

**CARTA PROPOSTA**

Ubajara, 29 de janeiro de 2024

À Comissão Permanente de Licitação  
Prefeitura Municipal de Tianguá

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2023

Prezados senhores,

Apresentamos a nossa proposta de preços para execução da PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE, objeto da referida Concorrência Pública.

O valor total da proposta é de R\$ 4.616.562,09 (Quatro milhões, seiscentos e dezesseis mil, quinhentos e sessenta e dois reais e nove centavos), conforme planilha orçamentária, composição de preços e cronograma físico-financeiro.

O prazo de conclusão de todas as obras e serviços é de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de início dos serviços.

E o prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir desta data de apresentação.

Informamos que a taxa de BDI adotado para execução dos serviços é de 26,85% (vinte e oito vírgula quarenta e cinco) por cento e 15,00% (quinze) por cento, conforme composição analítica, em anexo.

Declaramos que nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas de fornecimento dos materiais, máquinas, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessária, além das taxas, impostos, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, transportes e seguros.

Declaramos que visitamos/conhecimentos os locais dos serviços, e que tomamos conhecimento de todas as facilidades e dificuldades para execução dos serviços.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos dos serviços estando de acordo com os serviços a serem executados e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital da referida Tomada de Preços e seus anexos.

Atenciosamente,

  
EMANUEL TOMAZ MOITA  
SÓCIO ADMINISTRADOR

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

3095  
Câmara Municipal de Tianguá

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 06/04/2024	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>R\$ 48.785,00</b>
1.1	COMP. 07-PMT	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - (TOTAL PARA 4 MESES CONF. CPU)	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 487,85	R\$ 48.785,00
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 229.832,83</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>R\$ 26.091,91</b>
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 223,41	R\$ 2.680,92
2.1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	960,00	R\$ 6,00	R\$ 5.760,00
2.1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	960,00	R\$ 6,00	R\$ 5.760,00
2.1.4	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	33.030,52	R\$ 0,36	R\$ 11.890,99
<b>2.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						<b>R\$ 203.740,92</b>
2.2.1	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	M	2.697,94	R\$ 13,24	R\$ 35.720,73
2.2.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	10.911,90	R\$ 14,05	R\$ 153.312,20
2.2.3	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	860,02	R\$ 11,71	R\$ 10.070,83
2.2.4	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	SEINFRA	M2	198,00	R\$ 23,42	R\$ 4.637,16
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>R\$ 619.455,97</b>
3.1	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	9.583,84	R\$ 22,25	R\$ 213.240,44
3.2	C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	860,02	R\$ 52,21	R\$ 44.901,64
3.3	C1864	PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA	SEINFRA	M2	958,00	R\$ 223,03	R\$ 213.662,74
3.4	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	SEINFRA	M	2.861,00	R\$ 25,89	R\$ 74.071,29
3.5	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	1.800,00	R\$ 33,83	R\$ 60.894,00
3.6	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	198,00	R\$ 64,07	R\$ 12.685,86
<b>4</b>	<b>REVESTIMENTO EM CBUQ</b>						<b>R\$ 1.887.415,17</b>
4.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	29.252,58	R\$ 0,36	R\$ 10.530,93
4.2	I2569-PMT	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	14,60	R\$ 3.721,22	R\$ 54.329,81
4.3	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2.047,68	R\$ 274,16	R\$ 561.391,95
4.4	I0798-PMT	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	263,74	R\$ 4.781,84	R\$ 1.261.162,48
<b>5</b>	<b>TRANSPORTE</b>						<b>R\$ 1.186.851,95</b>
5.1	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - BDI = 15,00 - DMT: 292,30	SEINFRA	T	1,35	R\$ 255,40	R\$ 344,79
5.2	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - BDI = 15,00 - DMT: 262,30	SEINFRA	T	4.709,67	R\$ 251,93	R\$ 1.186.507,16
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 496.641,41</b>
6.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	1.044,00	R\$ 19,57	R\$ 20.431,08
6.2	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	2.089,47	R\$ 27,92	R\$ 58.338,00
6.3	C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 47,61	R\$ 95,22
6.4	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	4.178,84	R\$ 16,86	R\$ 70.455,24
6.5	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	2.088,00	R\$ 12,86	R\$ 26.851,68
6.6	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	100,00	R\$ 22,88	R\$ 2.288,00
6.7	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPAS CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	87,00	R\$ 211,15	R\$ 18.370,05
6.8	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 122,52	R\$ 245,04
6.9	C4960	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	SEINFRA	UN	87,00	R\$ 2.062,68	R\$ 179.453,16
6.10	C1660	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO 360W	SEINFRA	UN	174,00	R\$ 690,31	R\$ 120.113,94
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 89.776,35</b>
7.1	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	2.089,47	R\$ 32,44	R\$ 67.782,41
7.2	C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	432,00	R\$ 40,58	R\$ 17.530,56
7.3	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	4,32	R\$ 1.033,19	R\$ 4.463,38





