



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº. 03/2021-SEINFRA

702

g

PROPOSTA DE PREÇOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

DATA: 22 / 03 / 2021.

HORA: 14:00 hs

g

Eusébio (CE), 22 de março de 2021.

g



À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

703

REF. TOMADA DE PREÇOS N.º 03/2021-SEINFRA

Prezados Senhores,

Apresentamos a nossa proposta de preços para a execução dos SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, objeto da referida Tomada de Preços.

O valor total da proposta é de **R\$ 509.254,54 (quinhentos e nove mil, duzentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta e quatro centavos)**, conforme planilha orçamentária, composição de preços e cronograma físico-financeiro.

O prazo de conclusão de todas as obras e serviços é de **360 (trezentos e sessenta)** dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de início de 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 **26,00% (vinte e seis)** por cento e material **15,00% (quinze)** por cento, conforme composição analítica, em anexo.

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

Declaramos que visitamos/conhecemos 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,

Eusébio(CE), 22 de março de 2021

EUSÉBIO AGUIAR SERENO
 ENGENHEIRO CIVIL - RCP 089938896



704

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUIÁ	DATA:	22/03/2021
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUIÁ	BDI:	28,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUIÁ	FONTE:	VERSÃO:
UNIDADES:	UNID: QM2	SEMPRE:	126.1 COM DE CONSERVAÇÃO 61.201 46.600 12.021.3
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 266,04	COMPOSIÇÃO S PROPRIAS:	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO PARCIAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				12.842,22
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22
1.2	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO E POLIÉDRICO	M2	1.800,00	6,61	11.898,00
2		MOVIMENTO DE TERRA				12.533,40
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	180,00	69,63	12.533,40
3		SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA				238.568,50
3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.550,00	43,27	67.068,50
3.2	PMT-01	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO COM REAPROVEITAMENTO E ADIÇÃO DE 50% DE AGREGADO ADQUIRIDO	M2	2.500,00	25,06	62.650,00
3.3	PMT-02	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO COM REAPROVEITAMENTO E ADIÇÃO DE 50% DE AGREGADO ADQUIRIDO	M2	5.000,00	21,77	108.850,00
4		SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				80.408,00
4.1	C2926	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP = 5cm	M2	1.900,00	42,32	80.408,00
5		SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO - DRENAGEM SUPERFICIAL				30.276,00
5.1	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	400,00	14,68	5.872,00
5.2	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	400,00	41,39	16.556,00
5.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	400,00	19,62	7.848,00
6		SERVIÇO DE LIMPEZA E BOTA FORA				8.002,56
6.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	192,00	19,85	3.811,20
6.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	192,00	21,83	4.191,36
7		SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS				18.041,64
7.1	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23)DMT - DMT = 90,00	T	228,00	79,13	18.041,64
8		AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS BETUMINOSOS				3.832,54
8.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BDI = 15,00	T	1,52	2.521,41	3.832,54

CUSTO TOTAL DOS SERVIÇOS SEM BDI	400.672,32
CUSTO TOTAL DE AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS BETUMINOSOS SEM BDI	3.832,54

BDI 26,00%	104.174,80
BDI 15,00% INSUMOS	574,88
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS	509.254,54

Importa o presente o orçamento em R\$ 509.254,54 (quinhentos e nove mil, duzentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta e quatro centavos).

Eusébio(CE), 22 de março de 2021

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGCIVIL - RNP 060038996-0

705

7

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS												
COPA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA LISA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%							
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM PROJEÇÃO	HORA:	85,20%	MES:	1889%	REF:	01/18
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	COMPOSIÇÕES PROPRAS									
	UNIDADES:	1900,0M2										
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 298,03										



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA:					26,42	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,8MM	SEINFRA	M2	1,02000000	93,16	93,82
11103	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONIALFTE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X1,5	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:					130,95	
VALOR SEM ENCARGOS:					145,22	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					12,15	
VALOR COM ENCARGOS:					157,37	
VALOR BDI (26,00%):					40,92	
VALOR COM BDI:					198,29	

1.2. C3064 - DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO E POLIÉDRICO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	13,21	6,61
TOTAL MAO DE OBRA:					6,61	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,57	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					3,04	
VALOR COM ENCARGOS:					6,61	
VALOR BDI (26,00%):					1,72	
VALOR COM BDI:					8,33	

2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	108,34	3,83
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	38,08	1,33
TOTAL EQUIPAMENTO:					5,16	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	13,21	13,87
TOTAL MAO DE OBRA:					13,87	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:					50,60	
VALOR SEM ENCARGOS:					62,66	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					6,97	
VALOR COM ENCARGOS:					69,63	
VALOR BDI (26,00%):					18,10	
VALOR COM BDI:					87,73	

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENG. CIVIL - RNP 06003888-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
COPA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI:	25,00%
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	029.1.COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	HORA:	85,20%	MES:	18.20%
	UNIDADES:	1000,0M2	REF:	1272	COMPOSIÇÕES PROPRIAS	
	VALOR POR UNIDADE:	RS 758,03				

Prefeitura Municipal de Tianguá
707
Nº de Licitação

3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	24,14	1,21
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROFUNDIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	77,32	0,77
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,98	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALÇEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	12,21	7,93
TOTAL MAO DE OBRA:					13,28	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	46,00	6,90
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	45,00	6,75
TOTAL MATERIAL:					13,65	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	334,04	14,38
TOTAL SERVIÇO:					14,36	
VALOR SEM ENCARGOS:					34,07	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,20	
VALOR COM ENCARGOS:					43,27	
VALOR BDI (26,00%):					11,25	
VALOR COM BDI:					54,52	

3.2. PMT-01 - RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO E ADIÇÃO DE 50% DE AGREGADO ADQUIRIDO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	24,14	1,21
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,21	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALÇEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	17,83	8,92
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	12,21	5,94
TOTAL MAO DE OBRA:					14,86	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10107	AREIA FINA	SEINFRA	M3	0,08000000	46,00	3,68
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00880000	45,00	0,40
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,26000000	0,40	1,31
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,08000000	45,00	3,60
TOTAL MATERIAL:					8,99	
VALOR SEM ENCARGOS:					17,84	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,22	
VALOR COM ENCARGOS:					25,06	
VALOR BDI (26,00%):					6,52	
VALOR COM BDI:					31,58	

