



Á
Prefeitura Municipal de **GRAÇA**
Comissão Permanente de Licitação.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 04.006/2022-TP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE

Prezados (as) Senhores (as)

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do **EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 04.006/2022-TP**, pelo **PREÇO GLOBAL de R\$75.619,21 (Setenta e Cinco Mil Seiscentos e Dezenove reais e Vinte e Um centavos)**, conforme tabela resumo abaixo, com prazo de execução de **120 (cento e vinte) dias**.

RESUMO DAS OBRAS

ITEM	OBRAS	VR TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	R\$ 75.619,21

PREÇO GLOBAL:(Setenta e Cinco Mil Seiscentos e Dezenove reais e Vinte e Um centavos).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr(a) _____, portador(a) do CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da ordem de serviços.

Atenciosamente,

36.029.324/0001-08

JOSE ROBERIO LOPES VIEIRA
SOCIO-PROPRIETARIO

Sobral/CE, 29 de junho de 2022

LV SERVIÇOS DE TRANSPORTE EIRELI
CNPJ: 36.029.324/0001-08
Rua Noeme Amaral, nº 108, apt 201 - Cidade Nova, São Benedito-CE,

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JAB. NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	BDI %	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
							SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	5,00	27,37	341,33	93,42	434,75	1.706,65	2.173,75
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2.1	ADM.GRAÇA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	PRÓPRIA	MÉS	3,00	27,37	2.350,97	643,46	2.994,43	7.052,91	8.983,29
3		PAVIMENTAÇÃO									
3.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	720,00	27,37	0,25	0,07	0,32	180,00	230,40
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	2,94	27,37	45,56	12,47	58,03	133,95	170,61
3.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	48,60	27,37	90,52	24,78	115,30	4.399,27	5.603,58
3.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	4,50	27,37	416,81	114,08	530,89	1.875,65	2.389,01
3.5	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	720,00	27,37	0,07	0,02	0,09	50,40	64,80
3.6	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	612,00	27,37	54,33	14,87	69,20	33.249,96	42.350,40
3.7	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	240,00	27,37	23,38	6,40	29,78	5.611,20	7.147,20
3.8	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	10,80	27,37	394,98	108,11	503,09	4.285,78	5.433,37
4		SERVIÇOS FINAIS									
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	720,00	27,37	1,17	0,32	1,49	842,40	1.072,80
									VALOR TOTAL:	75.619,21	

Setenta e Cinco Mil Seiscentos e Dezenove reais e Vinte e Um centavos

Antonia Juliana da Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CONTAÇÃO: 335578



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RESUMO DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.173,75	2,87
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.983,29	11,88
3	PAVIMENTAÇÃO	63.389,37	83,83
4	SERVIÇOS FINAIS	1.072,80	1,42
VALOR TOTAL:		75.619,21	100,00

Setenta e Cinco Mil Seiscentos e Dezenove reais e Vinte e Um centavos


Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL MAO DE OBRA:						171,2700

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	23,4800	3,9916
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	83,7700	83,7700
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	30,2400	5,1408
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	47,1300	70,6950
TOTAL MATERIAL:						163,5974

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	516,9600	6,4620
TOTAL SERVICOS:						6,4620

VALOR:	341,33
VALOR SEM ENCARGOS:	233,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	107,58
VALOR COM ENCARGOS:	341,33
VALOR BDI (27.37%):	93,42
VALOR COM BDI:	434,75
QUANTIDADE:	5,00

2.1. ADM.GRAÇA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,15000000	5.868,92	880,34
I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,08000000	18.382,82	1.470,63
TOTAL MAO DE OBRA:						2.350,97

VALOR:	2.350,97
VALOR SEM ENCARGOS:	1.456,40
VALOR ENCARGOS (47.76%):	894,57
VALOR COM ENCARGOS:	2.350,97
VALOR BDI (27.37%):	643,46
VALOR COM BDI:	2.994,43
QUANTIDADE:	3,00