<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>			
<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	<b>DATA :</b> 06/04/2024	<b>BDI :</b> 26,85%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		84,44%	47,48%
		<b>REF</b>	10/2023
		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8		LIMPEZA FINAL					R\$ 57.803,41
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	33.030,52	R\$ 1,75	R\$ 57.803,41
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>R\$ 774.085,00</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>R\$ 3.842.477,09</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>R\$ 4.616.562,09</b>



Pedro Kepler P. de Vasconcelos  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 061899689-3

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	<b>DATA :</b> 06/04/2024	<b>BDI :</b> 26,85%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b> 10/2023

### 1.1. COMP. 07-PMT ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - (TOTAL PARA 4 MESES CONF. CPU) (%)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
18591-PMT	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	2,00000000	4.715,08	9.430,16
18584-PMT	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÊS	2,00000000	14.514,46	29.028,92
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>38.459,08</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>R\$ 38.459,0800</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>100,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>R\$ 384,5900</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>R\$ 384,59</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 384,59</b>

### 2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 37,0800	R\$ 37,8216
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 30,2900	R\$ 30,2900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 15,2900	R\$ 68,8050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,1900	R\$ 2,2785
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 139,1951</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 36,9200</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 176,12</b>

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

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 378,7900	R\$ 4,7349
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 4,7349</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4,73</b>

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

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 378,7900	R\$ 4,7349
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 4,7349</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4,73</b>

### 2.1.4. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 76,4900	R\$ 0,0765
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1200	R\$ 0,0022
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,2000	R\$ 0,0044

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 06/04/2024	BDI : 26,85%%									
	DESCRIÇÃO:	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023									
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%										

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,083
----------------------------------	-----------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1923
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 0,28</b>

### 2.2.1. C2207 RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,4380
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 10,44</b>

### 2.2.2. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0760
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 11,08</b>

### 2.2.3. C2942 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,2300
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,23</b>

### 2.2.4. C2941 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,4600
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 18,46</b>

### 3.1. C3100 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 47,7100	R\$ 2,3855
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 108,8000	R\$ 1,0880
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 3,4735

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300

PK

*(Handwritten signatures and initials)*

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 06/04/2024	BDI : 26,85%%														
	DESCRIÇÃO:	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">FONTE</td> <td style="width: 15%;">VERSÃO</td> <td style="width: 15%;">HORA</td> <td style="width: 15%;">MES</td> <td style="width: 15%;">REF.</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>#17/08</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	#17/08	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	#17/08	10/2023														
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															

TOTAL Mão de Obra: R\$ 14,0620

VALOR: R\$ 17,54

### 3.2. C2931 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 113,6000	R\$ 6,8160
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,42000000	R\$ 0,6700	R\$ 0,9514
TOTAL Material:					R\$ 7,7674

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 33,3900

VALOR: R\$ 41,16

### 3.3. C1864 PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 113,6000	R\$ 6,8160
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,35000000	R\$ 0,6700	R\$ 3,5845
I1601 PEDRA PORTUGUESA BRANCA	SEINFRA	M3	0,08100000	R\$ 1.280,1300	R\$ 103,6905
TOTAL Material:					R\$ 114,0910

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 38,6560
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 61,7310

VALOR: R\$ 175,82

### 3.4. C2927 RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 113,6000	R\$ 0,2272
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,82000000	R\$ 0,6700	R\$ 0,5494
TOTAL Material:					R\$ 0,7766

