



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023	<b>BDI:</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Prefeitura Municipal de Tianguá  
Nº 583

Adc. M.O. / FERRAMENTAS (20,51 %):	0,5316
Custo Horário da Execução:	3,1236
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	3,1236

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,01000000	3,9300	0,0393
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>0,0393</b>

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 / 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	kg	1,10000000	3,0900	3,3990
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>3,3990</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>6,5619</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6,5600</b>

### 5932 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,72	25,72
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>25,72</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	47,06	47,06
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	8,47	8,47
5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	75,64	75,64
53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	90,79	90,79
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>221,96</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>247,68</b>	

### 1107928 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW Ceará - Outubro/2022 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,3400	0,6600	207,5640	95,4956	133,5989
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000000	1,0000	0,0000	68,1575	54,3996	68,1575
E9763	Grupo gerador - 36/40 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	43,2744	3,7197	43,2744
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>245,0308</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	18,4103	36,8206
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>36,8206</b>





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b>	06/03/2023	<b>BDI :</b>	28,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FCNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	02/2023
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



<b>Custo Horário da Execução:</b>	281,8514
<b>Produção da Equipe:</b>	24,90000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	11,3200

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,82391000	5,5964	4,6109
M0082	Areia média lavada	m³	0,63759000	143,5041	91,4968
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,9289	51,7970
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	136,8718	50,3059
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	274,63730000	0,5919	162,5578
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>360,7684</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00082000	34,2800	0,0281
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,95639000	1,8300	1,7502
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,8300	1,0089
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,8300	1,0089
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,27464000	34,2800	9,4147
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>						<b>13,2108</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE		UNO	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00082000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,95639000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,27464000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										<b>0,0000</b>

<b>Custo Direto Total:</b>	385,2992
<b>VALOR:</b>	<b>385,30</b>

### 10706 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
12743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	21,76470000	1,0000	21,7647
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,93430000	1,0000	1,9343
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	32,64710000	1,0000	32,6471
<b>TOTAL Material:</b>					<b>134,8401</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>134,84</b>	





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b>	06/03/2023	<b>BDI :</b>	28,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

### I2726 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	11,25000000	4,0900	46,0125
TOTAL Material:					46,0125	
<b>VALOR:</b>					<b>46,01</b>	

### I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000	56,6578
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000	5,0355
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	84,98670000	1,0000	84,9867
TOTAL Material:					282,4100	
<b>VALOR:</b>					<b>282,41</b>	

### I2769 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	0,60000000	4,0900	2,4540
TOTAL Material:					2,4540	
<b>VALOR:</b>					<b>2,45</b>	

### I0758 - NÍVEL (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,39770000	1,0000	0,3977
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,04320000	1,0000	0,0432
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,24860000	1,0000	0,2486
TOTAL Material:					0,6895	
<b>VALOR:</b>					<b>0,69</b>	

### I2745 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	4,0900	75,2560
TOTAL Material:					75,2560	
<b>VALOR:</b>					<b>75,26</b>	

5915407 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - carga com carregadeira de 3,40 m<sup>3</sup> e descarga livre (t)





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b>	06/03/2023	<b>BDI :</b>	28,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	3,00000000	0,8600	0,1400	311,1782	84,7998	838,4559
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m <sup>3</sup> - 195 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	419,1989	189,5130	419,1989
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>1.257,6548</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>							<b>1.257,6548</b>
<b>Produção da Equipe:</b>							<b>457,16000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>							<b>2,7500</b>
<b>Custo Direto Total:</b>							<b>2,7500</b>
<b>VALOR:</b>							<b>2,75</b>



### 12742 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12562 OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>25,3000</b>
<b>VALOR:</b>					<b>25,30</b>

### 12721 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
<b>TOTAL Material:</b>					<b>55,6240</b>
<b>VALOR:</b>					<b>55,62</b>

### 10725 - GRADE DE DISCOS (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,46940000	1,0000	2,4694
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,23840000	1,0000	0,2384
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,7078</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2,71</b>

### 95102 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002706 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	0,01549000	97,67	1,51
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>1,51</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,51</b>

### 12761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	4,0900	26,9940





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b>	06/03/2023	<b>BDI :</b>	28,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material: 187 26,99

VALOR: 26,99

### 10: 96 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000	56,6578
I2702 JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000	5,0355
TOTAL Material:					86,9933
VALOR:					86,99

