250
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					23,2400	
<b>FORMULA:</b>					Y = 0,45X + 46,03	
<b>DMT:</b>					219,00000000	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					144,58	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					0,00	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					144,58	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					32,49	
<b>VALOR COM BDI:</b>					177,07	

7.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					1,1663	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					0,41	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					0,76	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					1,17	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					0,26	
<b>VALOR COM BDI:</b>					1,43	

7.1.2. 12569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3.500,00
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	3.500,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	786,45
<b>VALOR COM BDI:</b>	4.286,45

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200	0,0000
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600	0,0994
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900	0,0000

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENR4 CIVIL - RNP 08C338698-8

*[Handwritten signatures and marks]*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22.47%			
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0.00%	0.00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA						

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	14,6200	0,0160
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	24,7700	0,0080
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	86,1000	0,0193
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	3,5400	0,0011
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	5,2400	0,0012
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,1459</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,0425</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,14</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>0,05</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,19</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					<b>0,04</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,23</b>	

**7.1.4. 10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	20,7000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	0,2150
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>20,9150</b>

<b>FORMULA:</b>		<b>Y = 0,43X + 41,40</b>
<b>DMT:</b>		<b>161,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>110,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>		<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>110,63</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>		<b>24,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>135,49</b>

**7.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	40,9400	1,0732
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	133,5600	0,3484
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	51,1000	0,7332
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	149,2300	4,3471
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	36,8400	0,5766
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	71,7300	1,9960
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	75,1900	1,0461
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	147,7400	4,3693
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>16,0660</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,1130</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1620	7,1280

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - R:CP 060336636-8

*Handwritten signatures and initials.*



020

ENGENHARIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22,47%				
<b>COPA</b> ENGENHARIA	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
	LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA						

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,2600	1,0041
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	6,1900	1,9065
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	77,1500	60,6399
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	52,6400	55,2720
TOTAL MATERIAL:					7,1280	
TOTAL SERVICOS:					118,8225	
VALOR SEM ENCARGOS:					123,84	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					25,51	
VALOR COM ENCARGOS:					149,15	
VALOR BDI (22,47%):					33,51	
VALOR COM BDI:					182,66	

## 7.2.2. 10798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)

VALOR SEM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR BDI (22,47%):	988,68
VALOR COM BDI:	5.388,68

## 7.2.3. C4181 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000	0,2593
TOTAL MATERIAL:					0,7449	
FORMULA:					Y = 0,52X + 0,97	
DMT:					85,00000000	
VALOR SEM ENCARGOS:					45,17	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					45,17	
VALOR BDI (22,47%):					10,15	
VALOR COM BDI:					55,32	

## 7.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENCR CIVIL - RNP 060338898-6

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

SKW



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 2360  
 ROLUPA

041



COPA ENGENHARIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				ENGENHARIA	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABAÇA	<b>DATA:</b> 15/07/2022		<b>BDI:</b> 22,47%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABAÇA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABAÇA	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	052021	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						0,8187
<b>FORMULA:</b> $Y = 0,67X + 0,97$						
<b>DMT:</b>						23,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						16,38
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						16,38
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						3,68
<b>VALOR COM BDI:</b>						20,06

**7.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					0,0000

  

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					0,8187
<b>FORMULA:</b> $Y = 0,67X + 0,97$					
<b>DMT:</b>					23,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					16,38
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					16,38
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					3,68
<b>VALOR COM BDI:</b>					20,06

**7.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					0,0000

  

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					0,8187
<b>FORMULA:</b> $Y = 0,67X + 0,97$					
<b>DMT:</b>					23,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					16,38
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					16,38
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					3,68
<b>VALOR COM BDI:</b>					20,06

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCº CIVIL - RNP 060938838-8

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

SAS



ENGENHARIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022	BDI : 22.47%				
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0.00%	0.00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA						