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1600	R\$ 10,8720
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 18,4600	R\$ 8,3070
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,1790

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 451,6200	R\$ 0,4516
TOTAL Serviço:					R\$ 0,4516

VALOR: R\$ 20,41

### 3.5. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL <b>DESCRIÇÃO:</b> NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>DATA :</b> 06/04/2024 <b>VERSÃO</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO <b>Composição</b> PROPRIA	<b>BDI :</b> 26,85% <b>HORA</b> 84,44% <b>MES</b> 47,48% <b>REF.</b> 10/2023 <b>0,00%</b>
--	--	--	---

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,00000000	R\$ 15,0700	R\$ 15,0700
TOTAL Material:				R\$ 15,0700

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
I2543 SERVENTE	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 10,9944

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00100000	R\$ 606,7700	R\$ 0,6068
TOTAL Serviço:				R\$ 0,6068
<b>VALOR:</b>				<b>R\$ 26,67</b>

### 3.6. 1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,01820000	R\$ 79,4000	R\$ 1,4451
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	5,48000000	R\$ 0,6700	R\$ 3,6716
TOTAL Material:				R\$ 5,1167

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543 SERVENTE	H	1,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 21,2290
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 45,3890
<b>VALOR:</b>				<b>R\$ 50,51</b>

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

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,00000000	R\$ 105,8700	R\$ 0,0000
I0594 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,00054705	R\$ 268,7300	R\$ 0,1470
I0661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,00000000	R\$ 22,4600	R\$ 0,0000
I0774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,00109409	R\$ 32,9600	R\$ 0,0361
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00032276	R\$ 36,4100	R\$ 0,0118
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,00022429	R\$ 119,5500	R\$ 0,0268
I0672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,00032276	R\$ 8,5900	R\$ 0,0028
I0785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,00022429	R\$ 11,9500	R\$ 0,0027
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 0,2272

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	0,00273523	R\$ 18,4600	R\$ 0,0505
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 0,0505
<b>VALOR:</b>				<b>R\$ 0,28</b>

### 4.2. I2569-PMT EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2569-PMT EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,00000000	R\$ 3.235,84	R\$ 3.235,84

PK

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	<b>DATA:</b> 06/04/2024	<b>BDI:</b> 26,85%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 3.235,84
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 3.235,84</b>

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	R\$ 68,1900	R\$ 2,7869
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	R\$ 204,4100	R\$ 0,5332
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	R\$ 91,0500	R\$ 1,3064
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	R\$ 235,3400	R\$ 6,8556
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	R\$ 56,8500	R\$ 0,8867
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	R\$ 108,8000	R\$ 3,0275
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	R\$ 113,1900	R\$ 1,5748
I0689	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	R\$ 209,7800	R\$ 6,2022
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 23,1733

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	R\$ 0,1500	R\$ 6,6000
TOTAL Material:						R\$ 6,6000

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	R\$ 18,4600	R\$ 9,6313
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,6313

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	R\$ 4,4400	R\$ 1,3675
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	R\$ 8,4200	R\$ 2,5934
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	R\$ 104,8800	R\$ 82,4357
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 86,0300	R\$ 90,3315
TOTAL Serviço:						R\$ 176,7281

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 216,13</b>
---------------	-------------------

### 4.4. I0798-PMT CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

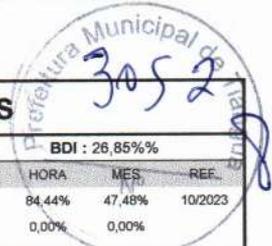
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0798-PMT	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	Composições	T	1,00000000	R\$ 4.158,12	R\$ 4.158,12
TOTAL Material:						R\$ 4.158,12
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4.158,12</b>

### 5.1. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) (T)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	55,48000000	R\$ 0,9500	R\$ 52,7060
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,57000000	R\$ 0,9500	R\$ 0,5415
TOTAL Material:						R\$ 53,2475
FÓRMULA:						Y = 0,57X + 55,48
DMT:						R\$ 292,30
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 222,09</b>