### 59: 4479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	295,4504	76,8471	295,4504
TOTAL EQUIPAMENTOS:						295,4504
Custo Horário da Execução:						295,4504
Produção da Equipe:						372,88000
Custo Unitário da Execução:						0,7900
Custo Direto Total:						0,7900
VALOR:						0,79

### 53: 349 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	13,99000000	6,49	90,79
TOTAL Material:					90,79
VALOR:					90,79

### 04: 7820 - Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,08000000	19,1720	1,5338
P9805	Armador	h	0,08000000	25,7670	2,0614
TOTAL MÃO DE OBRA:					3,5952
Custo Horário da Execução:					3,5952
Produção da Equipe:					1,00000
Custo Unitário da Execução:					3,6000
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0014	Aço CA 60	kg	1,10000000	8,8400	9,7240
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	13,3187	0,1998





### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023			<b>BDI :</b> 28,45%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DEF</b>	
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,89%	47,76%	05/2021	
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017	
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023		
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%	02/2023		
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>9,9238</b>
-------------------------	---------------

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0014	Aço CA 60 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	5914655	0,00110000	34,2800	0,0377
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	5914655	0,00002000	34,2800	0,0007
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>0,0384</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0014	Aço CA 60 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00110000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>0,0000</b>	

<b>Custo Direto Total:</b>	<b>13,5622</b>
----------------------------	----------------

<b>VALOR:</b>	<b>13,56</b>
---------------	--------------

#### 31) 3302 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,09372000	1,0000	0,0000	19,7030	3,8740	1,8466
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372000	1,0000	0,0000	25,1220	24,7809	2,3544
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>4,2010</b>	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	0,90000000	19,1720	17,2548
P9808	Carpinteiro	h	0,90000000	24,2415	21,8174
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>39,0722</b>	

<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>43,2732</b>
-----------------------------------	----------------

<b>Produção da Equipe:</b>	<b>1,00000</b>
----------------------------	----------------

<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>43,2700</b>
------------------------------------	----------------

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	0,01852000	13,3963	0,2481
M1205	Prego de ferro	kg	0,02718000	14,5132	0,3945
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	1,21474000	5,5650	6,7600
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	0,40425000	47,5289	19,2136
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>26,6162</b>	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	5914655	0,00002000	34,2800	0,0007
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	5914655	0,00003000	34,2800	0,0010
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	5914655	0,00304000	34,2800	0,1042
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	5914655	0,01011000	34,2800	0,3466
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>0,4525</b>

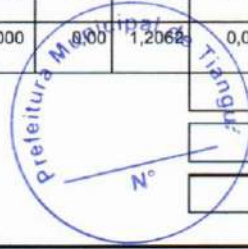




### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00003000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00304000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01011000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>0,0000</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>									<b>70,3387</b>	
<b>VALOR:</b>									<b>70,34</b>	



4805755 - Apiloamento manual (m³)				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
<b>MÃO DE OBRA</b>							
P9824	Servente			h	1,00000000	18,4103	18,4103
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>							<b>18,4103</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>							<b>18,4103</b>
<b>Produção da Equipe:</b>							<b>0,66667</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>							<b>27,6200</b>
<b>Custo Direto Total:</b>							<b>27,6200</b>
<b>VALOR:</b>							<b>27,62</b>

10066 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000	45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000	4,9512
<b>TOTAL Material:</b>						<b>75,8321</b>
<b>VALOR:</b>						<b>75,83</b>

12048 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	18,1800	18,1800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>18,1800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,18</b>

10075 - TEODOLITO (CHP) (H)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,78520000	1,0000	0,7852
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,08530000	1,0000	0,0853

J. WEBEM M. DE HOLANDA FILHO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 49.586 - D  
 RNP: 061108903-d





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b>	06/03/2023	<b>BDI:</b>	28,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FOONTE:</b>	VERSÃO	<b>HORA:</b>	MES	<b>REF:</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,49070000	1,0000	0,4907
TOTAL Material:						1,3612
VALOR:						1,36



### 10642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

Material	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	1,0000	44,7096
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	1,0000	4,4151
TOTAL Material:						76,5747
VALOR:						76,57

### 10759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

Material	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,96030000	1,0000	0,9603
TOTAL Material:						21,5047
VALOR:						21,50

### 10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

Material	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
TOTAL Material:						25,5186
VALOR:						25,52

### 12776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Mão de Obra	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
VALOR:						18,74

### 10614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

Material	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023	<b>BDI:</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REP.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		CONDIÇÃO	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material: 32,1056