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
INGENHEIRO CIVIL - RNP 080036598-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	FUNTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO: 66,23% 49,69% COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	HORA:		MES:	2018
	UNIDADES:	1900,0M2				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03				

Prefeitura Municipal de Tianguá
708
Nº
Licitação

3.3. PMT-02 - RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO COM, REAPROVEITAMENTO E ADIÇÃO DE 50% DE AGREGADO ADQUIRIDO (M2)

EQUIPAMENTO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IC724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	24,14	1,21
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,21	
MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IC445	CALETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	17,89	5,36
IC543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,21	7,93
TOTAL MAO DE OBRA:					13,28	
MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IC107	AREIA FINA	SEINFRA	M3	0,08000000	45,00	3,68
IC600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,08000000	45,00	3,60
TOTAL MATERIAL:					7,28	
VALOR SEM ENCARGOS:					15,28	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					6,49	
VALOR COM ENCARGOS:					21,77	
VALOR BDI (26,00%):					5,66	
VALOR COM BDI:					27,43	

4.1. C2926 - RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm (M2)

EQUIPAMENTO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IC590	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,07200000	11,78	8,49
IC724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	24,14	1,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					10,42	
MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IC543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	13,21	5,28
TOTAL MAO DE OBRA:					5,28	
MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IC526	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ	SEINFRA	T	0,11500000	231,45	26,62
TOTAL MATERIAL:					26,62	
VALOR SEM ENCARGOS:					38,62	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					3,70	
VALOR COM ENCARGOS:					42,32	
VALOR BDI (26,00%):					11,00	
VALOR COM BDI:					53,32	

5.1. C2927 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO (M)

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IC391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45000000	17,85	8,09
IC543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	15,21	5,94
TOTAL MAO DE OBRA:					13,96	
MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IC108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	46,00	0,09

COPA ENGENHARIA LTDA.
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
COPA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PLOJA OSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	HORA:	15:25%	MES: 15:09%
	UNIDADES:	1900 DM2	REF:	12	
	VALOR POR UNIDADE:	RS 268,00	COMPOSIÇÕES:	PROBRAS	

Prefeitura Municipal de Tianguá
709
Nº
de Licitação

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,82000000	0,40	0,33
TOTAL MATERIAL:						0,42
SERVICO						
COB38	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,00100000	266,50	0,26
TOTAL SERVICOS:						0,26
VALOR SEM ENCARGOS:						8,21
VALOR ENCARGOS (85,20%):						6,47
VALOR COM ENCARGOS:						14,68
VALOR BDI (26,00%):						3,82
VALOR COM BDI:						18,50

5.2. C3112 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m (M)						
MAO DE OBRA						
10496	CARPINTI FIRC	SEINFRA	H	0,02000000	17,82	0,36
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,04000000	13,21	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						0,89
MATERIAL						
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,53000000	4,74	2,59
TOTAL MATERIAL:						2,99
SERVICO						
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00130000	68,81	0,09
C0589	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,27000000	3,90	4,95
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,09400000	270,93	25,47
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,20000000	35,01	7,00
TOTAL SERVICOS:						37,51
VALOR SEM ENCARGOS:						30,79
VALOR ENCARGOS (85,20%):						10,60
VALOR COM ENCARGOS:						41,39
VALOR BDI (26,00%):						10,76
VALOR COM BDI:						52,15

5.3. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)						
MAO DE OBRA						
12391	PFDRFIRO	SEINFRA	H	0,18000000	17,83	3,21
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,36000000	13,21	4,75
TOTAL MAO DE OBRA:						7,97
MATERIAL						
10971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.-(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
TOTAL MATERIAL:						11,27
SERVICO						
CC170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	382,44	0,38
TOTAL SERVICOS:						0,38

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçú - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEQUENA ESCALA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	HORA: 85,20% MES: 48,83%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	COMPOSIÇÕES PROPRAS:			
	UNIDADES:	1000,0M2				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 258,03				



VALOR SEM ENCARGOS:	15,89
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,73
VALOR COM ENCARGOS:	19,62
VALOR BDI (26.00%):	5,10
VALOR COM BDI:	24,72

6.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	43,10	10,34
TOTAL EQUIPAMENTO:					10,34	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	13,21	9,51
TOTAL MAO DE OBRA:					9,51	
VALOR SEM ENCARGOS:					13,27	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					6,58	
VALOR COM ENCARGOS:					19,85	
VALOR BDI (26.00%):					5,16	
VALOR COM BDI:					25,01	

6.2. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	117,86	21,83
TOTAL EQUIPAMENTO:					21,83	
VALOR SEM ENCARGOS:					20,12	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,71	
VALOR COM ENCARGOS:					21,83	
VALOR BDI (26.00%):					5,68	
VALOR COM BDI:					27,51	

7.1. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) (T)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	42,23000000	1,00	42,23
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,41000000	1,00	0,41
TOTAL TRANSPORTE:					42,64	
FORMULA: Y = 0,41X + 42,23						
DMT: 90,00000000						
VALOR SEM ENCARGOS:					79,13	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					79,13	
VALOR BDI (26.00%):					20,57	
VALOR COM BDI:					99,70	

8.1. 12569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (T)

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA LISA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%		
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	026.1.001.01 SOBERAÇÃO	85.22%	48.89%	12.2019
	UNIDADES:	1900.0M2	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268.03					

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS 332147	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	PRÓPRIA	T	1,00000000	2.521,41	2.521,41
TOTAL MATERIAL:					2.521,41	
VALOR SEM ENCARGOS:					2.521,41	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					2.521,41	
VALOR BDI (15.00%):					378,21	
VALOR COM BDI:					2.899,62	



COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGR. CIVIL - RNP 060038996-0



COPA Engenharia



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO (Auxiliares)

Handwritten signatures and initials in blue ink.