7.3.4. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	0,5000	23,0150
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,5000	0,2250
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>23,2400</b>	
<b>FORMULA:</b> Y = 0,45X + 46,03						
<b>DMT:</b>					<b>219,00000000</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>144,58</b>	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>144,58</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					<b>32,49</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>177,07</b>	

8.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,1663</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,41</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>0,76</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1,17</b>	
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>					<b>0,26</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1,43</b>	

8.1.2. 12569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3.500,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3.500,00</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>786,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>4.286,45</b>

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200	0,0000
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600	0,0994
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900	0,0000
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	14,6200	0,0160
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	24,7700	0,0080
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	86,1000	0,0193
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	3,5400	0,0011
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	5,2400	0,0012
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,1490</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENCº CIVIL - RNP 08C3388398-8

Handwritten signatures and initials.



ENGENHARIA

COPA ENGENHARIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			DATA : 15/07/2022		BDI : 22.47%	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021		
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0.00%	0.00%			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA							

TOTAL MAO DE OBRA:	0,0425
VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,05
VALOR COM ENCARGOS:	0,19
VALOR BDI (22.47%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,23

**8.1.4. 10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	20,7000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	0,2150
TOTAL MATERIAL:					20,9150
FORMULA: Y = 0,43X + 41,40					
DMT:					161,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:					110,63
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					110,63
VALOR BDI (22.47%):					24,86
VALOR COM BDI:					135,49

**8.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	40,9400	1,6732
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	133,5600	0,3484
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	51,1000	0,7332
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	149,2300	4,3471
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	36,8400	0,5766
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	71,7300	1,9960
10676	VIBROACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	75,1900	1,0461
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	147,7400	4,3680
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,0886	
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130
TOTAL MAO DE OBRA:					8,1130	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1620	7,1280
TOTAL MATERIAL:					7,1280	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,2600	1,0041
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	6,1900	1,9065
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	77,1500	60,6399
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	52,6400	55,2720
TOTAL SERVICO:					118,8225	
VALOR SEM ENCARGOS:					123,84	

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENCA CIVIL - RNP 06C330530-8

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

Handwritten signatures and initials.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022				BDI : 22.47%	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAIBA/CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAIBA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAIBA/CE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICAIBA						

<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	25,51
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	149,15
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	33,51
<b>VALOR COM BDI:</b>	182,66

8.2.2. I0798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	4.400,00
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4.400,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	988,68
<b>VALOR COM BDI:</b>	5.388,68

8.2.3. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000

  

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
I2896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000	0,2583
TOTAL MATERIAL:					0,7449

  

<b>FORMULA:</b>	Y = 0,52X + 0,97
<b>DMT:</b>	85,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	45,17
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	45,17
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	10,15
<b>VALOR COM BDI:</b>	55,32

8.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000

  

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
I2896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:					0,8187

  

<b>FORMULA:</b>	Y = 0,67X + 0,97
<b>DMT:</b>	23,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	16,38
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	16,38
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	3,68

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCº CIVIL - RNP 060338838-8

*Handwritten signatures and initials.*



045



ENGENHARIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA: 15/07/2022				BDI: 22.47%
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA					

VALOR COM BDI: 20,06

8.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,67X + 0,97$ ) (T)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:						0,8187
FORMULA:						$Y = 0,67X + 0,97$
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22.47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

8.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,67X + 0,97$ ) (T)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:						0,8187
FORMULA:						$Y = 0,67X + 0,97$
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22.47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

8.3.4. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ( $Y = 0,45X + 46,03$ ) (T)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	0,5000	23,0150
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,5000	0,2250
TOTAL MATERIAL:						23,2400
FORMULA:						$Y = 0,45X + 46,03$
DMT:						219,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						144,58

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENCº CIVIL - RNP 06C338598-8

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

Handwritten signature and initials.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	DATA : 15/07/2022	BDI : 22.47%	
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%
				47.76%	05/2021
				0.00%	