VALOR: 32,11



### 107 23 - COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2765	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	77,9145	77,9145
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	27,88870000	1,0000	27,8887
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,69280000	1,0000	2,6928
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	37,18490000	1,0000	37,1849
TOTAL Material:					170,9809	

VALOR: 170,98

### 121 21 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
TOTAL Mão de Obra:					27,4500	

VALOR: 27,45

### 121 52 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	4,0900	68,0985
TOTAL Material:					68,0985	

VALOR: 68,10

### 2019619 - Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial (m³)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	24,2050	24,2050
P9824	Servente	h	1,00000000	18,4103	18,4103
TOTAL MÃO DE OBRA:				42,6153	

Custo Horário da Execução: 42,6153

Produção da Equipe: 1,00000

Custo Unitário da Execução: 42,6200

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	un	13,00000000	3,6040	46,8520
TOTAL MATERIAIS:				46,8520	

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,01500000	341,2713	5,1191





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b>	06/03/2023	<b>BDI:</b>	28,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL SERVIÇOS: 5,1191

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,21060000	34,2800	7,2194
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					7,2194

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,21060000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									101,8105
VALOR:									101,81



C0130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	86,9932	0,0000
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	282,4099	3,9224
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	75,8322	0,0527
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	239,2961	3,1574
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,1325

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	15,5500	0,4319
TOTAL Mão de Obra:					0,4319
VALOR:					7,56

I229 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 - JUROS. AF_06/2014 (H)						
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0004090 MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00000720	1.176.500,00	8,47	
TOTAL Equipamento:						8,47
VALOR:						8,47

I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2555 OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400	
TOTAL Mão de Obra:					18,7400	
VALOR:					18,74	

5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023	<b>BDI:</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	311,1782	84,7998	311,1782
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>311,1782</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>							<b>311,1782</b>
<b>Produção da Equipe:</b>							<b>373,50000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>							<b>0,8300</b>
<b>Custo Direto Total:</b>							<b>0,8300</b>
<b>VALOR:</b>							<b>0,83</b>



### 1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç ( m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302	Betoneira : Menegotti : - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,1655	14,1985	17,1655
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	20,9291	0,0000	20,9291
E304	Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2447	0,0000	0,5064
E306	Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	16,0134	14,4251	32,0268
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>70,6278</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	Pedreiro	H	1,00000000	12,31	12,31
T701	Servente	H	14,00000000	8,23	115,25
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>127,56</b>

Adc. M.O. / FERRAMENTAS (20,51 %): 26,1625

**Custo Horário da Execução:** 224,3501

**Produção da Equipe:** 2,5000

**Custo Unitário da Execução:** 89,7400

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M202	Cimento portland CP II-32	kg	315,00000000	0,3740	117,8100
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>117,8100</b>

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	m3	0,61480000	7,1800	4,4143
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	m3	0,73510000	32,8300	24,1333
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>28,5476</b>

**Custo Direto Total:** 236,0976

**VALOR:** 236,1000

### C3 235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	32,1056	0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	103,4269	6,0839
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,5444	0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	21,5047	3,7949





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI : 28,45%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SEINFRA	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário: 9,8788

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860 CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	5,2400	6,4976
I2507 DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	26,0400	1,3020
I2568 DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	15,1600	8,1864
I2326 ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,8000	0,0522
I2329 ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	7,2500	0,4350
I2535 SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	613,0000	0,3065
TOTAL Material:					16,7797

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221 BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,8300	1,2841
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	15,5500	9,1471
TOTAL Mão de Obra:					10,4312
<b>VALOR:</b>					<b>37,09</b>

### 5914539 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	331,0401	96,4624	331,0401
TOTAL EQUIPAMENTOS:						331,0401
Custo Horário da Execução:						331,0401
Produção da Equipe:						318,72000
Custo Unitário da Execução:						1,0400
Custo do FIC (0,0136):						0,0141
Custo Direto Total:						1,0541
<b>VALOR:</b>						<b>1,05</b>

### I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	68,0985	68,0985
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
I2702 JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99250000	1,0000	42,9925
TOTAL Material:					167,6000
<b>VALOR:</b>					<b>167,60</b>

### I0700 - CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2748 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,1800	18,1800





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023	<b>BDI:</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	49,4748	49,4748
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,57190000	1,0000	3,5719
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,24690000	1,0000	0,2469
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	3,57190000	1,0000	3,5719
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>75,0455</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>75,05</b>