3.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	71,6500	0,0717
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6600	0,0013
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3100	0,0026

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
GRAÇA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TOTAL EQUIPAMENTO: 0,0756

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,700	0,0671
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607

TOTAL MAO DE OBRA: 0,1775

VALOR:	0,25
VALOR SEM ENCARGOS:	0,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,11
VALOR COM ENCARGOS:	0,25
VALOR BDI (27.37%):	0,07
VALOR COM BDI:	0,32
QUANTIDADE:	720,00

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615

TOTAL MAO DE OBRA: 45,5615

VALOR:	45,56
VALOR SEM ENCARGOS:	16,09
VALOR ENCARGOS (83.85%):	29,47
VALOR COM ENCARGOS:	45,56
VALOR BDI (27.37%):	12,47
VALOR COM BDI:	58,03
QUANTIDADE:	2,94

3.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350

TOTAL MAO DE OBRA: 26,4350

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	58,2600	64,0860

TOTAL MATERIAL: 64,0860

VALOR:	90,52
VALOR SEM ENCARGOS:	73,42
VALOR ENCARGOS (83.85%):	17,10
VALOR COM ENCARGOS:	90,52
VALOR BDI (27.37%):	24,78
VALOR COM BDI:	115,30
QUANTIDADE:	48,60

3.4. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7000	124,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL MAO DE OBRA:						264,5700

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	64,6000	23,5661
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5400	59,1300
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	63,2200	69,5420
TOTAL MATERIAL:						152,2381

VALOR:	416,81
VALOR SEM ENCARGOS:	251,27
VALOR ENCARGOS (83.85%):	165,54
VALOR COM ENCARGOS:	416,81
VALOR BDI (27.37%):	114,08
VALOR COM BDI:	530,89
QUANTIDADE:	4,50

3.5. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	74,6100	0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	210,3700	0,0584
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0584

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	15,5500	0,0086
TOTAL MAO DE OBRA:						0,0086

VALOR:	0,07
VALOR SEM ENCARGOS:	0,06
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,01
VALOR COM ENCARGOS:	0,07
VALOR BDI (27.37%):	0,02
VALOR COM BDI:	0,09
QUANTIDADE:	720,00

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

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	23,8600	1,1930
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	81,4800	0,8148
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,0078

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						15,5610

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 435578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	58,2600	8,7390
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	63,2200	9,4830
TOTAL MATERIAL:						18,2220

SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	431,1500	18,5395
TOTAL SERVICIO:						18,5395

VALOR:	54,33
VALOR SEM ENCARGOS:	39,50
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,83
VALOR COM ENCARGOS:	54,33
VALOR BDI (27.37%):	14,87
VALOR COM BDI:	69,20
QUANTIDADE:	612,00

3.7. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:						7,0030

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,2900	3,2900
TOTAL MATERIAL:						3,2900

SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,4800	1,1200
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	329,3400	11,1976
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	3,9900	0,1476
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	41,2100	0,6182
TOTAL SERVICIO:						13,0834

VALOR:	23,38
VALOR SEM ENCARGOS:	15,09
VALOR ENCARGOS (83.85%):	8,29
VALOR COM ENCARGOS:	23,38
VALOR BDI (27.37%):	6,40
VALOR COM BDI:	29,78
QUANTIDADE:	240,00

3.8. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:						155,5000

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Antonio Juliano de Abreu F. Jorge
Engenheiro Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	64,6000	50,2588
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	72,9100	70,4165
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5400	118,8000

TOTAL MATERIAL: 239,4753

VALOR:	394,98
VALOR SEM ENCARGOS:	294,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):	100,60
VALOR COM ENCARGOS:	394,98
VALOR BDI (27.37%):	108,11
VALOR COM BDI:	503,09
QUANTIDADE:	10,80