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	144,58
VALOR BDI (22.47%):	32,49
VALOR COM BDI:	177,07

9.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1663
VALOR SEM ENCARGOS:						0,41
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,76
VALOR COM ENCARGOS:						1,17
VALOR BDI (22.47%):						0,26
VALOR COM BDI:						1,43

9.1.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)						
VALOR SEM ENCARGOS:						3.500,00
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						3.500,00
VALOR BDI (22.47%):						786,45
VALOR COM BDI:						4.286,45

9.1.3. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200	0,0000
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600	0,0994
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900	0,0000
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	14,6200	0,0160
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	24,7700	0,0080
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	86,1000	0,0193
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	3,5400	0,0011
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	5,2400	0,0012
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,1490
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
TOTAL MAO DE OBRA:						0,0425
VALOR SEM ENCARGOS:						0,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,06
VALOR COM ENCARGOS:						0,19
VALOR BDI (22.47%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,23

9.1.4. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENCº CIVIL - RNP 080338538-8

SKW  
 ✓  
 ✓



COPA ENGENHARIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	DATA:	15/07/2022 BDI: 22.47%		
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021

12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	0,5000	20,7000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	0,5000	0,2150
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>20,9150</b>
<b>FORMULA:</b>						<b>Y = 0,43X + 41,40</b>
<b>DMT:</b>						<b>161,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>110,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>110,83</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>24,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>135,49</b>

9.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	40,9400	1,6732
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	133,5600	0,3484
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	51,1000	0,7332
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	149,2300	4,3471
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	36,8400	0,5766
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	71,7300	1,9960
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	75,1900	1,0461
10799	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	147,7400	4,3680
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>15,0890</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,1130</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1620	7,1280
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,1280</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,2600	1,0041
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	6,1900	1,9065
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	77,1500	60,6399
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	52,6400	55,2720
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>116,8225</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>123,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>25,51</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>149,15</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>						<b>33,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>182,66</b>

9.2.2. 10798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4.400,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4.400,00</b>

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCA CIVIL - RNP 06C038536-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

*Handwritten signatures and initials.*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		ENGENHARIA	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE	<b>DATA:</b> 15/07/2022	<b>BDI:</b> 22,47%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			83,85%
			47,76%
			0,00%
			0,00%

<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>988,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>5.388,68</b>

**9.2.3. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,0000</b>

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,7448</b>

<b>FORMULA:</b>	<b>Y = 0,52X + 0,97</b>
<b>DMT:</b>	<b>85,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>45,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>45,17</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>10,15</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>55,32</b>

**9.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,0000</b>

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,8187</b>

<b>FORMULA:</b>	<b>Y = 0,67X + 0,97</b>
<b>DMT:</b>	<b>23,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>16,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>16,38</b>
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	<b>3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>20,06</b>

**9.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,0000</b>

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCª CIVIL - RNP 080338598-8

*Handwritten signatures and initials.*





COPA ENGENHARIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			ENGENHARIA		
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	DATA:	15/07/2022	BDI:	22.47%		
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83.85%	47.76%	
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA	0.00%	0.00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA						

12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331	
						TOTAL MATERIAL:	0,8187
						FORMULA:	Y = 0,67X + 0,97
						DMT:	23,00000000
						VALOR SEM ENCARGOS:	16,38
						VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,00
						VALOR COM ENCARGOS:	16,38
						VALOR BDI (22.47%):	3,68
						VALOR COM BDI:	20,06

9.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)							
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000	
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	0,0000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331	
						TOTAL MATERIAL:	0,8187
						FORMULA:	Y = 0,67X + 0,97
						DMT:	23,00000000
						VALOR SEM ENCARGOS:	16,38
						VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,00
						VALOR COM ENCARGOS:	16,38
						VALOR BDI (22.47%):	3,68
						VALOR COM BDI:	20,06