PK

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	<b>DATA:</b> 06/04/2024	<b>BDI:</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
			028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 5.2. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	61,69000000	R\$ 0,9500 R\$ 58,6055
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,60000000	R\$ 0,9500 R\$ 0,5700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 59,1755</b>
<b>FÓRMULA:</b> Y = 0,60X + 61,69					
<b>DMT:</b>					<b>R\$ 262,30</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 219,07</b>

### 6.1. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
70	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 6,7800 R\$ 6,7800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,7800</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000 R\$ 3,8200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500 R\$ 4,8300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 8,6500</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 15,43</b>

### 6.2. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 9,0300 R\$ 9,0300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 9,0300</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000 R\$ 5,7300
12	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500 R\$ 7,2450
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,9750</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 22,01</b>

### 6.3. C3575 HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6127	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 15,9000 R\$ 15,9000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 15,9000</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000 R\$ 9,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500 R\$ 12,0750
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,6250</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 37,53</b>

### 6.4. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

PK

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 06/04/2024	BDI : 26,85%									
	DESCRIÇÃO:	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023									
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%										

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366 CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,0900	R\$ 7,2318
TOTAL Material:					R\$ 7,2318

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,0550
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13,29</b>

### 6.5. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375 CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,4300	R\$ 4,5186
TOTAL Material:					R\$ 4,5186

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6225
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,14</b>

### 6.6. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369 CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 10,9000	R\$ 11,1180
TOTAL Material:					R\$ 11,1180

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,9200
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 18,04</b>

### 6.7. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 120,2100	R\$ 96,1680
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R\$ 12,0700	R\$ 9,4146
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R\$ 475,8400	R\$ 11,9912
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 48,9200	R\$ 10,5667
C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R\$ 135,9600	R\$ 16,3152
C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 36,6700	R\$ 22,0020
TOTAL Serviço:					R\$ 166,4577
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 166,46</b>

### 6.8. C2078 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

--	--	--	--	--	--

PK

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Secretaria Municipal de Planejamento  
**3054**

	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	<b>DATA :</b> 06/04/2024	<b>BDI :</b> 26,85%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>FONTES:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 84,44%	<b>MES:</b> 47,48%	<b>REF:</b> 10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,6900	R\$ 44,6900
TOTAL Material:						R\$ 44,6900

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,9000
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 96,59</b>

### 6.9. C4960 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,38000000	R\$ 162,4900	R\$ 224,2362
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 224,2362

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9457	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.050,6100	R\$ 1.050,6100
TOTAL Material:						R\$ 1.050,6100

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,76000000	R\$ 18,4600	R\$ 50,9496
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 50,9496

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,42000000	R\$ 485,9900	R\$ 204,1158
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,60000000	R\$ 48,9200	R\$ 29,3520
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,42000000	R\$ 159,0800	R\$ 66,8136
TOTAL Serviço:						R\$ 300,2814
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 1.626,08</b>

### 6.10. C1660 LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO 360W (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 39,0000	R\$ 39,0000
I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 42,3000	R\$ 42,3000
I1480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 66,4600	R\$ 66,4600
I1358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 144,1300	R\$ 144,1300
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 187,4200	R\$ 187,4200
TOTAL Material:						R\$ 479,3100

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,8750
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 544,19</b>

### 7.1. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

--

PK

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Prefeitura Municipal de Tianguá  
3055

	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	<b>DATA :</b> 06/04/2024	<b>BDI :</b> 26,85%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 48,6900	R\$ 0,0000
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 117,9900	R\$ 0,8428
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 106,2400	R\$ 0,1518
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 210,5500	R\$ 1,2031
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 24,0700	R\$ 0,0344
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 75,1700	R\$ 0,4295
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 2,6616</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 6,9200	R\$ 3,8060
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 12,6700	R\$ 0,5068
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 28,8800	R\$ 17,3280
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 21,6408</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 18,4600	R\$ 1,0549
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 29,2700	R\$ 0,2091
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 1,2640</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 25,57</b>