### I0: 67 - TRATOR DE PNEUS (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,76730000	1,0000	7,7673
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,84370000	1,0000	0,8437
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>27,3510</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>27,35</b>

### I27 47 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000	5,0900	49,4748
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>49,4748</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>49,47</b>

### I2: 44 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>18,7400</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>18,74</b>

### I2: 20 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	4,0900	85,8900
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>85,8900</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>85,89</b>

### I07 24 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12770	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12769	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)	SEINFRA	H	1,00000000	2,4540	2,4540
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,24480000	1,0000	1,2448
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,07250000	1,0000	0,0725





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI :</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,57240000	1,0000	1,5724
					TOTAL Material:	24,0837
					VALOR:	24,08



### 95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	10,91	0,24
					TOTAL Mão de Obra:	0,24
					VALOR:	0,24

### 1107896 - Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	1,5091	1,0138	1,5091
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	46,0367	27,8132	46,0367
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	3,1920	0,2308	3,1920
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8800	0,1200	0,8156	0,5545	3,1368
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4000	0,6000	1,7327	1,1780	4,1997
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	58,0743

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	24,2050	24,2050
P9824	Servente	h	9,00000000	18,4103	165,6927
				TOTAL MÃO DE OBRA:	189,8977

Custo Horário da Execução: 247,9720

Produção da Equipe: 3,89063

Custo Unitário da Execução: 63,7400

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,94593000	5,5964	5,2938
M0082	Areia média lavada	m³	0,61459000	143,5041	88,1962
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	140,9289	51,7970
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	136,8718	50,3059
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	315,31031000	0,5919	186,6322
				TOTAL MATERIAIS:	382,2251

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00095000	34,2800	0,0326
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,92189000	1,8300	1,6871
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,8300	1,0089
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	1,8300	1,0089
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,31531000	34,2800	10,8088





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI :</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FGTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO 3	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

197  
Nº  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 14,5463

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00095000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
M0082 Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,92189000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
M0191 Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
M0192 Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,31531000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000

Custo Direto Total: 460,5114

VALOR: 460,51

### 10780 - TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2844 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2843 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	61,3500	61,3500
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,76730000	1,0000	7,7673
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,84370000	1,0000	0,8437
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	8,73830000	1,0000	8,7383

TOTAL Material: 97,4393

VALOR: 97,44

### 14554 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	331,0401	96,4624	331,0401

TOTAL EQUIPAMENTOS: 331,0401

Custo Horário da Execução: 331,0401

Produção da Equipe: 398,40000

Custo Unitário da Execução: 0,8300

Custo do FIC (0,0136): 0,0113

Custo Direto Total: 0,8413

VALOR: 0,84

### 12775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	4,0900	57,6690

TOTAL Material: 57,6690

J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 49.586 - D  
RNP: 0611





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b>	06/03/2023	<b>BDI :</b>	28,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		PROPRIA		0,00%	0,00%	

VALOR: 57,67

### 10:90 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000	1,0000	23,7059
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,10690000	1,0000	2,1069
TOTAL Material:					48,6828	
VALOR:					48,68	

### 5914647 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - carga com carregadeira de 3,40 m<sup>3</sup> (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	3,00000000	0,8600	0,1400	311,1782	84,7998	838,4559
TOTAL EQUIPAMENTOS:						838,4559	
Custo Horário da Execução:						838,4559	
Produção da Equipe:						457,16000	
Custo Unitário da Execução:						1,8300	
Custo Direto Total:						1,8300	
VALOR:						1,83	


### 10:40 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	1,0000	5,4472
TOTAL Material:					141,3958	
VALOR:					141,40	

### 1109697 - Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m<sup>3</sup>)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	46,0367	27,8132	46,0367
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000000	0,9500	0,0500	0,8156	0,5545	2,4075
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3200	0,6800	1,7327	1,1780	4,0665
TOTAL EQUIPAMENTOS:						52,5107	
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	24,2050	24,2050		



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	DATA : 06/03/2023	BDI : 28,45%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	113,90%
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	88,81%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%

P9824	Servente	8,00000000	18,4103	147,2824
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>171,4874</b>



MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	1,03939000	143,5041	149,1567
M0345	Cal hidratada - saco	kg	31,33705000	0,7512	23,5404
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	175,48747000	0,5919	103,8710
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>276,5681</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,55909000	1,8300	2,8531
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,03134000	34,2800	1,0743
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,17549000	34,2800	6,0158
<b>TOTAL TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>						<b>9,9432</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,55909000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,03134000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,17549000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										<b>0,0000</b>