9.3.4. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)							
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	0,5000	23,0150	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,5000	0,2250	
						TOTAL MATERIAL:	23,2400
						FORMULA:	Y = 0,45X + 46,03
						DMT:	219,00000000
						VALOR SEM ENCARGOS:	144,58
						VALOR ENCARGOS:	0,00
						VALOR COM ENCARGOS:	144,58
						VALOR BDI (22.47%):	32,49
						VALOR COM BDI:	177,07

10.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)							
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663	
						TOTAL MAO DE OBRA:	1,1663

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCR CIVIL - RNP 08C338838-8

*Handwritten signatures and initials.*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22,47%	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA				

VALOR SEM ENCARGOS:	0,41
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,76
VALOR COM ENCARGOS:	1,17
VALOR BDI (22.47%):	0,26
VALOR COM BDI:	1,43

10.1.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

VALOR SEM ENCARGOS:	3.500,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.500,00
VALOR BDI (22.47%):	786,45
VALOR COM BDI:	4.286,45

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200	0,0000
I0694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600	0,0994
I0661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900	0,0000
I0774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	14,6200	0,0160
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	24,7700	0,0080
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	86,1000	0,0193
I0672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	3,5400	0,0011
I0785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	5,2400	0,0012
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,1459</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,0425</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,05
VALOR COM ENCARGOS:	0,19
VALOR BDI (22.47%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,23

10.1.4. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	0,5000	20,7000
I2896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	0,5000	0,2150
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>20,9150</b>

<b>FORMULA:</b>		Y = 0,43X + 41,40
<b>DMT:</b>		161,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:	110,63	
VALOR ENCARGOS:	0,00	
VALOR COM ENCARGOS:	110,63	
VALOR BDI (22.47%):	24,86	

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENG. CIVIL - R: 1P 036338638-8

*SAW*  
*[Handwritten signatures]*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		ENGENHARIA	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE	<b>DATA:</b>	15/07/2022
<b>DESCRÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE	<b>BDI:</b>	22,47%
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE	<b>VERSO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA	<b>HORA:</b>	83,85%
		<b>MES:</b>	47,76%
		<b>REF.:</b>	05/2021
		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:</b>	0,00%
			0,00%

<b>VALOR COM BDI:</b>	135,49
-----------------------	--------

### 10.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	40,9400	1,6732
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	133,5600	0,3484
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	51,1000	0,7332
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	149,2300	4,3471
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	36,8400	0,5766
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	71,7300	1,9960
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	75,1900	1,0461
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	147,7400	4,3680
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					15,0886	

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					8,1130	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1620	7,1280
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					7,1280	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,2600	1,0041
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	6,1900	1,9065
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	77,1500	60,6399
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	52,6400	55,2720
<b>TOTAL SERVICO:</b>					118,8225	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	123,64
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	25,51
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	149,15
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	33,51
<b>VALOR COM BDI:</b>	182,66

### 10.2.2. 10798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	4.400,00
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4.400,00
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	988,68
<b>VALOR COM BDI:</b>	5.388,68

### 10.2.3. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					0,0000	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COPA ENGENHARIA LTDA.  
  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGº CIVIL - RNP 000038038-8

*Handwritten signatures and initials.*



052



COPA ENGENHARIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			ENGENHARIA		
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAABA/CE	DATA:	15/07/2022	BDI:	22,47%		
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICAABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000	0,2593
TOTAL MATERIAL:						0,7449
FORMULA:						Y = 0,52X + 0,97
DMT:						85,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						45,17
VALOR ENCARGOS (83,85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						45,17
VALOR BDI (22,47%):						10,15
VALOR COM BDI:						55,32

**10.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331

TOTAL MATERIAL:						0,8187
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83,85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22,47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

**10.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331

TOTAL MATERIAL:						0,8187
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83,85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22,47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

COPA ENGENHARIA LTDA.  
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENG. CIVIL - RQP 080330638-0



