

Fortaleza, CE, 31/08/2022

À Comissão de Licitações  
Prefeitura Municipal de Pacajus

Ref.: TP 2022.08.08.001T/2022



**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DEDE GAMA, PRÓXIMO A EMPRESA ARROZ B1 NA CIDADE DE PACAJUS/CE**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas. nossa proposta para o objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS N° 2022.08.08.001T/2022 pelo PREÇO GLOBAL DE R\$422.261,64 (QUATROCENTOS E VINTE E DOIS MIL DUZENTOS E SESENTA E UM REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS) prazo de execução de 90 (NOVENTA) dias.

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. **RAFAEL COSTA VIANA**, portador(a) da carteira de identidade n° 2005010449851 e CPF n° 011.921.003-79, como representante legal desta empresa.

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

Atenciosamente,

CSA ENGENHARIA  
CNPJ: 39.629.277/0001-13  
RUA ALFEU ABOIM, 34  
TEL: (85) 98169-9674

  
Rafael Costa Viana  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0619706201

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



Rua Alfeu aboim nº 34,  
Papicu - Fortaleza - CE



85 98115.4417 | 99654.8804



contatocsaengenharia@outlook.com



\_csaengenharia

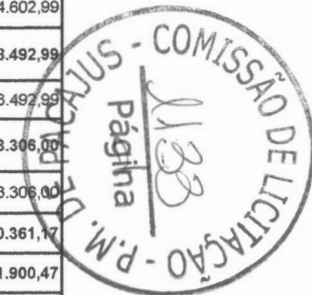
# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	DATA:	31/08/2022	BDI:	27,21%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	BAIRRO DEDÉ GAMA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						6.648,53	8.457,64
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	327,88	417,10	3.934,56	5.005,20
1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	6,06	447,85	569,71	2.713,97	3.452,44
2		TERRAPLANAGEM E MOVIMENTO DE TERRA						13.042,80	16.621,99
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	SINAPI	M2	6.066,42	2,15	2,74	13.042,80	16.621,99
3		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA						208.624,18	265.405,88
3.1	PAVIMENTAÇÃO-PRÓPRIA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M²	Composições Próprias	M2	6.066,42	34,39	43,75	208.624,18	265.405,88
4		DRENAGEM SUPERFICIAL						55.812,07	71.000,28
4.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	SINAPI	M	1.524,92	36,60	46,56	55.812,07	71.000,28
5		PASSEIO EM CONCRETO						25.904,60	32.953,23
5.1	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	28,95	119,60	152,14	3.462,42	4.404,45
5.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M3	37,73	594,81	756,66	22.442,18	28.548,78
6		SINALIZAÇÃO VERTICAL						4.735,23	6.023,63
6.1	00013521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	16,00	69,80	88,79	1.116,80	1.420,64
6.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	5,76	628,20	799,13	3.618,43	4.602,99
7		LIMPEZA FINAL DA OBRA						6.673,06	8.492,99
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	6.066,42	1,10	1,40	6.673,06	8.492,99
8		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						10.460,00	13.306,00
8.1	ADM-PACAJUS2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÃO DE OBRA SINAPI: ENGENHEIRO E MESTRE	Composições Próprias	%	100,00	104,60	133,06	10.460,00	13.306,00
								VALOR BDI TOTAL:	90.361,17
								VALOR ORÇAMENTO:	331.900,47
								VALOR TOTAL:	422.261,64

  
**Rafael Costa Viana**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 0619706201

Quatrocentos e Vinte e Dois Mil Duzentos e Sessenta e Um reais e Sessenta e Quatro centavos



3/4

# RESUMO DO ORÇAMENTO



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>DATA :</b> 31/08/2022	<b>BDI :</b> 27,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO DEDÉ GAMA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.648,53	1,57%
2	TERRAPLANAGEM E MOVIMENTO DE TERRA	13.042,80	3,09%
3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA	208.624,18	49,41%
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	55.812,07	13,22%
5	PASSEIO EM CONCRETO	25.904,60	6,13%
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL	4.735,23	1,12%
7	LIMPEZA FINAL DA OBRA	6.673,06	1,58%
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	10.460,00	2,48%
9	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	90.361,17	21,40%
	VALOR BDI TOTAL:	90.361,17	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	331.900,47	
	VALOR TOTAL:	422.261,64	

Quatrocentos e vinte e dois mil Duzentos e Sessenta e Um reais e Sessenta e Quatro centavos

*RV*  
 Rafael Costa Viana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 0619706201



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	DATA : 31/08/2022	BDI : 27,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO DEDÊ GAMA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	23,0600	3,9202
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	82,2800	82,2800
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	29,7000	5,0490
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	46,3000	69,4500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>160,6992</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,82000000	20,7700	58,5714
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,82000000	20,7700	58,5714
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,82000000	15,5500	43,8510
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>160,9938</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	495,0400	6,1880
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,1880</b>
<b>VALOR:</b>						<b>327,88</b>

  
**Rafael Costa Viana**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 0619706201

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

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	70,5000	141,0000
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	0,6500	2,6000
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,2800	5,1200
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>148,7200</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	3,76000000	16,7700	63,0552
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	3,76000000	24,8600	93,4736
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	4,70000000	30,3400	142,5980
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>299,1268</b>
<b>VALOR:</b>						<b>447,85</b>