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA:	22/03/2021	BDI:	26,00%
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	02/1 COM DESNE RAAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA			HORA:	35,21%
	UNIDADES:	1900,0M2			MES:	48,09%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 265,00			REF.:	12/2019
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



I2743 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	3,60	48,96
TOTAL TRANSPORTE:					48,96
VALOR SEM ENCARGOS:					48,96
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					48,96

I2744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	20,09	20,09
TOTAL MAO DE OBRA:					20,09
VALOR SEM ENCARGOS:					10,85
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,24
VALOR COM ENCARGOS:					20,09

I0706 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2743 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	46,96	46,96
I2744 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	20,09	20,09
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	14,19929412	1,00	14,20
I2702 JUROS	SEINFRA	H	4,79226176	1,00	4,79
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,29894118	1,00	21,30
TOTAL TRANSPORTE:					109,34
VALOR SEM ENCARGOS:					100,10
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,24
VALOR COM ENCARGOS:					109,34

I2771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	3,60	3,78
TOTAL TRANSPORTE:					3,78
VALOR SEM ENCARGOS:					3,78
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					3,78

I2772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552 OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	16,21	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:					16,21
VALOR SEM ENCARGOS:					8,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					16,21

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGR CIVIL - RNP 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	02.1 COM DESENERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA			HORA:	29,23 + 40,09%
	UNIDADES:	1900,0M2			MES:	12,3,10
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 265,00			REF.:	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



I0725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	3,78
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	15,21
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,28003472	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,60927083	1,00
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	8,19589309	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					38,08
VALOR SEM ENCARGOS:					30,62
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					38,08

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

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	0,60000000	2,16
TOTAL TRANSPORTE:					2,16
VALOR SEM ENCARGOS:					2,16
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					2,16

I2770 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:					16,21
VALOR SEM ENCARGOS:					8,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					16,21

I0724 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2769	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)	SEINFRA	H	1,00000000	2,16
I2770	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA (4 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	16,21
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,32722222	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,51333333	1,00
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	2,83333333	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					24,13
VALOR SEM ENCARGOS:					16,67
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,47
VALOR COM ENCARGOS:					24,14

I2761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	23,76

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA:	22/03/2021	BDI: 20,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	02/11/2011 COM DESIGNAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	HORA:	31,27%	MES:	48,69%
	UNIDADES:	1900,0M2	RE:	25,15%		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 265,03				

Prefeitura Municipal de Tianguá
715
Nº
Licitação

TOTAL TRANSPORTE:	23,76
VALOR SEM ENCARGOS:	23,76
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	23,76

I2762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO-PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
TOTAL MAO DE OBRA:					22,33
VALOR SEM ENCARGOS:					12,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,27
VALOR COM ENCARGOS:					22,33

I0726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	23,76
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	13,38540000	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,45180000	1,00
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,38540000	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					77,33
VALOR SEM ENCARGOS:					67,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,26
VALOR COM ENCARGOS:					77,32

C0171 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	132,10
TOTAL MAO DE OBRA:					132,10
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21500000	46,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,40
TOTAL MATERIAL:					201,94
VALOR SEM ENCARGOS:					273,27
VALOR ENCARGOS (85,20%):					60,77
VALOR COM ENCARGOS:					334,04

I2721 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	D. LEO DIFSEL	SEINFRA	L	13,60000000	48,96
TOTAL TRANSPORTE:					48,96
VALOR SEM ENCARGOS:					48,96
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					48,96

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	220.1 COM DESONERACAO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	HORA:	25,25%	MES:	08/2015
	UNIDADES:	1900 CM2	COMPRISAS:			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03				



I2722 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	20,09
TOTAL MAO DE OBRA:					20,09
VALOR SEM ENCARGOS:					10,85
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,24
VALOR COM ENCARGOS:					20,09

I0690 - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2721	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	46,06
I2722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	20,09
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	17,20152941	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,80551618	1,00
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	25,80229412	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					117,86
VALOR SEM ENCARGOS:					108,62
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,24
VALOR COM ENCARGOS:					117,86

I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:					16,21
VALOR SEM ENCARGOS:					8,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					16,21

I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	16,21
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2,00123200	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,37918090	1,00
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,05328000	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					19,64
VALOR SEM ENCARGOS:					12,18
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					19,64

C0838 - CONCRETO PMIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	19,64
TOTAL EQUIPAMENTO:					19,64

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	COPA ENGENHARIA LTDA.				

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038006-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
COPA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TORÇA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA:	22/03/2022	BDI: 26,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1.00M DE GERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	HORA:	05,20h	MES:	ABR/22
	UNIDADES:	1900 UM2	REF.:	12/2019	COMPOSIÇÃO:	5 PROPRIAS
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03				

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA:						79,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,81970000	45,00	42,91
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,40	101,60
11605	FEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	69,75	58,31
TOTAL MATERIAL:						202,22
VALOR SEM ENCARGOS:						253,72
VALOR ENCARGOS (85,20%):						41,78
VALOR COM ENCARGOS:						295,50

12746 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	20,09
TOTAL MAO DE OBRA:					20,09
VALOR SEM ENCARGOS:					10,85
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,24
VALOR COM ENCARGOS:					20,09

10590 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12745	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	20,09
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	14,60505882	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,92920735	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					39,63
VALOR SEM ENCARGOS:					30,39
VALOR ENCARGOS (85,20%):					9,23
VALOR COM ENCARGOS:					39,62

12745 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12705	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	3,60
TOTAL TRANSPORTE:					66,24
VALOR SEM ENCARGOS:					66,24
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					66,24

10698 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	66,24
12746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	20,09
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	14,60505882	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,92920735	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,90758824	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					127,76