COPA ENGENHARIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAIPABA/CE	DATA:	15/07/2022 BDI: 22.47%		
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAIPABA/CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAIPABA/CE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	63.85%	47.76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%
					05/2021

**10.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:					0,8187

FORMULA:	Y = 0,67X + 0,97
DMT:	23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:	16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	16,38
VALOR BDI (22.47%):	3,68
VALOR COM BDI:	20,06

**10.3.4. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	0,5000	23,0150
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,5000	0,2250
TOTAL MATERIAL:					23,2400

FORMULA:	Y = 0,45X + 46,03
DMT:	219,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:	144,58
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	144,58
VALOR BDI (22.47%):	32,49
VALOR COM BDI:	177,07

**11.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663

VALOR SEM ENCARGOS:	0,41
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,76
VALOR COM ENCARGOS:	1,17
VALOR BDI (22.47%):	0,26
VALOR COM BDI:	1,43

**11.1.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)**

VALOR SEM ENCARGOS:	3.500,00
VALOR ENCARGOS:	0,00

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENG. CIVIL - R. Nº 080338536-0

*Handwritten signatures and initials.*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22.47%		
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA					

VALOR COM ENCARGOS:	3.500,00
VALOR BDI (22.47%):	786,45
VALOR COM BDI:	4.286,45

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200	0,0000
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600	0,0984
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900	0,0000
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	14,6200	0,0160
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	24,7700	0,0080
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	86,1000	0,0193
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	3,5400	0,0011
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	5,2400	0,0012
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,1450	

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
TOTAL MAO DE OBRA:					0,0425	

VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,06
VALOR COM ENCARGOS:	0,19
VALOR BDI (22.47%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,23

### 11.1.4. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	0,5000	20,7000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	0,5000	0,2150
TOTAL MATERIAL:					20,9150	

FORMULA:	Y = 0,43X + 41,40
DMT:	161,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:	110,83
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	110,83
VALOR BDI (22.47%):	24,86
VALOR COM BDI:	135,49

### 11.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	40,9400	1,6732
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	133,5600	0,3484
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	51,1000	0,7332
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	149,2300	4,3471
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	36,8400	0,5766

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENCº CIVIL - RNP 05C338536-6

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8

Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
copaeng@copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA: 15/07/2022		BDI: 22.47%			
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>DESCR.:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA						

I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	71,7300	1,9960
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	75,1900	1,0461
I0789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	147,7400	4,3680
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						15,0886

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					8,1130	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1620	7,1280
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					7,1280	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,2600	1,0041
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	6,1900	1,9065
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	77,1500	60,6399
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	52,6400	55,2720
<b>TOTAL SERVICO:</b>					118,8225	

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	123,64
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	25,51
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	149,15
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	33,51
<b>VALOR COM BDI:</b>	182,66

11.2.2. I0798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	4.400,00
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	4.400,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	988,68
<b>VALOR COM BDI:</b>	5.388,68

11.2.3. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					0,0000	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000	0,2593
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					0,7449	

<b>FORMULA:</b>	Y = 0,52X + 0,97
<b>DMT:</b>	85,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	45,17
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	45,17
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	10,15

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCº CIVIL - RNP 08C338638-6

SAGN



	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>			ENGENHARIA						
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA	DATA:	15/07/2022	BDI:	22,47%				
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	63,85%	MES	47,76%	REF.	05/2021
	LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICAÇA									

<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>55,32</b>
-----------------------	--------------

**11.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:						0,8187
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22.47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

**11.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:						0,8187
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22.47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

**11.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
**EDUARDO AGUIAR BENEVIDES**  
 ENRº CIVIL - RQP 030338838-8

*SKM*  
*[Handwritten signature]*





057



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22.47%	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA				<b>REF.</b>
					05/2021

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	0,9187
<b>FORMULA:</b>	Y = 0,67X + 0,97
<b>DMT:</b>	23,00000000
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	16,38
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	16,38
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	3,68
<b>VALOR COM BDI:</b>	20,06