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

MAO DE OBRA	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663

TOTAL MAO DE OBRA: 1,1663

VALOR:	1,17
VALOR SEM ENCARGOS:	0,41
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,76
VALOR COM ENCARGOS:	1,17
VALOR BDI (27.37%):	0,32
VALOR COM BDI:	1,49
QUANTIDADE:	720,00

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,7400
					VALOR:	18,74
					VALOR SEM ENCARGOS:	7,31
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
					VALOR COM ENCARGOS:	18,74
					VALOR BDI (27.37%):	5,13
					VALOR COM BDI:	23,87
					QUANTIDADE:	1,00

I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	0,9600	2,1748
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,11300000	0,9600	0,1085
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	0,9600	1,1446
					TOTAL MATERIAL:	22,1679
					VALOR:	22,17
					VALOR SEM ENCARGOS:	10,74
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
					VALOR COM ENCARGOS:	22,17
					VALOR BDI (27.37%):	6,07
					VALOR COM BDI:	28,24
					QUANTIDADE:	1,00

C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	22,1700	11,0806
					TOTAL EQUIPAMENTO:	11,0806

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
					TOTAL MAO DE OBRA:	290,3400

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	64,6000	41,7445
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	72,9100	42,6669
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,5400	105,8400
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	63,2200	25,2880
					TOTAL MATERIAL:	215,5394

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

VALOR:	516,96
VALOR SEM ENCARGOS:	325,29
VALOR ENCARGOS (83.85%):	191,67
VALOR COM ENCARGOS:	516,96
VALOR BDI (27.37%):	141,49
VALOR COM BDI:	658,45
QUANTIDADE:	1,00

I2747 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000	4,8700	47,3364
TOTAL MATERIAL:					47,3364	
VALOR:					47,34	
VALOR SEM ENCARGOS:					47,34	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					47,34	
VALOR BDI (27.37%):					12,96	
VALOR COM BDI:					60,30	
QUANTIDADE:					1,00	

I2748 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	17,2100	17,2100
TOTAL MAO DE OBRA:					17,2100	
VALOR:					17,21	
VALOR SEM ENCARGOS:					6,82	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					10,39	
VALOR COM ENCARGOS:					17,21	
VALOR BDI (27.37%):					4,71	
VALOR COM BDI:					21,92	
QUANTIDADE:					1,00	

I0700 - CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	47,3400	47,3400
I2748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,2100	17,2100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,57190000	0,9600	3,4290
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,24690000	0,9600	0,2370
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	3,57190000	0,9600	3,4290
TOTAL MATERIAL:					71,6450	
VALOR:					71,65	
VALOR SEM ENCARGOS:					61,25	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					10,40	

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira CIVIL
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

VALOR COM ENCARGOS:	71,65
VALOR BDI (27,37%):	19,61
VALOR COM BDI:	91,26
QUANTIDADE:	1,00

I0758 - NÍVEL (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,39770000	0,9600	0,3818
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,04320000	0,9600	0,0415
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,24860000	0,9600	0,2387
TOTAL MATERIAL:					0,6620

VALOR:	0,66
VALOR SEM ENCARGOS:	0,66
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,66
VALOR BDI (27,37%):	0,18
VALOR COM BDI:	0,84
QUANTIDADE:	1,00

I0775 - TEODOLITO (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,78520000	0,9600	0,7538
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,08530000	0,9600	0,0819
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,49070000	0,9600	0,4711
TOTAL MATERIAL:					1,3068

VALOR:	1,31
VALOR SEM ENCARGOS:	1,31
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,31
VALOR BDI (27,37%):	0,36
VALOR COM BDI:	1,67
QUANTIDADE:	1,00

I2821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2560 OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
TOTAL MAO DE OBRA:					27,4500

VALOR:	27,45
VALOR SEM ENCARGOS:	12,05
VALOR ENCARGOS (83,85%):	15,40
VALOR COM ENCARGOS:	27,45
VALOR BDI (27,37%):	7,51
VALOR COM BDI:	34,96


 Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
 Engenheira Civil
 CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

QUANTIDADE: 1,00

I0642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	0,9600	42,9212
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	0,9600	4,2385
TOTAL MATERIAL:						74,6097
VALOR:						74,61
VALOR SEM ENCARGOS:						59,21
VALOR ENCARGOS (83.85%):						15,40
VALOR COM ENCARGOS:						74,61
VALOR BDI (27.37%):						20,42
VALOR COM BDI:						95,03
QUANTIDADE:						1,00

I2820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	3,9100	82,1100
TOTAL MATERIAL:						82,1100
VALOR:						82,11
VALOR SEM ENCARGOS:						82,11
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						82,11
VALOR BDI (27.37%):						22,47
VALOR COM BDI:						104,58
QUANTIDADE:						1,00

I0756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	82,1100	82,1100
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	0,9600	42,9212
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	0,9600	4,2385
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	55,88700000	0,9600	53,6515
TOTAL MATERIAL:						210,3712
VALOR:						210,37
VALOR SEM ENCARGOS:						194,97
VALOR ENCARGOS (83.85%):						15,40
VALOR COM ENCARGOS:						210,37
VALOR BDI (27.37%):						57,58
VALOR COM BDI:						267,95
QUANTIDADE:						1,00

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Pág. 1020
Rubrica

I2769 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	0,60000000	3,9100	2,3460
TOTAL MATERIAL:						2,3460
VALOR:						2,35
VALOR SEM ENCARGOS:						2,35
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						2,35
VALOR BDI (27.37%):						0,64
VALOR COM BDI:						2,99
QUANTIDADE:						1,00

I2770 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL MAO DE OBRA:						18,7400
VALOR:						18,74
VALOR SEM ENCARGOS:						7,31
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,43
VALOR COM ENCARGOS:						18,74
VALOR BDI (27.37%):						5,13
VALOR COM BDI:						23,87
QUANTIDADE:						1,00

I2774 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2769	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)	SEINFRA	H	1,00000000	2,3500	2,3500
I2770	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,24480000	0,9600	1,1950
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07250000	0,9600	0,0696
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,57240000	0,9600	1,5095
TOTAL MATERIAL:						23,8641
VALOR:						23,86
VALOR SEM ENCARGOS:						12,43
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,43
VALOR COM ENCARGOS:						23,86
VALOR BDI (27.37%):						6,53
VALOR COM BDI:						30,39
QUANTIDADE:						1,00

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

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	3,9100	25,8060
TOTAL MATERIAL:						25,8060

VALOR:	25,81
VALOR SEM ENCARGOS:	25,81
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	25,81
VALOR BDI (27.37%):	7,06
VALOR COM BDI:	32,87
QUANTIDADE:	1,00

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						25,3000

VALOR:	25,30
VALOR SEM ENCARGOS:	10,88
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	25,30
VALOR BDI (27.37%):	6,92
VALOR COM BDI:	32,22
QUANTIDADE:	1,00

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

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,8100
12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	0,9600
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	0,9600
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	0,9600
TOTAL MATERIAL:					81,4790

VALOR:	81,48
VALOR SEM ENCARGOS:	67,06
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	81,48
VALOR BDI (27.37%):	22,30
VALOR COM BDI:	103,78
QUANTIDADE:	1,00

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

TOTAL MAO DE OBRA: 155,5000

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	78,5536
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	197,1000
TOTAL MATERIAL:					275,6536

VALOR:	431,15
VALOR SEM ENCARGOS:	330,55
VALOR ENCARGOS (83.85%):	100,60
VALOR COM ENCARGOS:	431,15
VALOR BDI (27.37%):	118,01
VALOR COM BDI:	549,16
QUANTIDADE:	1,00

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)					
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	4,1540
TOTAL MAO DE OBRA:					4,1540