<b>Custo Direto Total:</b>	<b>341,2713</b>
<b>VALOR:</b>	<b>341,27</b>

I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	L	27,00000000	4,0900	110,4300	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>110,4300</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>110,43</b>	

1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25 ( kg )					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM03	Aço D=10 mm CA 25	kg	0,33340000	3,0800	1,0269
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	kg	0,33330000	3,2600	1,0866
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	kg	0,33330000	3,1200	1,0399
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>3,1534</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>3,1534</b>

J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 49.586 - D  
 RNP: 061108955-8





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023	<b>BDI:</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FCNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: 3,1500

### 1109669 - Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	46,0367	27,8132	46,0367
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000000	0,9500	0,0500	0,8156	0,5545	2,4075
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3800	0,6200	1,7327	1,1780	4,1664
TOTAL EQUIPAMENTOS:							52,6106

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	24,2050	24,2050
P9824	Servente	h	8,00000000	18,4103	147,2824
TOTAL MÃO DE OBRA:					171,4874

Custo Horário da Execução: 224,0980

Produção da Equipe: 4,22034

Custo Unitário da Execução: 53,1000

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	1,00435000	143,5041	144,1283
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	458,01187000	0,5919	271,0972
TOTAL MATERIAIS:					415,2255

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	1,50653000	1,8300	2,7569
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,45801000	34,2800	15,7006
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						18,4575

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,50653000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,45801000	0,00	1,2062	0,00	0,9629	0,00	0,7900	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000

Custo Direto Total: 486,7830

VALOR: 486,78

### 1 A 01 100 01 - Limpeza ( m2)


EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	217,4130	20,3160	217,4130
TOTAL EQUIPAMENTOS:							217,4130

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	0,50000000	22,73	11,37

J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 49.586 - D  
RNP- 061108955 8



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023		<b>BDI:</b> 28,45%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017	
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

T701	Servente	H	2,00000000	8,23	16,46
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>		<b>27,83</b>
			<b>Adc. M.O. / FERRAMENTAS (15,51 %):</b>		4,3165
			<b>Custo Horário da Execução:</b>		249,5601
			<b>Produção da Equipe:</b>		571,0000
			<b>Custo Unitário da Execução:</b>		0,4371
			<b>Custo Direto Total:</b>		0,4371
			<b>VALOR:</b>		<b>0,4400</b>



88631 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,15000000	135,00	155,25
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	389,54000000	0,74	286,25
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>443,50</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,29000000	18,34	152,03
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>152,03</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>595,53</b>

2004521 - Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² seção < 0,30 m² (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	161,4827	75,2881	161,4827
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>	<b>161,4827</b>	

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	1,00000000	18,4103	18,4103
					<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>18,4103</b>
					<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>179,8930</b>
					<b>Produção da Equipe:</b>	<b>11,65000</b>
					<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>15,4400</b>
					<b>Custo do FIC (0,0136):</b>	<b>0,2100</b>
					<b>Custo Direto Total:</b>	<b>15,6500</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>15,65</b>

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023	<b>BDI:</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL Encargos Complementares:						7,19

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SINAPI	H	1,00000000	10,91	10,91
TOTAL Mão de Obra:					10,91

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
TOTAL Serviço:					0,24

**VALOR:** 18,34

### 1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç ( m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E302	Betoneira : Menegotti : - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,1655	14,1985	17,1655
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	20,9291	0,0000	20,9291
E304	Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2447	0,0000	0,5064
E306	Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	16,0134	14,4251	32,0268
TOTAL EQUIPAMENTOS:						70,6278	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T604	Pedreiro	H	1,00000000	12,31	12,31
T701	Servente	H	14,00000000	8,23	115,25
TOTAL MÃO DE OBRA:				127,56	

Ade. M.O. / FERRAMENTAS (20,51 %): 26,1625

Custo Horário da Execução: 224,3501

Produção da Equipe: 2,5000

Custo Unitário da Execução: 89,7400

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M202	Cimento portland CP II-32	kg	315,00000000	0,3740	117,8100
TOTAL MATERIAIS:				117,8100	

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	m3	0,61480000	7,1800	4,4143
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	m3	0,73510000	32,8300	24,1333
TOTAL SERVIÇOS:				28,5476	

Custo Direto Total: 236,0976

**VALOR:** 236,1000





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023	<b>BDI:</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	9,00%	