**11.3.4. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	0,5000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,5000
					23,0150
					0,2250
					23,2400
					Y = 0,45X + 46,03
					219,00000000
					144,53
					0,00
					144,58
					32,49
					177,07

**12.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500
					1,1663
					1,1663
					0,41
					0,76
					1,17
					0,26
					1,43

**12.1.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)**

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3.500,00
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	3.500,00
<b>VALOR BDI (22.47%):</b>	786,45
<b>VALOR COM BDI:</b>	4.286,45

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900
					0,0000
					0,0994
					0,0000

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENC. CIVIL - RNP 08038838-8

Handwritten signatures and initials.



058



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA: 15/07/2022		BDI: 22.47%	
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE		SEINFRA	05/2021
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE		SEINFRA	05/2021
	LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICABA/CE		SEINFRA	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICABA		SEINFRA	05/2021
		VERSÃO	HORA	MES	REF.
		027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,00109409	14,8200	0,0160
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00032276	24,7700	0,0080
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,00022429	86,1000	0,0193
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,00032276	3,5400	0,0011
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,00022429	5,2400	0,0012
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,1450

MAO DE OBRA	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	15,5500	0,0425
TOTAL MAO DE OBRA:				0,0425
VALOR SEM ENCARGOS:				0,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):				0,05
VALOR COM ENCARGOS:				0,19
VALOR BDI (22.47%):				0,04
VALOR COM BDI:				0,23

#### 12.1.4. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

MATERIAL	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	20,7000	20,7000
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,2150	0,2150
TOTAL MATERIAL:				20,9150
FORMULA: Y = 0,43X + 41,40				
DMT: 161,00000000				
VALOR SEM ENCARGOS:				110,83
VALOR ENCARGOS:				0,00
VALOR COM ENCARGOS:				110,83
VALOR BDI (22.47%):				24,86
VALOR COM BDI:				135,49

#### 12.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	1,6732	1,6732
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,3484	0,3484
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,7332	0,7332
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	4,3471	4,3471
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,5766	0,5766
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	1,9960	1,9960
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	1,0461	1,0461
I0789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	4,3680	4,3680
TOTAL EQUIPAMENTO:				15,0396
MAO DE OBRA	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	8,1130	8,1130
TOTAL MAO DE OBRA:				8,1130
MATERIAL	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	7,1280	7,1280

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENR CIVIL - RFP 08C938636-8

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

*Handwritten signature and initials.*



059



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	DATA:	15/07/2022
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	BDI:	22,47%
	LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	FONTES:	SEINFRA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA	VERSÃO:	027 1 COM DESONERAÇÃO
			HORA:	83,85%
			MES:	47,76%
			REF.:	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	0,00%
				0,00%

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,2600	1,0041
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	6,1900	1,9065
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	77,1500	60,6399
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	52,6400	55,2720
TOTAL MATERIAL:					7,1280	
TOTAL SERVICOS:					116,8225	
VALOR SEM ENCARGOS:					123,84	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					25,51	
VALOR COM ENCARGOS:					149,15	
VALOR BDI (22,47%):					33,51	
VALOR COM BDI:					182,66	

## 12.2.2. 10798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)

VALOR SEM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR BDI (22,47%):	988,68
VALOR COM BDI:	5.388,68

## 12.2.3. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000	0,2593
TOTAL MATERIAL:					0,7449	
FORMULA:					Y = 0,52X + 0,97	
DMT:					85,00000000	
VALOR SEM ENCARGOS:					45,17	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					0,60	
VALOR COM ENCARGOS:					45,17	
VALOR BDI (22,47%):					10,15	
VALOR COM BDI:					55,32	

## 12.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENC.º CIVIL - R:ºP 086930638-8

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

Handwritten signature and initials.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		ENGENHARIA			
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA	DATA : 15/07/2022		
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA	SEINFRA	VERSÃO	BDI : 22,47%
	LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA	SEINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
				REF.	05/2021