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	0,3300
TOTAL MATERIAL:					0,3300

VALOR:	4,48
VALOR SEM ENCARGOS:	1,98
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,50
VALOR COM ENCARGOS:	4,48
VALOR BDI (27.37%):	1,23
VALOR COM BDI:	5,71
QUANTIDADE:	1,00

I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)					
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
TOTAL MAO DE OBRA:					18,7400

VALOR:	18,74
VALOR SEM ENCARGOS:	7,31
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	18,74
VALOR BDI (27.37%):	5,13
VALOR COM BDI:	23,87
QUANTIDADE:	1,00

I0566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)					
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
GRAÇA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	0,9600	1,8684
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	0,9600	0,0932
TOTAL MATERIAL:						20,7016

VALOR:	20,70
VALOR SEM ENCARGOS:	9,27
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	20,70
VALOR BDI (27.37%):	5,67
VALOR COM BDI:	26,37
QUANTIDADE:	1,00

I2715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	3,9100	4,3988
TOTAL MATERIAL:					4,3988	

VALOR:	4,40
VALOR SEM ENCARGOS:	4,40
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	4,40
VALOR BDI (27.37%):	1,20
VALOR COM BDI:	5,60
QUANTIDADE:	1,00

I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,4000	4,4000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	0,9600	1,8684
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	0,9600	0,0932
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,02430000	0,9600	0,9833
TOTAL MATERIAL:					26,0849	

VALOR:	26,08
VALOR SEM ENCARGOS:	14,65
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	26,08
VALOR BDI (27.37%):	7,14
VALOR COM BDI:	33,22
QUANTIDADE:	1,00

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
GRAÇA/CE: 335678

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

TOTAL MÃO DE OBRA:	25,3000
VALOR:	25,30
VALOR SEM ENCARGOS:	10,88
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	25,30
VALOR BDI (27.37%):	6,92
VALOR COM BDI:	32,22
QUANTIDADE:	1,00

10596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	0,9600
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	0,9600
TOTAL MATERIAL:					84,5256

VALOR:	84,53
VALOR SEM ENCARGOS:	70,11
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	84,53
VALOR BDI (27.37%):	23,14
VALOR COM BDI:	107,67
QUANTIDADE:	1,00

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,9100
TOTAL MATERIAL:					105,5700

VALOR:	105,57
VALOR SEM ENCARGOS:	105,57
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	105,57
VALOR BDI (27.37%):	28,89
VALOR COM BDI:	134,46
QUANTIDADE:	1,00

10710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	105,5700
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	0,9600
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	0,9600
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	84,98670000	0,9600

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

TOTAL MATERIAL:	271,8828
VALOR:	271,68
VALOR SEM ENCARGOS:	257,26
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	271,68
VALOR BDI (27.37%):	74,36
VALOR COM BDI:	346,04
QUANTIDADE:	1,00

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
2562 OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL MAO DE OBRA:					25,3000

VALOR:	25,30
VALOR SEM ENCARGOS:	10,88
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	25,30
VALOR BDI (27.37%):	6,92
VALOR COM BDI:	32,22
QUANTIDADE:	1,00

I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)

MATERIAL	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	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	0,9600	43,7577
2702 JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	0,9600	4,7532
TOTAL MATERIAL:					73,8109

VALOR:	73,81
VALOR SEM ENCARGOS:	59,39
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	73,81
VALOR BDI (27.37%):	20,20
VALOR COM BDI:	94,01
QUANTIDADE:	1,00

I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	3,9100	90,9075
TOTAL MATERIAL:					90,9075

VALOR:	90,91
VALOR SEM ENCARGOS:	90,91
VALOR ENCARGOS:	0,00

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

VALOR COM ENCARGOS:	90,91
VALOR BDI (27,37%):	24,88
VALOR COM BDI:	115,79
QUANTIDADE:	1,00

I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	90,9100	90,9100
I2842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	0,9600	43,7577
I2702 JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	0,9600	4,7532
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	0,9600	65,6365
TOTAL MATERIAL:					230,3574