### 10765 - RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12827	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12826	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	46,0125	46,0125
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,67110000	1,0000	12,6711
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,12610000	1,0000	1,1261
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	19,00670000	1,0000	19,0067
TOTAL Material:					104,1164	
VALOR:					104,12	

### 95363 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SINAPI	H	0,00872000	19,38	0,16
TOTAL Mão de Obra:					0,16	
VALOR:					0,16	

### 10725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	4,2945	4,2945
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,40970000	1,0000	10,4097
TOTAL Material:					42,1649	
VALOR:					42,16	

### 12123 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400	
VALOR:					18,74	

### 12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:					110,4300	
VALOR:					110,43	





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI :</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 12766 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551 OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30

### 92357 - MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF\_12/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013836 MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL DE 14 CV	SINAPI	UN	0,00000760	68.057,95	0,51
TOTAL Equipamento:					0,51
VALOR:					0,51

### 5919534 - Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga em extrusora de sarjeta (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	2,00000000	0,6900	0,3100	331,0401	96,4624	516,6420
TOTAL EQUIPAMENTOS:						516,6420
Custo Horário da Execução:						516,6420
Produção da Equipe:						8,26301
Custo Unitário da Execução:						62,5200
Custo Direto Total:						62,5200
VALOR:						62,52


### 5914464 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	295,4504	76,8471	295,4504
TOTAL EQUIPAMENTOS:						295,4504
Custo Horário da Execução:						295,4504
Produção da Equipe:						310,73000
Custo Unitário da Execução:						0,9500
Custo do FIC (0,0136):						0,0129
Custo Direto Total:						0,9629
VALOR:						0,96

### 12770 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12552 OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023		<b>BDI:</b> 28,45%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR:</b>	<b>18,74</b>
---------------	--------------

**5914569 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada (tkm)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PRÓD	IMPR	PRÓD	IMPR	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	331,0401	96,4624	331,0401
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>331,0401</b>

<b>Custo Horário da Execução:</b>	331,0401
<b>Produção da Equipe:</b>	478,08000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	0,6900
<b>Custo Direto Total:</b>	0,6900
<b>VALOR:</b>	<b>0,69</b>

**92961 - MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF\_12/2015 (C-H)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92956 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,35	4,35
92957 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,51	0,51
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>4,86</b>

<b>VALOR:</b>	<b>4,86</b>
---------------	-------------

**10145 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
<b>TOTAL Material:</b>					<b>20,5444</b>

<b>VALOR:</b>	<b>20,54</b>
---------------	--------------

**1A0110501 - Expurgo de jazida (const e restr) (m3)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PRÓD	IMPR	PRÓD	IMPR	
E002 Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	217,4130	20,3160	217,4130
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>217,4130</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	0,30000000	22,73	6,82
T701	Servente	H	2,00000000	8,23	16,46
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>23,28</b>





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b>	06/03/2023	<b>BDI :</b>	28,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



<b>Adc. M.O. / FERRAMENTAS (15,51 %):</b>	3,6113
<b>Custo Horário da Execução:</b>	244,3083
<b>Produção da Equipe:</b>	106,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	2,3048
<b>Custo Direto Total:</b>	2,3048
<b>VALOR:</b>	<b>2,3000</b>

### 10726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2761 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	26,9940	26,9940
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000	15,1522
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	1,0000	1,3300
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000	15,1522
TOTAL Material:					83,9284
<b>VALOR:</b>					<b>83,93</b>

### 12765 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,05000000	4,0900	77,9145
TOTAL Material:					77,9145
<b>VALOR:</b>					<b>77,91</b>

### 92056 - MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF\_12/2015

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013836 MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL DE 14 CV	SINAPI	UN	0,00006400	68.057,95	4,35
TOTAL Equipamento:					4,35
<b>VALOR:</b>					<b>4,35</b>


### 95313 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242 AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01211000	11,82	0,14
TOTAL Mão de Obra:					0,14
<b>VALOR:</b>					<b>0,14</b>

### 12753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550 OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b>	06/03/2023	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>BDI:</b>	28,45%	
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	<b>VERSÃO:</b>	HORA	MES
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	88,81%
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	-
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%
				01/2023	02/2023



TOTAL Mão de Obra:	25,3000
VALOR:	25,30

**89228 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004090 MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00004000	1.176.500,00	47,06
TOTAL Equipamento:					47,06
VALOR:					47,06