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGENHEIRO - RNP 06088899519



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA: 22/03/2021	BDI: 26,00%						
OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	VERSÃO	HORA MES REF.						
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	201 DOM DE BONEFACULI	29/21% 10/09% 12/2015						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	COMPLETO S PROPRIAS							
UNIDADES:	1900 LM2								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03								
		<table border="1"> <tr> <td>VALOR SEM ENCARGOS:</td> <td>118,54</td> </tr> <tr> <td>VALOR ENCARGOS (85.20%):</td> <td>9,23</td> </tr> <tr> <td>VALOR COM ENCARGOS:</td> <td>127,77</td> </tr> </table>		VALOR SEM ENCARGOS:	118,54	VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,23	VALOR COM ENCARGOS:	127,77
VALOR SEM ENCARGOS:	118,54								
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,23								
VALOR COM ENCARGOS:	127,77								

12768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)						
MÃO DE OBRA						
CD	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	22,33	22,33
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,33
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33

10607 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)						
TRANSPORTE						
CD	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	22,33	22,33
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	29,92000000	1,00	29,93
12702	JUROS	SEINFRA	H	9,97633333	1,00	9,98
TOTAL TRANSPORTE:						62,24
VALOR SEM ENCARGOS:						51,97
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						62,24

12767 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)						
TRANSPORTE						
CD	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	3,60	70,20
TOTAL TRANSPORTE:						70,20
VALOR SEM ENCARGOS:						70,20
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						70,20

10721 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)						
TRANSPORTE						
CD	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	70,20	70,20
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	22,33	22,33
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	29,92000000	1,00	29,93
12702	JUROS	SEINFRA	H	9,97633333	1,00	9,98
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	33,25444444	1,00	33,25
TOTAL TRANSPORTE:						165,69
VALOR SEM ENCARGOS:						155,42
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						165,69

10608 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI) (H)						
TRANSPORTE						
CD	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	COPA ENGENHARIA LTDA.					
	EDUARDO AGUIAR BENEVIDES					
	ENGº CIVIL - RNP 060038996-0					

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
COPA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	VERSÃO:		HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	021 - COM DESEINFRAÇÃO	MES
	UNIDADES:	1900,0M2		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03			

12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM ALTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	22,33	22,33
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	13,38540000	1,00	13,39
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,46180000	1,00	4,46
TOTAL TRANSPORTE:						40,18
VALOR SEM ENCARGOS:						29,91
VALOR ENCARGOS (85,20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						40,18

I2821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)						
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12560	OPERADOR DE MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	25,47	25,47
TOTAL MAO DE OBRA:						25,47
VALOR SEM ENCARGOS:						13,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):						11,72
VALOR COM ENCARGOS:						25,47

I0642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)						
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	25,47	25,47
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	40,28617143	1,00	40,29
12702	JUROS	SEINFRA	H	15,10731429	1,00	15,11
TOTAL TRANSPORTE:						80,87
VALOR SEM ENCARGOS:						69,15
VALOR ENCARGOS (85,20%):						11,71
VALOR COM ENCARGOS:						80,86

I2820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)						
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	3,60	75,60
TOTAL TRANSPORTE:						75,60
VALOR SEM ENCARGOS:						75,60
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						75,60

I0756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H)						
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	75,60	75,60
12821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	25,47	25,47
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	40,28617143	1,00	40,29
12702	JUROS	SEINFRA	H	15,10731429	1,00	15,11
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	50,35771428	1,00	50,36
TOTAL TRANSPORTE:						208,83
VALOR SEM ENCARGOS:						195,11
VALOR ENCARGOS (85,20%):						11,71

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA : 22/03/2021	BDI : 26,00%		
OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA LIOSA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	VERSIÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	SEINFRA	02/1 COM DESOPERACAO	03/2021	19/01/15
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
UNIDADES:	1900,0M2				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03				

VALOR COM ENCARGOS:	206,82
----------------------------	--------

I2755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
TOTAL MAO DE OBRA:					22,33
VALOR SEM ENCARGOS:					12,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,27
VALOR COM ENCARGOS:					22,33

I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	50,05120000	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,89228000	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					89,27
VALOR SEM ENCARGOS:					79,00
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,27
VALOR COM ENCARGOS:					89,27

I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLIO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,60
TOTAL TRANSPORTE:					97,20
VALOR SEM ENCARGOS:					97,20
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					97,20

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

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	87,20
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	50,05120000	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,89228000	1,00
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	75,07880000	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					261,55
VALOR SEM ENCARGOS:					251,28
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,27
VALOR COM ENCARGOS:					261,55

I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
TOTAL MAO DE OBRA:					22,33

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038896-0



OBRA:		CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI:	26,00%		
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SEINFRA	026	1,00M DE SOBRECARGAÇÃO	85,20%	48,69%	12/01/19
UNIDADES:	1900,0M2		COMPOSIÇÕES PROMÉDIAS					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03							

VALOR SEM ENCARGOS:	12,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):	10,27
VALOR COM ENCARGOS:	22,33

I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	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	22,33	22,33
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	40,26597647	1,00	40,27
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,60971529	1,00	16,61
TOTAL TRANSPORTE:						79,21
VALOR SEM ENCARGOS:						68,94
VALOR ENCARGOS (85,20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						79,21

I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	3,60	83,70
TOTAL TRANSPORTE:						83,70
VALOR SEM ENCARGOS:						83,70
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						83,70

I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	83,70	83,70
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,33	22,33
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	40,26597647	1,00	40,27
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,60971529	1,00	16,61
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	60,39896471	1,00	60,40
TOTAL TRANSPORTE:						223,31
VALOR SEM ENCARGOS:						213,04
VALOR ENCARGOS (85,20%):						10,26
VALOR COM ENCARGOS:						223,30

C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	89,27	0,00
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	261,55	3,60
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	79,21	0,06
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01218444	223,30	2,95
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,64
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,02777778	13,21	0,37
TOTAL MAO DE OBRA:						0,37

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGR CIVIL - RNP 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		DATA: 22/03/2021	BDI: 26,00%			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	SEINFRA	026.1 COM DESPESERIZAÇÃO	85,20%	48,89%	12/2015
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	COMPOSIÇÕES PROPRIAS				
UNIDADES:	1800,0M2					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 258,03					

VALOR SEM ENCARGOS:	6,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,45
VALOR COM ENCARGOS:	7,00

12753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
					22,33
TOTAL MAO DE OBRA:					22,33
VALOR SEM ENCARGOS:					12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,27
VALOR COM ENCARGOS:					22,33

10594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)					
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	25,82594286	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	8,71625571	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					56,88
VALOR SEM ENCARGOS:					46,61
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,26
VALOR COM ENCARGOS:					56,87

12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)					
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	3,50
TOTAL TRANSPORTE:					59,94
VALOR SEM ENCARGOS:					59,94
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					59,94

10708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)					
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	59,94
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	25,82594286	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	8,71625571	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	38,73881429	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					155,58
VALOR SEM ENCARGOS:					145,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,26
VALOR COM ENCARGOS:					155,55

10661 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H)					
TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COPA ENGENHARIA LTDA.					