VALOR:	230,36
VALOR SEM ENCARGOS:	215,93
VALOR ENCARGOS (83,85%):	14,43
VALOR COM ENCARGOS:	230,36
VALOR BDI (27,37%):	63,05
VALOR COM BDI:	293,41
QUANTIDADE:	1,00

C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	84,5300	0,0000
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	271,6800	3,7733
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	73,8100	0,0513
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	230,3600	3,0395
TOTAL EQUIPAMENTO:					6,8641

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	15,5500	0,4319
TOTAL MAO DE OBRA:					0,4319

VALOR:	7,30
VALOR SEM ENCARGOS:	6,62
VALOR ENCARGOS (83,85%):	0,68
VALOR COM ENCARGOS:	7,30
VALOR BDI (27,37%):	2,00
VALOR COM BDI:	9,30
QUANTIDADE:	1,00

I2753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550 OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
GRAÇA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

TOTAL MAO DE OBRA:	25,3000
VALOR:	25,30
VALOR SEM ENCARGOS:	10,88
VALOR ENCARGOS (83,85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	25,30
VALOR BDI (27,37%):	6,92
VALOR COM BDI:	32,22
QUANTIDADE:	1,00

I0594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	0,9600	27,5152
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	0,9600	2,4454
TOTAL MATERIAL:					55,2606	

VALOR:	55,26
VALOR SEM ENCARGOS:	40,84
VALOR ENCARGOS (83,85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	55,26
VALOR BDI (27,37%):	15,12
VALOR COM BDI:	70,38
QUANTIDADE:	1,00

I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	3,9100	65,1015
TOTAL MATERIAL:					65,1015	

VALOR:	65,10
VALOR SEM ENCARGOS:	65,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	65,10
VALOR BDI (27,37%):	17,82
VALOR COM BDI:	82,92
QUANTIDADE:	1,00

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	65,1000	65,1000
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	0,9600	27,5152
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	0,9600	2,4454
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99250000	0,9600	41,2728

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335878

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS Nº 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

TOTAL MATERIAL:	161,634
VALOR:	161,63
VALOR SEM ENCARGOS:	147,21
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	161,63
VALOR BDI (27.37%):	44,24
VALOR COM BDI:	205,87
QUANTIDADE:	1,00

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
354 OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL MAO DE OBRA:					25,3000
VALOR:					25,30
VALOR SEM ENCARGOS:					10,88
VALOR ENCARGOS (83.85%):					14,42
VALOR COM ENCARGOS:					25,30
VALOR BDI (27.37%):					6,92
VALOR COM BDI:					32,22
QUANTIDADE:					1,00

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	0,9600	139,9045
I2702 JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	0,9600	12,2805
TOTAL MATERIAL:					177,4850
VALOR:					177,49
VALOR SEM ENCARGOS:					163,07
VALOR ENCARGOS (83.85%):					14,42
VALOR COM ENCARGOS:					177,49
VALOR BDI (27.37%):					48,58
VALOR COM BDI:					226,07
QUANTIDADE:					1,00

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

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	0,9600	139,9045
I2702 JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	0,9600	12,2805
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	194,31190000	0,9600	186,5394
TOTAL MATERIAL:					364,0244

Assinatura Valéria de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

VALOR:	364,02
VALOR SEM ENCARGOS:	349,60
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,42
VALOR COM ENCARGOS:	364,02
VALOR BDI (27.37%):	99,63
VALOR COM BDI:	463,65
QUANTIDADE:	1,00

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555 OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL MAO DE OBRA:					18,7400

VALOR:	18,74
VALOR SEM ENCARGOS:	7,31
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	18,74
VALOR BDI (27.37%):	5,13
VALOR COM BDI:	23,87
QUANTIDADE:	1,00