I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:						0,8187
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22.47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

**12.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000
TOTAL MATERIAL:					0,8187

FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22.47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

**12.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000
TOTAL MATERIAL:					0,8187

FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:						16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						16,38
VALOR BDI (22.47%):						3,68
VALOR COM BDI:						20,06

**COPA ENGENHARIA LTDA.**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENC.º CIVIL - RNP 080338838-8

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

*Handwritten signatures and initials.*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA	DATA : 15/07/2022 BDI : 22,47%															
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021													
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%															
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICAÇA																	

12.3.4. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	23,0150
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,2250
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>23,2400</b>
<b>FORMULA:</b> Y = 0,45X + 46,03					
<b>DMT:</b>					<b>219,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>144,58</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>144,58</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>					<b>32,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>177,07</b>

13.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	1,1663
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>1,1663</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,41</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>					<b>0,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1,17</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>					<b>0,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1,43</b>

13.1.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3.500,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3.500,00</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>786,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>4.286,45</b>

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	14,6200
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	24,7700
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	86,1000
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	3,5400
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	5,2400
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,1480</b>
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>0,0425</b>

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCARGADO CIVIL - RNP 08C338536-8

*Handwritten signatures and initials.*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA/CE	DATA : 15/07/2022 BDI : 22,47%															
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021													
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%															
LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAICAÇA/CE																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAICAÇA																	

TOTAL MAO DE OBRA:	0,0425
VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (83,85%):	0,05
VALOR COM ENCARGOS:	0,19
VALOR BDI (22,47%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,23

### 13.1.4. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	20,7000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	0,2150
TOTAL MATERIAL:					20,9150
FORMULA: Y = 0,43X + 41,40					
DMT:					161,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:					110,83
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					110,83
VALOR BDI (22,47%):					24,86
VALOR COM BDI:					135,49

### 13.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (\$/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	40,9400
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	133,5600
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	51,1000
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	149,2300
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	36,8400
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	71,7300
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	75,1900
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	147,7400
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,0866
MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					4,1130
MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1620
TOTAL MATERIAL:					7,1280
SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,2600
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	6,1900
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	77,1500
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	52,6400
TOTAL SERVICOS:					119,0400
VALOR SEM ENCARGOS:					123,64

COPA ENGENHARIA LTDA.  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENGRº CIVIL - RIBP OSC938638-8

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará  
 CEP: 61771-540 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - C.G.F.: 06.996.759-8  
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br  
 copaeng@copaengenharia.com.br

Handwritten signatures and initials, including 'SKW' and 'D'.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22.47%	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0.00%	0.00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA				<b>REF.</b>
					05/2021

VALOR ENCARGOS (83.85%):	25,81
VALOR COM ENCARGOS:	149,18
VALOR BDI (22.47%):	33,51
VALOR COM BDI:	182,68

**13.2.2. I0798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)**

VALOR SEM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR BDI (22.47%):	988,68
VALOR COM BDI:	5.388,68

**13.2.3. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,51860000	0,5000	0,2593
TOTAL MATERIAL:					0,7449
FORMULA:					Y = 0,52X + 0,97
DMT:					85,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:					45,17
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					45,17
VALOR BDI (22.47%):					10,15
VALOR COM BDI:					55,32

**13.3.1. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000	0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000	0,4856
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000	0,3331
TOTAL MATERIAL:					0,8187
FORMULA:					Y = 0,67X + 0,97
FORMULA:					
DMT:					23,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:					16,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					16,38

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
ENC. CIVIL - RNP 082038638-8



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022		BDI : 22,47%	
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA				

<b>VALOR BDI (22,47%):</b>	<b>3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>20,06</b>

**13.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,0000</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,8187</b>
<b>FORMULA:</b>					<b>Y = 0,67X + 0,97</b>
<b>DMT:</b>					<b>23,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>16,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>16,38</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>					<b>3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>20,06</b>