### 7.2. C3236 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,01333333	R\$ 48,6900	R\$ 0,6492
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	R\$ 117,9900	R\$ 1,0488
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01555556	R\$ 106,2400	R\$ 1,6526
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 210,5500	R\$ 1,4037
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 4,7543</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 6,9200	R\$ 3,8060
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 12,6700	R\$ 0,5068
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,68000000	R\$ 28,8800	R\$ 19,6384
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 23,9512</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,17777778	R\$ 18,4600	R\$ 3,2818
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,2818</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 31,99</b>

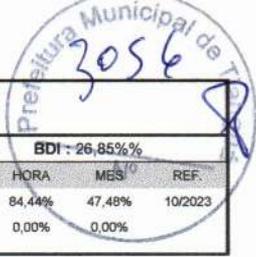
### 7.3. C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 61,3600	R\$ 55,2240
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 164,9500	R\$ 16,4950
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 71,7190</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Pk

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 06/04/2024	BDI : 26,85%%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES<sup>10</sup></b>	<b>REF.</b>
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,5700	R\$ 1,1400
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,9900	R\$ 2,9700
I2573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 637,6500	R\$ 637,6500
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 21,0000	R\$ 63,0000
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 9,9700	R\$ 9,9700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 714,7300</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 20,8760</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 398,4600	R\$ 7,1723
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 7,1723</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 814,50</b>

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 1,3845</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 1,38</b>

PA

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL  
 NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAUJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICIPIO DE TIANGUÁ-CE.

DATA : 06/04/2024      BDI : 26,85%  
 FONTE      VERSÃO      HORA      MES      DATA REF.  
 SEINFRA      028.1 COM DESONERAÇÃO      84,44%      47,48%      10/2023  
 Composições      PRÓPRIA      0,00%      0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 48.785,00	25,00 % R\$ 12.196,25	25,00 % R\$ 12.196,25	25,00 % R\$ 12.196,25	25,00 % R\$ 12.196,25	100,00 % R\$ 48.785,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 229.832,83	100,00 % R\$ 229.832,83				100,00 % R\$ 229.832,83
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 619.455,97	10,00 % R\$ 61.945,60	30,00 % R\$ 185.836,79	30,00 % R\$ 185.836,79	30,00 % R\$ 185.836,79	100,00 % R\$ 619.455,97
4	REVESTIMENTO EM CBUQ	R\$ 1.887.415,17	10,00 % R\$ 188.741,52	30,00 % R\$ 566.224,55	30,00 % R\$ 566.224,55	30,00 % R\$ 566.224,55	100,00 % R\$ 1.887.415,17
5	TRANSPORTE	R\$ 1.186.851,95	15,00 % R\$ 178.027,79	25,00 % R\$ 296.712,99	30,00 % R\$ 356.055,59	30,00 % R\$ 356.055,58	100,00 % R\$ 1.186.851,95
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 496.641,41	15,00 % R\$ 74.496,21	20,00 % R\$ 99.328,28	35,00 % R\$ 173.824,49	30,00 % R\$ 148.992,43	100,00 % R\$ 496.641,41
7	SINALIZAÇÃO	R\$ 89.776,35				100,00 % R\$ 89.776,35	100,00 % R\$ 89.776,35
8	LIMPEZA FINAL	R\$ 57.803,41				100,00 % R\$ 57.803,41	100,00 % R\$ 57.803,41
		R\$ 4.616.562,09	R\$ 745.240,20	R\$ 1.160.298,86	R\$ 1.294.137,67	R\$ 1.416.885,36	R\$
			R\$ 745.240,20	R\$ 1.905.539,06	R\$ 3.199.676,73	R\$ 4.616.562,09	4.616.562,09



A

B

C

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	<b>DATA :</b> 06/04/2024	<b>BDI :</b> 26,85%%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		<b>Composição</b>	<b>PROPRIA</b>
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		84,44%	47,48%
		<b>REF.</b>	10/2023
		0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Tianguá  
 Nº 3058  
 [Signature]

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<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	Feridos	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>

**A + B + C + D = 84,44% 47,48%**



PK  
 Pedro Kepler P. de Vasconcelos  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 061899689-3

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 06/04/2024	BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				MES
				47,48%
				REF.
				10/2023



COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas Financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
<b>TOTAL</b>		<b>5,32%</b>

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/Seguros	0,32%
L	Lucro	6,64%
<b>TOTAL</b>		<b>6,96%</b>

I	Impostos	%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%
<b>TOTAL</b>		<b>11,15%</b>

BDI = 26,85%

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

Handwritten signatures and initials in blue ink.