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

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	6,22530000	0,9600	5,9763
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	0,9600	0,5312
TOTAL MATERIAL:					25,2475

VALOR:	25,25
VALOR SEM ENCARGOS:	13,82
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	25,25
VALOR BDI (27.37%):	6,91
VALOR COM BDI:	32,16
QUANTIDADE:	1,00

I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,9100	105,5700
TOTAL MATERIAL:					105,5700

VALOR:	105,57
VALOR SEM ENCARGOS:	105,57
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	105,57
VALOR BDI (27.37%):	28,89

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

VALOR COM BDI: 134,46

QUANTIDADE: 1,00

I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	105,5700	105,5700
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	0,9600	5,9763
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	0,9600	0,5312
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	0,9600	5,2293

TOTAL MATERIAL: 136,0468

VALOR: 136,05

VALOR SEM ENCARGOS: 124,62

VALOR ENCARGOS (83.85%): 11,43

VALOR COM ENCARGOS: 136,05

VALOR BDI (27.37%): 37,24

VALOR COM BDI: 173,29

QUANTIDADE: 1,00

I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400

TOTAL MAO DE OBRA: 18,7400

VALOR: 18,74

VALOR SEM ENCARGOS: 7,31

VALOR ENCARGOS (83.85%): 11,43

VALOR COM ENCARGOS: 18,74

VALOR BDI (27.37%): 5,13

VALOR COM BDI: 23,87

QUANTIDADE: 1,00

I0614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	0,9600	11,7956
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	0,9600	1,0354

TOTAL MATERIAL: 31,5710

VALOR: 31,57

VALOR SEM ENCARGOS: 20,14

VALOR ENCARGOS (83.85%): 11,43

VALOR COM ENCARGOS: 31,57

VALOR BDI (27.37%): 8,64

VALOR COM BDI: 40,21

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
GRAÇA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS Nº 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

QUANTIDADE: 1,00

I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	3,9100	55,1310
TOTAL MATERIAL:					55,1310	

VALOR:	55,13
VALOR SEM ENCARGOS:	55,13
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	55,13
VALOR BDI (27.37%):	15,09
VALOR COM BDI:	70,22
QUANTIDADE:	1,00

I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	55,1300	55,1300
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	0,9600	11,7956
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	0,9600	1,0354
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	0,9600	13,1062
TOTAL MATERIAL:					99,8072	

VALOR:	99,81
VALOR SEM ENCARGOS:	88,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	99,81
VALOR BDI (27.37%):	27,32
VALOR COM BDI:	127,13
QUANTIDADE:	1,00

I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL MAO DE OBRA:					18,7400	

VALOR:	18,74
VALOR SEM ENCARGOS:	7,31
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	18,74
VALOR BDI (27.37%):	5,13
VALOR COM BDI:	23,87
QUANTIDADE:	1,00

I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
GRAÇA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS Nº 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	0,9600
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	0,9600
TOTAL MATERIAL:					20,4723

VALOR:	20,47
VALOR SEM ENCARGOS:	9,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	20,47
VALOR BDI (27.37%):	5,60
VALOR COM BDI:	26,07
QUANTIDADE:	1,00

I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	0,9600
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	0,9600
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,96030000	0,9600
TOTAL MATERIAL:					21,3942

VALOR:	21,39
VALOR SEM ENCARGOS:	9,96
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,43
VALOR COM ENCARGOS:	21,39
VALOR BDI (27.37%):	5,85
VALOR COM BDI:	27,24
QUANTIDADE:	1,00

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	31,5700
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	99,8100
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,4700
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	21,3900
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,6459

MAO DE OBRA

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,8300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					10,4312

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	5,0100
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	24,9200
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	14,5100

Antonia J. Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	0,0500
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	6,9400
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	586,6400
				TOTAL MATERIAL:	16,0535