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGR. CIVIL - RNP 060038996-0



OBRA:		CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO NA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2027	BDI:	26,00%
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ		FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	036-1 COM DE GERAÇÃO 59,20% 46,69% 12,91%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
UNIDADES:	1800 QM2					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,00					

12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	10,98250000	1,00	10,98
12702	JUROS	SEINFRA	H	3,70656375	1,00	3,71
TOTAL TRANSPORTE:						14,69
VALOR SEM ENCARGOS:						14,69
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						14,69

10774 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	10,98250000	1,00	10,98
12702	JUROS	SEINFRA	H	3,70656375	1,00	3,71
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	6,86406250	1,00	6,86
TOTAL TRANSPORTE:						21,55
VALOR SEM ENCARGOS:						21,55
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						21,55

12845 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	H	1,00000000	22,33	22,33
TOTAL MAO DE OBRA:						22,33
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33

10670 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	22,33	22,33
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,81953333	1,00	7,82
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,60851111	1,00	2,61
TOTAL TRANSPORTE:						32,76
VALOR SEM ENCARGOS:						22,49
VALOR ENCARGOS (85,20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						32,76

10783 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	22,33	22,33
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,81953333	1,00	7,82
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,60851111	1,00	2,61
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,42604444	1,00	10,43
TOTAL TRANSPORTE:						43,19
VALOR SEM ENCARGOS:						32,92
VALOR ENCARGOS (85,20%):						10,26

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038996-0



OBRA:		CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI:	26,00%
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ		SEINFRA	026.1 COM DESONERACAO	59,20%	48,69%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		COMPOSIÇÃO PRÓPRIAS			
UNIDADES:	1900 M2					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,33					

VALOR COM ENCARGOS: 43,18

C3315 - USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,04533333	56,87	2,58
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02133333	155,55	3,32
10561 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	14,69	0,00
10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,13333333	21,55	2,87
10670 USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	32,76	0,00
10783 USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP)	SEINFRA	H	0,06666667	43,18	2,86
TOTAL EQUIPAMENTO:					11,65

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	13,21	5,28
TOTAL MAO DE OBRA:					5,28
VALOR SEM ENCARGOS:					13,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):					3,81
VALOR COM ENCARGOS:					16,93

C3127 - AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI)	SEINFRA	H	0,06400000	39,62	2,54
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,02666667	127,77	0,34
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,04466667	62,24	2,78
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02200000	165,69	0,65
10608 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,04600000	40,18	1,85
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02066667	77,32	1,60
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,05200000	80,86	4,20
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01466667	205,82	3,03
TOTAL EQUIPAMENTO:					19,99

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,06666667	13,21	0,81
TOTAL MAO DE OBRA:					0,81

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570 FILLER (PO CALCAREO)	SEINFRA	KG	66,00000000	0,20	13,20
TOTAL MATERIAL:					13,20

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130 ARRIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,29100000	7,00	9,04
C3315 USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO	SEINFRA	M3	0,05000000	16,93	17,78
TOTAL SERVICOS:					26,82
VALOR SEM ENCARGOS:					57,43
VALOR ENCARGOS (85.20%):					11,38
VALOR COM ENCARGOS:					68,81

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COPA ENGENHARIA LTDA.					

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038898-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	SEINFRA	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	COM DESPESA SACAO	MES
	UNIDADES:	1000 DM2	SEINFRA	COMPOSICOES PROPRIAS	REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03			

12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	17,85	3,57
TOTAL MAO DE OBRA:						3,57
MATERIAL		SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERFAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,10	0,33
TOTAL MATERIAL:						0,33
VALOR SEM ENCARGOS:						2,26
VALOR ENCARGOS (85,20%):						1,64
VALOR COM ENCARGOS:						3,90

12716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

MAO DE OBRA		SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	16,21	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:						16,21
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21

10566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

TRANSPORTE		SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET. MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	16,21	16,21
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,71927200	1,00	1,72
12702	JURCS	SEINFRA	H	0,32575680	1,00	0,33
TOTAL TRANSPORTE:						18,26
VALOR SEM ENCARGOS:						10,80
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						18,26

12715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

TRANSPORTE		SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLIO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	3,60	4,05
TOTAL TRANSPORTE:						4,05
VALOR SEM ENCARGOS:						4,05
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						4,05

10680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

TRANSPORTE		SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET. MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	16,21	16,21
12715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET. MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,05	4,05
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,71927200	1,00	1,72
12702	JURCS	SEINFRA	H	0,32575680	1,00	0,33
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,90488000	1,00	0,90
TOTAL TRANSPORTE:						23,21
VALOR SEM ENCARGOS:						15,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,46

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038990-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA LISCADA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO	12/03/18
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	HORA	33,23%	MES	45,69%
	UNIDADES:	1900 QM2	REF.	COMUNICATO PROPRIAS		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03				

VALOR COM ENCARGOS: 23,21

I2781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2554	OPFRADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
TOTAL MAO DE OBRA:					22,33
VALOR SEM ENCARGOS:					12,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,27
VALOR COM ENCARGOS:					22,33

I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	126,74066667	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	42,91355556	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					193,98
VALOR SEM ENCARGOS:					183,71
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,27
VALOR COM ENCARGOS:					193,98

I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	22,33
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	126,74066667	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	42,91355556	1,00
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	171,65422222	1,00
TOTAL TRANSPORTE:					365,63
VALOR SEM ENCARGOS:					355,36
VALOR ENCARGOS (85,20%):					10,28
VALOR COM ENCARGOS:					365,64