**13.3.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	40,3000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	132,0400
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,0000</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,97110000	0,5000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,66620000	0,5000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,8187</b>
<b>FORMULA:</b>					<b>Y = 0,67X + 0,97</b>
<b>DMT:</b>					<b>23,00000000</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>16,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>16,38</b>
<b>VALOR BDI (22,47%):</b>					<b>3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>20,06</b>

**13.3.4. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	0,5000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	0,5000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>23,2400</b>
<b>FORMULA:</b>					<b>Y = 0,45X + 46,03</b>
<b>DMT:</b>					<b>219,00000000</b>

COPA ENGENHARIA LTDA

 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCº CIVIL - RNP 06C338638-8





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 15/07/2022	BDI : 22,47%			
<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%				
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA					

VALOR SEM ENCARGOS:	144,58
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	144,58
VALOR BDI (22,47%):	32,49
VALOR COM BDI:	177,07

14.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR SEM ENCARGOS:					0,41
VALOR ENCARGOS (83,85%):					0,76
VALOR COM ENCARGOS:					1,17
VALOR BDI (22,47%):					0,26
VALOR COM BDI:					1,43

14.1.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

VALOR SEM ENCARGOS:	3.500,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.500,00
VALOR BDI (22,47%):	786,45
VALOR COM BDI:	4.286,45

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	65,0200
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	181,6600
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	9,2900
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	14,6200
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	24,7700
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	86,1000
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	3,5400
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	5,2400
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,1450
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					0,0425
VALOR SEM ENCARGOS:					0,14
VALOR ENCARGOS (83,85%):					0,05
VALOR COM ENCARGOS:					0,19
VALOR BDI (22,47%):					0,04
VALOR COM BDI:					0,23

14.1.4. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

**COPA ENGENHARIA LTDA**  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCR CIVIL - RHP OSC 338538-8

*Handwritten signatures and initials.*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		ENGENHARIA																
	OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	DATA : 15/07/2022															
	DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE	BDI : 22,47%															
	LOCAL:	DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE																
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%			
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021														
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%															

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA UN	41,40000000	0,5000	20,7000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA TxKM	0,43000000	0,5000	0,2150
TOTAL MATERIAL:					20,9150
FORMULA: Y = 0,43X + 41,40					
DMT:					161,00000000
VALOR SEM ENCARGOS:					110,83
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					110,83
VALOR BDI (22,47%):					24,86
VALOR COM BDI:					135,49

#### 14.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA H	0,04086957	40,9400	1,6732
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA H	0,00260870	133,5600	0,3484
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA H	0,01434783	51,1000	0,7332
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA H	0,02913043	149,2300	4,3471
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA H	0,01565217	36,8400	0,5766
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA H	0,02782609	71,7300	1,9960
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA H	0,01391304	75,1900	1,0461
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA H	0,02956522	147,7400	4,3680
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,0886

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	0,52173913	15,5500	8,1130
TOTAL MAO DE OBRA:					8,1130

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA KG	44,00000000	0,1620	7,1280
TOTAL MATERIAL:					7,1280

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA M3	0,30800000	3,2600	1,0041
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA M3	0,30800000	6,1900	1,9065
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA M3	0,78600000	77,1500	60,6399
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA M3	1,05000000	52,6400	55,2720
TOTAL SERVICO:					118,8225
VALOR SEM ENCARGOS:					123,84
VALOR ENCARGOS (83,85%):					25,81
VALOR COM ENCARGOS:					149,15
VALOR BDI (22,47%):					33,51
VALOR COM BDI:					182,66

#### 14.2.2. 10798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (S/TRANSP) (T)

VALOR SEM ENCARGOS:	4.400,00
VALOR ENCARGOS:	0,00

COPA ENGENHARIA LTDA  
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES  
 ENCº CIVIL - RNP 08C338538-8