VALOR:	36,13
VALOR SEM ENCARGOS:	26,79
VALOR ENCARGOS (83.85%):	9,34
VALOR COM ENCARGOS:	36,13
VALOR BDI (27.37%):	9,89
VALOR COM BDI:	46,02
QUANTIDADE:	1,00

C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	55,2600
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	161,6300
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	177,4900
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	364,0200
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	25,2500
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	136,0500
				TOTAL EQUIPAMENTO:	25,8866

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	15,5500
				TOTAL MAO DE OBRA:	3,2396

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	25,439,9300
				TOTAL MATERIAL:	10,1760

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	36,1300
				TOTAL SERVICO:	39,7430

VALOR:	79,05
VALOR SEM ENCARGOS:	65,00
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,05
VALOR COM ENCARGOS:	79,05
VALOR BDI (27.37%):	21,64
VALOR COM BDI:	100,69
QUANTIDADE:	1,00

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,7000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,0800

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CRP/CE: 325578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

TOTAL EQUIPAMENTO: 26,0980

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						93,3000

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,5400	137,1600
TOTAL MATERIAL:						137,1600

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	7,3000	6,7138
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	79,0500	66,0858
TOTAL SERVICIO:						72,7996

VALOR:	329,34
VALOR SEM ENCARGOS:	245,18
VALOR ENCARGOS (83.85%):	84,16
VALOR COM ENCARGOS:	329,34
VALOR BDI (27.37%):	90,14
VALOR COM BDI:	419,48
QUANTIDADE:	1,00

C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	84,5300	0,0064
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	271,6800	2,0223
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	73,8100	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	230,3600	1,7320
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,7607

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	15,5500	0,2338
TOTAL MAO DE OBRA:						0,2338

VALOR:	3,99
VALOR SEM ENCARGOS:	3,63
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,36
VALOR COM ENCARGOS:	3,99
VALOR BDI (27.37%):	1,09
VALOR COM BDI:	5,08
QUANTIDADE:	1,00

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL MAO DE OBRA:						41,2075

VALOR:	41,21
--------	-------

Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

VALOR SEM ENCARGOS:	44,55
VALOR ENCARGOS (83,85%):	26,66
VALOR COM ENCARGOS:	41,21
VALOR BDI (27,37%):	11,28
VALOR COM BDI:	52,49
QUANTIDADE:	1,00


Antonia Juliana de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.173,75	100,00 %			100,00 %
			2.173,75			2.173,75
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.983,29	33,00 %	33,00 %	34,00 %	100,00 %
			2.964,49	2.964,49	3.054,31	8.983,29
3	PAVIMENTAÇÃO	63.389,37	30,00 %	30,00 %	40,00 %	100,00 %
			19.016,81	19.016,81	25.355,75	63.389,37
4	SERVIÇOS FINAIS	1.072,80			100,00 %	100,00 %
					1.072,80	1.072,80
		75.619,21	24.155,05	21.981,30	29.482,86	
			24.155,05	46.136,35	75.619,21	75.619,21


Antonia Juliana de Abreu F. Jerge
Engenheira Civil
GRAÇA/CE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



COMPOSIÇÃO DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
I - DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,20
R	Riscos	0,60
TOTAL		5,80
II - BENEFÍCIO		
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	7,00
TOTAL		7,50
III - IMPOSTOS		
I	COFINS	3,00
	ISS e PIS	3,15
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
TOTAL		10,65



BDI = 27,37%

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

Antonia  de Abreu F. Jorge
Engenheira Civil
CRZACE: 335578

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM PEDRA TOSCA EM RUA DE ACESSO AO CRAS NA LOCALIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.

PREFEITURA: A PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE

EDITAL: TOMADA DE PREÇOS N° 04.006/2022-TP

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 03 (TRÊS) MESES

ABERTURA DA PROPOSTA: 30 DE JUNHO DE 2022



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

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

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

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

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

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Antonia Juliana de Abreu F. Jerge
Engenheira Civil
CREA/CE: 335578