I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:					16,21
VALOR SEM ENCARGOS:					8,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					16,21

I0626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	16,21
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	5,60840000	1,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,89317250	1,00

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENG. CIVIL - RNP 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA LUSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,20%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	0261 COM DESENERVAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			HORA:	89,20%
	UNIDADES:	1900,0M2			MES:	84,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03			REF.:	1/2018
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

TOTAL TRANSPORTE:	23,71
VALOR SEM ENCARGOS:	16,25
VALOR ENCARGOS (85,20%):	7,46
VALOR COM ENCARGOS:	23,71

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

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLIO DIESEL	L	27,00000000	3,50	97,20
TOTAL TRANSPORTE:					97,20
VALOR SEM ENCARGOS:					97,20
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					97,20

10740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	H	1,00000000	97,20	97,20
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	H	1,00000000	16,21	16,21
12701	DEPRECIÇÃO	H	5,60040000	1,00	5,61
12702	JUROS	H	1,89317250	1,00	1,89
12703	MANUTENÇÃO	H	4,90822500	1,00	4,91
TOTAL TRANSPORTE:					125,82
VALOR SEM ENCARGOS:					118,36
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					125,82

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	H	1,00000000	16,21	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:					16,21
VALOR SEM ENCARGOS:					8,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					16,21

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

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	H	1,00000000	16,21	16,21
12701	DEPRECIÇÃO	H	9,15450000	1,00	9,15
12702	JUROS	H	3,05150000	1,00	3,05
TOTAL TRANSPORTE:					28,41
VALOR SEM ENCARGOS:					20,95
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,47
VALOR COM ENCARGOS:					28,42

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

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	COPA ENGENHARIA LTDA.				

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP: 060038996-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
UNIDADES:	1900 CM2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03
DATA:	22/03/2021
BDI:	26,00%
FONTES:	SEINFRA
VERSÃO:	020.1.00M DESONERACAO
HORA:	59,20%
MES:	48,69%
REF.:	12/2019
COMPOSIÇÕES PROPRIAS:	

12706	ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	14.10000000	5,80	50,76
TOTAL TRANSPORTE:						50,76
VALOR SEM ENCARGOS:						50,76
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						50,76

I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1.00000000	50,76	50,76
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1.00000000	16,21	16,21
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	9.15450000	1,00	9,15
12702	JUROS	SEINFRA	H	3.05150000	1,00	3,05
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,17166667	1,00	10,17
TOTAL TRANSPORTE:						89,34
VALOR SEM ENCARGOS:						81,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,47
VALOR COM ENCARGOS:						89,35

I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPELOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1.00000000	16,21	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:						16,21
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21

I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1.00000000	16,21	16,21
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	1.52694000	1,00	1,53
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,25449000	1,00	0,25
TOTAL TRANSPORTE:						17,99
VALOR SEM ENCARGOS:						10,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						17,99

I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1.00000000	16,21	16,21
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	1.52694000	1,00	1,53
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,25449000	1,00	0,25
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,84830000	1,00	0,85
TOTAL TRANSPORTE:						18,84
VALOR SEM ENCARGOS:						11,38
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGS CIVIL - RNP 060038096-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TORÇA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI: 25,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	SEINFRA	VERSÃO	HORA MES REF.	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				17/03/19
	UNIDADES:	1900,0M2				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03				

VALOR COM ENCARGOS:	18,84
---------------------	-------

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	28,42	0,00
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	89,35	5,26
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	17,99	0,00
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	18,84	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,58
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	20,57	1,21
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,58823529	13,21	7,77
TOTAL MAO DE OBRA:						8,96
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10850	CORDELO DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	4,00	4,96
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	19,95	1,00
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	11,62	6,27
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	4,43	0,04
12329	ESTÓPIM	SEINFRA	M	0,06000000	5,53	0,33
12535	SERIF DE BROCAS S. 12. D=22MM	SEINFRA	JG	0,00150000	563,26	0,28
TOTAL MATERIAL:						12,88
VALOR SEM ENCARGOS:						24,56
VALOR ENCARGOS (85,20%):						5,89
VALOR COM ENCARGOS:						30,45

C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CH)	SEINFRA	H	0,01583333	56,87	0,90
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	155,55	4,02
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	193,88	0,00
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	385,64	16,24
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	23,71	0,00
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	125,82	5,24
TOTAL EQUIPAMENTO:						25,40
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,20833333	13,21	2,75
TOTAL MAO DE OBRA:						2,75
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CI	0,00040000	26 583,00	10,63
TOTAL MATERIAL:						10,63
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	30,45	33,50
TOTAL SERVIÇO:						33,50
VALOR SEM ENCARGOS:						63,37
VALOR ENCARGOS (85,20%):						8,90

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060039996-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	DATA:	22/03/2021	BDI: 26,00%	
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1.00M DI SUPERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			HORA:	25,27h
	UNIDADES:	1900,0M2			MES:	48,69%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 268,03			REF.:	12/03/15
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:

VALOR COM ENCARGOS:	72,27
---------------------	-------

C3268 - CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,00000000	18,26	0,00
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,00000000	23,21	23,21
TOTAL EQUIPAMENTO:					23,21
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	6,00000000	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA:					79,26
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	254,00000000	0,40	101,60
TOTAL MATERIAL:					101,60
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,91970000	7,00	6,44
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,83600000	72,27	60,42
TOTAL SERVICO:					66,86
VALOR SEM ENCARGOS:					219,15
VALOR ENCARGOS (85,20%):					51,78
VALOR COM ENCARGOS:					270,93

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,65000000	13,21	35,01
TOTAL MAO DE OBRA:					35,01
VALOR SEM ENCARGOS:					18,90
VALOR ENCARGOS (85,20%):					16,11
VALOR COM ENCARGOS:					35,01

C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	10,00000000	13,21	132,10
TOTAL MAO DE OBRA:					132,10
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	1,21600000	46,00	55,94
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	486,00000000	0,40	194,40
TOTAL MATERIAL:					250,34
VALOR SEM ENCARGOS:					321,67
VALOR ENCARGOS (85,20%):					60,77
VALOR COM ENCARGOS:					382,44