COMPOSIÇÃO DO BDI																			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 06/04/2024	BDI : 26,85%%																
DESCRIÇÃO:	NAS AV. NARCISIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	<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>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023															
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,20%
DF	Despesas Financeiras	0,85%
R	Riscos	0,85%
<b>TOTAL</b>		<b>4,90%</b>

<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/Seguros	0,48%
L	Lucro	5,11%
<b>TOTAL</b>		<b>5,59%</b>

I	Impostos	%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>3,65%</b>

BDI = 15,00%

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



Pedro Kepler P. de Vasconcelos  
Engenheiro Civil  
CCEA-CE N° 061899689-3

*(Handwritten signatures and initials)*

**RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA**

À Comissão Permanente de Licitação  
Prefeitura Municipal de Tianguá

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2023-SEINFRA

Prezados Senhores,

Apresentamos a relação da equipe técnica que se encarregará da execução dos SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL NAS AV. NARCÍSIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE, objeto da referida Concorrência Pública.

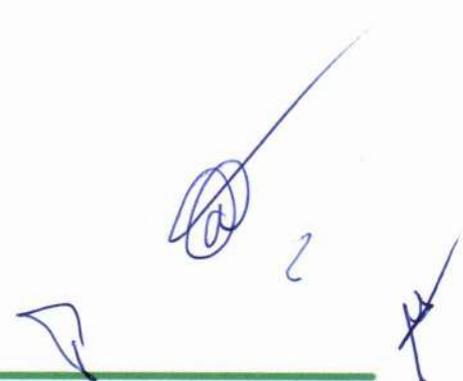
**RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

ITEM	NOME	FUNÇÃO	EXPERIÊNCIA
1	PEDRO KEPLER PORTELA DE VASCONCELOS	ENG. CIVIL	04 ANOS

Ubajara, 29 de janeiro de 2024



ECOMAQ SERVIÇOS LTDA  
CNPJ 46.722.382/0001-68



**RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**À Comissão Permanente de Licitação  
Prefeitura Municipal de Tianguá

Ref.: Concorrência Pública nº 02/2023-SEINFRA

Prezados Senhores,

Apresentamos a relação das máquinas e equipamentos que estarão a disposição para execução dos SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL NAS AV. NARCÍSIO PESSOA ARAÚJO E AV. AFONSO MARANGUAPE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE, objeto da referida Concorrência Pública.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTDE	MODELO	CONSERVAÇÃO
1	Retroescavadeira	01	CASE	USADA
2	Motoniveladora	01	Caterpillar	USADA
3	Rolo compactador tander asfalto	01	Caterpillar	USADO
4	Rolo compactador de pneus	01	Dynapac	USADO
5	Rolo pé de carneiro	01	Dynapac	USADO
6	Rolo tander liso	01	Caterpillar	USADO
7	Vibroacabadora de asfalto	01	Lee Boy	USADA
8	Caminhão pipa	01	Volkswagen	USADO
9	Caminhão espargidor de asfalto	01	Volkswagen	USADO
10	Usina de asfalto móvel	01	Cifali/Lintec	USADA
11	Caminhão caçamba basculante	01	Mercedes Bens	USADO
12	Pá mecânica	01	Caterpillar	USADA
13	Extrusora	01	Moto	USADA
14	Betoneira	01	Prime	USADA
15	Cavalo mecânico com prancha	01	Volkswagen/radon	USADO
16	Trator Massey Ferguson	01	Massey Ferguson	USADO
17	Trator de esteira	01	Caterpillar	USADO
18	Vassoura mecânica	01	VM7	USADA
19	Grade de Discos	24	Discos	USADA

Ubajara, 29 de janeiro de 2024

Atenciosamente,

**EcoMAQ SERVIÇOS LTDA**  
Emanuel Tomaz Moita  
Sócio Administrador  
CPF nº 051.825.503-40Pedro Keph...  
Engenheiro...  
CREA-CE Nº 061899689-3