**12781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554 OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30

**92960 - MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF\_12/2015 (C-HP)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92956 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,35	4,35
92957 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,51	0,51
92958 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,76	4,76
92959 MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	H	1,00000000	10,05	10,05
TOTAL Serviço:					19,67
VALOR:					19,67


**2013576 - Lastro de areia extraída - espalhamento manual (m³)**

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824 Servente	h	1,00000000	18,4103	18,4103	
TOTAL MÃO DE OBRA:				18,4103	
Custo Horário da Execução:				18,4103	
Produção da Equipe:				6,25000	
Custo Unitário da Execução:				2,9500	
Custo do FIC (0,00453):				0,0133	
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1816019 Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance	m³	1,00000000	7,5310	7,5310	
TOTAL SERVIÇOS:				7,5310	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

J WEBEM M. DE HOLANDA FIL:  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 49.586 - D  
 RNP: 061108955-6



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023		<b>BDI :</b> 28,45%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
			Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1816019	Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5915407	1,50000000	2,7500	4,1250
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>						4,1250

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO		
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$			
1816019		Areia extraída com escavadeira hidráulica de longo alcance (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	1,50000000	0,00	1,2670	0,00	1,0136	0,00	0,8300	0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										0,0000	

**Custo Direto Total:** 14,6193

**VALOR:** 14,62



  
**J. WEBEM M. DE HOLANDA FILHO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 49.586 - D  
 RNP: 061108956-8





## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI :</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.552,97	100,00 %			100,00 %
			1.552,97			1.552,97
2	MOVIMENTO DE TERRA	98.872,87	75,00 %	25,00 %		100,00 %
			74.154,65	24.718,22		98.872,87
3	OBRA DE D'ARTE CORRENTE - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	420.237,09	75,00 %	25,00 %		100,00 %
			315.177,82	105.059,27		420.237,09
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	307.961,70		75,00 %	25,00 %	100,00 %
				230.971,28	76.990,42	307.961,70
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	33.289,20	45,34 %	41,85 %	12,81 %	100,00 %
			15.093,32	13.931,53	4.264,35	33.289,20
		861.913,83	405.978,76	374.680,30	81.254,77	861.913,83
			405.978,76	780.659,06	861.913,83	

  
J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 49.586 - D  
RNP: 061108955 8



## COMPOSIÇÃO DO BDI

	<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI : 28,45%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRECTAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,21
R	RISCOS	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>5,98</b>

	<b>BENEFICIO</b>	
L	LUCRO	7,30
S + G	SEGURO/GARANTIA	0,32
	<b>TOTAL</b>	<b>7,62</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	CPRB ( 4,50% APENAS QUANDO HOVER DESONERÇÃO - INSS)	4,50
	ISS	3,00
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

**BDI = 28,45%**

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

  
**J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 49.586 - D  
 RNP: 061108955 8







### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI : 28,45%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REP</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,58	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,63	8,83
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>47,57</b>	<b>18,54</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	2,43	1,84
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02	2,29
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>11,53</b>	<b>8,75</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,51	6,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	<b>7,19</b>

Horista = 113,90%  
Mensalista = 71,28%

A + B + C + D

J WEBEM M. DE HOLANDA FILH  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 49.586 - D  
RNP 061108955-6





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI :</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES%
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 49.586 - D  
RNP 061108955-8





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA:</b> 06/03/2023	<b>BDI:</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>


<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feridos	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,69
B4	13º Salário	11,01	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,67	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	11,80	8,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,12	5,39
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40	0,30
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,82
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83	3,66
C5	Indenização Adicional	0,60	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,06	3,14
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,64	0,48
	<b>TOTAL</b>	<b>8,70</b>	<b>3,62</b>

Horista = 88,81%  
Mensalista = 50,72%

**A + B + C + D**

  
J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 49.588 - D  
RNP 061108955-8





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023	<b>BDI :</b> 28,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	-	-

214  
Nº  
Prefeitura Municipal de Tianguá

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>


Horista = 84,44%  
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D

J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 49.586 - D  
RNP- 061108955-8



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.		<b>DATA :</b> 06/03/2023		<b>BDI :</b> 28,45%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ		SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017	
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
LARGURA DA PLACA X ALTURA DA PLACA	3,00*2,00	6,00000000	6,00
			6,00