I0578 - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	H	1,00000000	20,09	20,09
12701	DEPRECIACÃO	H	17,20152941	1,00	17,20

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060030006-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA: 22/03/2021	BDI: 26,00%			
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	026.1 COM DESONERGAÇÃO	10,20%	48,09%	12,01%	-
	UNIDADES: 1900 UM2	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
VALOR POR UNIDADE: R\$ 268,03						

12/02	JUROS	SEINFRA	H	5,80551618	1,00	5,81
TOTAL TRANSPORTE						43,10
VALOR SEM ENCARGOS:						33,86
VALOR ENCARGOS (85,20%):						9,24
VALOR COM ENCARGOS:						43,10



COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038996-0



Eusebio(CE) 22 de março de 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	%
1	SERVIÇOS P/ELIMINAÇÃO DE MATÉRIAS	12.842,22	R\$ 1.069,76	8,33%	R\$ 1.069,76	8,33%	R\$ 1.069,76	8,33%	8,33%
2	MOVIMENTO DE TERRA	12.533,40	R\$ 1.044,03	8,33%	R\$ 1.044,03	8,33%	R\$ 1.044,03	8,33%	8,33%
3	SERVIÇOS DE RECURSOS DE RECONSTRUÇÃO EM PEDRA TOSCA	238.568,50	R\$ 19.872,76	8,33%	R\$ 19.872,76	8,33%	R\$ 19.872,76	8,33%	8,33%
4	SERVIÇO DE RECONSTRUÇÃO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	80.408,00							
5	SERVIÇO DE RECONSTRUÇÃO - DRENAGEM SUPERFICIAL	30.276,00							
6	SERVIÇO DE LIMPEZA E BOTA FORA	8.002,56	R\$ 666,61	8,33%	R\$ 666,61	8,33%	R\$ 666,61	8,33%	8,33%
7	SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	18.041,64							
8	ADQUIÇÃO DOS MATERIAIS BETUMINOSOS	3.832,54							
TOTAL GERAL			R\$ 22.653,16		R\$ 22.653,16		R\$ 22.653,16		
BDI 26,00% DOS SERVIÇOS			R\$ 5.889,82		R\$ 5.889,82		R\$ 5.889,82		
TOTAL PARCIAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS			R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		
BDI 15,00% AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS BETUMINOSOS			R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS			R\$ 28.542,98		R\$ 28.542,98		R\$ 28.542,98		
PERCENTUAL ACUMULADO			71,98%		83,19%		88,79%		94,40%
PERCENTUAL			5,60%		5,60%		5,60%		5,60%
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS			R\$ 28.542,98		R\$ 28.542,98		R\$ 28.542,98		100,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	%
1	SERVIÇOS P/ELIMINAÇÃO DE MATÉRIAS	12.842,22	R\$ 1.074,89	8,37%	R\$ 1.069,76	8,33%	R\$ 1.069,76	8,33%	8,33%
2	MOVIMENTO DE TERRA	12.533,40	R\$ 1.049,06	8,37%	R\$ 1.044,03	8,33%	R\$ 1.044,03	8,33%	8,33%
3	SERVIÇOS DE RECONSTRUÇÃO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	238.568,50	R\$ 19.968,18	8,37%	R\$ 19.872,76	8,33%	R\$ 19.872,76	8,33%	8,33%
4	SERVIÇO DE RECONSTRUÇÃO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	80.408,00	R\$ 20.102,00	25,00%	R\$ 20.102,00	25,00%	R\$ 18.081,60	20,00%	10,00%
5	SERVIÇO DE RECONSTRUÇÃO - DRENAGEM SUPERFICIAL	30.276,00			R\$ 9.082,80	30,00%	R\$ 6.055,20	20,00%	20,00%
6	SERVIÇO DE LIMPEZA E BOTA FORA	8.002,56	R\$ 669,81	8,37%	R\$ 666,61	8,33%	R\$ 666,61	8,33%	8,33%
7	SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	18.041,64	R\$ 4.510,41	25,00%	R\$ 4.510,41	25,00%	R\$ 3.608,33	20,00%	10,00%
8	ADQUIÇÃO DOS MATERIAIS BETUMINOSOS	3.832,54			R\$ 968,14	25,00%	R\$ 768,51	20,00%	10,00%
TOTAL GERAL			R\$ 22.761,94		R\$ 47.265,57		R\$ 51.425,89		
BDI 26,00% DOS SERVIÇOS			R\$ 5.918,10		R\$ 12.289,05		R\$ 13.370,73		
TOTAL PARCIAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS			R\$ 0,00		R\$ 958,14		R\$ 768,51		
BDI 15,00% AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS BETUMINOSOS			R\$ 0,00		R\$ 143,72		R\$ 114,98		
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS			R\$ 28.680,04		R\$ 60.656,47		R\$ 65.878,10		
PERCENTUAL ACUMULADO			5,63%		17,54%		44,60%		68,37%
PERCENTUAL			5,63%		11,91%		12,90%		9,63%
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS			R\$ 28.680,04		R\$ 60.656,47		R\$ 65.878,10		9,63%

COPPA		COPPA ENGENHARIA LTDA.		COPPA ENGENHARIA LTDA.		COPPA ENGENHARIA LTDA.		COPPA ENGENHARIA LTDA.	
LOCAL	TIANGUÁ - CE	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25
DATA	2021/03/22	PERÍODO	150 DIAS	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25
DATA	2021/03/22	PERÍODO	180 DIAS	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25
DATA	2021/03/22	PERÍODO	210 DIAS	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25
DATA	2021/03/22	PERÍODO	240 DIAS	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25
DATA	2021/03/22	PERÍODO	270 DIAS	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25
DATA	2021/03/22	PERÍODO	300 DIAS	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25
DATA	2021/03/22	PERÍODO	330 DIAS	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25
DATA	2021/03/22	PERÍODO	360 DIAS	UNIDADES	RS 383,25	VALOR POR	RS 383,25	UNIDADES	RS 383,25

ENGENHARIA CIVIL - RNP 060038996-0

EDUARDO AGUIAR GENEVEDES

COPA ENGENHARIA LTDA.

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará

CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8

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

copaeng@copaengenharia.com.br



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS													
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE TIANGUA	DATA: 22/03/2021										
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE TIANGUA	BDI: 26,00%										
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSAO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SE NTRA</td> <td>0251 - COM DESONERACAO</td> <td>85,20%</td> <td>48,68%</td> <td>12/2014</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	SE NTRA	0251 - COM DESONERACAO	85,20%	48,68%	12/2014
	FORTE	VERSAO	HORA	MES	REF.								
	SE NTRA	0251 - COM DESONERACAO	85,20%	48,68%	12/2014								
UNIDADES:	1300 DM2												
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 288,01												



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxilio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	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	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,97	16,84

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	TOTAL	15,41	11,86

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	TOTAL	8,02	3,19

Horista = 85,20%
Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

Eusébio(CE), 22 de março de 2021

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGR CIVIL - RNP 960038998-0



COMPOSIÇÃO DO BDI			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA: 22/03/2021 BDI: 26,00%
	LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE: SEN-PA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	VERSÃO: (0% 1 COM DESONERAÇÃO) COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	UNIDADES:	1900 CM2	HORA: 85,20%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 298,03	MES: 18,89%
			REF.: 12/2018



COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	TOTAL	6,96

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL	5,32

I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	PIS	0,65
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL	10,55

BDI = 26,00%

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

Eusébio(CE), 22 de março de 2021

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038896-0



COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	DATA: 22/03/2021	BDI: 26,00%
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUA	FONTE:	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	SPINFRA	096.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	1900,0M2		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 260,03		



COD	DESCRIÇÃO	%
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,25
L	LUCRO	3,50
	TOTAL	3,75

	DESPESAS INDIRECTAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	-
R	RISCOS	0,80
	TOTAL	1,80

I	IMPOSTOS	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL	8,15

BDI = 15,00%

$$(1+AC+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-(I1+I2))-1$$

Eusébio(CE), 22 de março de 2021

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038886-0



À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

REF. TOMADA DE PREÇOS Nº. 03/2021-SEINFRA

Prezados Senhores,

Apresentamos a relação da equipe técnica que se encarregará da execução das obras e serviços de MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, objeto da referida licitação.

RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA			
ITEM	NOME	FUNÇÃO	EXPERIÊNCIA
1	Carlos Eduardo Benevides Neto	Engº. Civil - Resp. Técnico	33 anos
2	Eduardo Aguiar Benevides	Engº. Civil - Resp. Técnico	14 anos
3	Heleno Alexandre da Silva	Encarregado de Pavimentação	05 anos
4	Eurismar Lucena de Sousa	Topógrafo	13 anos

Eusébio (CE), 22 de março de 2021.

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038898-0



Engenharia e Projetos

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS NA OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº. 03/2021-SEINFRA



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	LOCAL ONDE SE ENCONTRA	MARCA	MODELO	CAPA CIDADE	ANO DE FABRICAÇÃO
E-01	CAMINHÃO BASCULANTE	8	ÓTIMO	FORTALEZA	VARIOS	VÁRIOS	12,00m³	VÁRIOS
E-02	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	1	BOM	FORTALEZA	CMV	VM 2440		2010
E-03	MOTONIVELADORA	1	ÓTIMO	FORTALEZA	CATERPILLAR	12K		2014
E-04	CAMINHÃO PIPA	1	ÓTIMO	FORTALEZA	FORD	CARGO 2629	18.000L	2016
E-05	PÁ MECÂNICA	1	BOM	APRAZÍVEL	CATERPILLAR	924H		2009
E-06	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO LISO	1	BOM	FORTALEZA	DYNAPAC	CA 250		2009
E-07	ROLO IANDEM	1	BOM	APRAZÍVEL	DYNAPAC	CC1300		2013
E-08	ROLO DE PNEUS	1	BOM	APRAZÍVEL	DYNAPAC	CP221		2007
E-09	USINA DE ASFALTO	1	BOM	APRAZÍVEL	CIBER	UACF17P		2006
E-10	VIBROACABADORA DE ASFALTO	1	ÓTIMO	APRAZÍVEL	LEE BOY	8510B		2014
E-11	CAMINHÃO ESPARGIDOR	1	ÓTIMO	APRAZÍVEL	VOLKSWAGEN	WORKER 13.180	5,00 ton	2013
E-12	CAMINHÃO ESPARGIDOR	1	ÓTIMO	FORTALEZA	VOLKSWAGEN	8.160 DRC	2,00 ton	2013
E-13	VEÍCULO DE APOIO	1	ÓTIMO	APRAZÍVEL	VOLKSWAGEN	SAVEIRO	1.6 CS	2014
E-14	ESTAÇÃO TOTAL E CONJUNTO DE TOPOGRAFIA	1	ÓTIMO	FORTALEZA	TOPCON	ES 105		2014
E-15	CONJUNTO EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO	1	ÓTIMO	FORTALEZA	SOLOTEST			
E-16	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL	1	ÓTIMO	FORTALEZA	WEBER	CR-3	200 KG	2019
E-17	BETONEIRA MENEGOTTI 400L DIESEL	1	ÓTIMO	FORTALEZA	MENEGOTTI		400 L	2019

DECLARAÇÃO

Declaramos que caso sejamos vencedores do certame, os equipamentos relacionados acima, estarão a disposição do serviço imediatamente após a assinatura da Ordem de Serviço.

Eusébio(CE), 22 de março de 2021.

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038896-0



TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume contém 037 páginas, rubricadas e numeradas em ordem crescente e visam atender o item **5.0 DA PROPOSTA DE PREÇOS**, do Edital da TOMADA DE PREÇOS Nº. 03/2021-SEINFRA da empresa **COPA ENGENHARIA LTDA.**

Eusébio(CE), 22 de março de 2021.


COPA ENGENHARIA LTDA.
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038896-0