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

			QTD
VER ÁREA NA PLANTA	(6257,47)/10000	0,63000000	0,63
			0,63



### MOVIMENTO DE TERRA

#### 2.1. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

			QTD
VER QUADRO DE CUBAÇÃO	1066,47	1.066,47000000	1.066,47
			1.066,47

#### 2.2. C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

			QTD
VER QUADRO DE CUBAÇÃO	1066,47	1.066,47000000	1.066,47
			1.066,47

#### 2.3. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

			QTD
MATERIAL DO ATERRO M3	1066,47	1.066,47000000	1.066,47
			1.066,47

#### 2.4. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE	225*1,80*1,80	729,00000000	729,00
			729,00

#### 2.5. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE	225*1,80*0,80	324,00000000	324,00
			324,00

#### 2.6. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	225,00*1,80	405,00000000	405,00
			405,00


#### 2.7. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

			QTD
VER QUADRO DE CUBAÇÃO	1066,47	1.066,47000000	1.066,47
			1.066,47

  
**J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA CE 49.586 - D**  
**RNP 061108955-6**



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.		<b>DATA :</b> 06/03/2023		<b>BDI :</b> 28,45%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ		SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/2023	
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 3. OBRA DE D'ARTE CORRENTE - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

#### 3.1. 2003989 - Tubo PEAD para drenagem - D = 900 mm - fornecimento e instalação (m)

			QTD
VER DIMENSÕES EM PLANTA	225,00	225,00000000	225,00
			225,00

#### 3.2. 2003983 - Tubo PEAD para drenagem - D = 400 mm - fornecimento e instalação (m)

			QTD
LIGAÇÃO ENTRE AS CAIXAS E REDE PRINCIPAL	20,00	20,00000000	20,00
			20,00

#### 3.3. C4672 - CARGA E DESCARGA DE TUBOS CORRUGADOS DE DUPLA PAREDE E CONEXÕES EM PEAD (M)

			QTD
QUANTIDADE DE TUBOS PARA AQUISIÇÃO	225,00+20,00	245,00000000	245,00
			245,00

#### 3.4. 2003644 - Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - areia e brita comerciais (un)

			QTD
VER QUANTIDADE NO PROJETO	9,00	9,00000000	9,00
			9,00

#### 3.5. 2003636 - Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 02 - areia e brita comerciais (un)

			QTD
VER QUANTIDADE NO PROJETO	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

#### 3.6. 2003971 - Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais (m)

			QTD
VER QUANTIDADE EM PROJETO	353,00	353,00000000	353,00
			353,00

#### 3.7. C0394 - BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.00m) (UN)

			QTD
VER INDICAÇÃO NA PLANTA	2,00	2,00000000	2,00
			2,00


#### 3.8. C0875 - CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.00m) (M)

			QTD
VER DIMENSÃO EM PLANTA	12,00	12,00000000	12,00
			12,00

#### 3.9. 2 S 04 990 03 - Transposição de segmento de sarjetas - TSS 03 ( m)


			QTD
COMPRIMENTO X QUANTIDADE	4,00*10,00	40,00000000	40,00
			40,00



  
**J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA CE 49.586 - D**  
**RNP: 061108955-6**



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/03/2023		<b>BDI :</b> 28,45%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.	<b>PONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DO SÍTIO CIPÓ	SBC	2023/02 - Fortaleza	113,90%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%
			SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			SICRO	2022/10 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%
					02/2023
					05/2021
					03/2017
					01/2023
					02/2023

### 4. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

#### 4.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		QTD	
VER DIMENSÃO EM PLANTA	5499,72	5.499,72000000	5.499,72
		0	
			5.499,72



#### 4.2. 94269 - GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

		QTD	
COMPRIMENTO VER EM PLANTA	408,00	408,00000000	408,00
			408,00

#### 4.3. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		QTD	
COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE	408,00*0,60*0,15	36,72000000	36,72
			36,72

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

		QTD	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	5499,72	5.499,72000000	5.499,72
		0	
			5.499,72

#### 4.5. 100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF\_11/2019 (M2)

		QTD	
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	6257,47	6.257,47000000	6.257,47
		0	
			6.257,47

### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

#### 5.1. 90776 - ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

		QTD	
HORA MES X DURAÇÃO DA OBRA	120,00*3,00	360,00000000	360,00
			360,00

#### 5.2. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

		QTD	
HORA MES X DURAÇÃO DA OBRA	60,00*3,00	180,00000000	180,00
			180,00

**J. WEBEM M. DE HOLANDA FILHO**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 49.586 - D  
 RNP: 081108955-8