### 2.1. 100576 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019 (M2)

4/14

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00700000	50,95	0,35
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	299,82	0,29
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00800000	79,40	0,63
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	246,09	0,02
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00600000	57,48	0,34
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	200,37	0,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00724200	16,57	0,12
					TOTAL Serviço:	2,15
					VALOR:	2,15

3.1. PAVIMENTAÇÃO- PRÓPRIA - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M² (M2)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	22,64	1,13
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	78,86	0,79
					TOTAL Equipamento:	1,92
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	62,10	9,32
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,15000000	56,83	8,52
					TOTAL Material:	17,84
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,28200000	20,77	5,86
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,56400000	15,55	8,77
					TOTAL Mão de Obra:	14,63
					VALOR:	34,39

4.1. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	94,00	0,65
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	20,74	20,84

Rafael Costa Viana  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0619706201



Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	TOTAL Material:	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	493,23	0,98
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37704131	20,82	7,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37899819	16,57	6,28
					TOTAL Serviço:	15,11
					VALOR:	36,60

**5.1. 94998 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF\_07/2016 (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	1,27	
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	0,74	
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,12500000	3,14	
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	38,56	
					TOTAL Material:	43,71

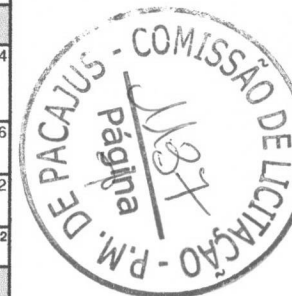
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25886353	5,33	
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,14550000	52,38	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36983670	7,70	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63246832	10,48	
					TOTAL Serviço:	75,89
					VALOR:	119,60

*eu*  
Rafael Costa Viana  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0619706201

**5.2. 94991 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,21300000	476,04	
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,00000000	7,46	
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	21,52	
					TOTAL Material:	505,02

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,16027198	44,48	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24879923	5,18	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,42184671	40,13	
					TOTAL Serviço:	89,79



17/9

VALOR: 594,81

## 6.1. 00013521 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	1,00000000	69,80	69,80
TOTAL Material:						69,80
VALOR:						69,80

## 6.2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	41,2300	37,1070
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	120,1500	12,0150
TOTAL Equipamento:						49,1220

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,4500	0,9000
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,7800	2,3400
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	496,9500	496,9500
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	16,2900	48,8700
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	7,7300	7,7300
TOTAL Material:						556,7900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,09400000	20,7700	1,9524
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,94000000	15,5500	14,6170
TOTAL Mão de Obra:						16,5694

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	317,7600	5,7197
TOTAL Serviço:						5,7197
VALOR:						628,20

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07050000	15,5500	1,0963
TOTAL Mão de Obra:						1,0963
VALOR:						1,10

## 8.1. ADM-PACAJUS2 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÃO DE OBRA SINAPI: ENGENHEIRO E MESTRE (%)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Rafael Costa Viana  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0619706201



7/14

90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32933483	102,54	33,77
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98070473	35,76	70,83
					TOTAL Serviço	104,60
					VALOR	104,60

  
 Rafael Costa Viana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 0619706201



8/14



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>DATA :</b>	31/08/2022	<b>BDI :</b>	27,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO DEDÊ GAMA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					05/2022

PAVIMENTAÇÃO- PRÓPRIA - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M² (M2)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	22,64	1,13
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	78,86	0,79
					<b>TOTAL Equipamento:</b>	<b>1,92</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÁO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	62,10	9,32
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,15000000	56,83	8,52
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>17,84</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,28200000	20,77	5,86
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,56400000	15,55	8,77
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>14,83</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>34,39</b>

ADM-PACAJUS2 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - MÃO DE OBRA SINAPI: ENGENHEIRO E MESTRE (%)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32933489	102,54	33,77
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98070470	35,76	70,83
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>104,60</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>104,60</b>



**Rafael Costa Viana**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 0619706201

9/14

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO ARROZ B1	<b>DATA :</b> 31/08/2022	<b>BDI : 27,21%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO DEDÉ GAMA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.648,53	100,00%			100,00%
			6.648,53			<b>6.648,53</b>
2	TERRAPLANAGEM E MOVIMENTO DE TERRA	13.042,80	100,00%			100,00%
			13.042,80			<b>13.042,80</b>
3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA	208.624,18	33,33%	33,34%	33,33%	100,00%
			69.534,44	69.555,30	69.534,44	<b>208.624,18</b>
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	55.812,07	33,33%	33,34%	33,33%	100,00%
			18.602,16	18.607,74	18.602,16	<b>55.812,07</b>
5	PASSEIO EM CONCRETO	25.904,60	33,33%	33,34%	33,33%	100,00%
			8.634,00	8.636,59	8.634,00	<b>25.904,60</b>
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL	4.735,23		50,00%	50,00%	100,00%
				2.367,62	2.367,62	<b>4.735,23</b>
7	LIMPEZA FINAL DA OBRA	6.673,06			100,00%	100,00%
					6.673,06	<b>6.673,06</b>
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	10.460,00	33,33%	33,34%	33,33%	100,00%
			3.486,32	3.487,36	3.486,32	<b>10.460,00</b>
9	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	90.361,17	36,07%	30,96%	32,97%	100%
			32.593,27	27.975,82	29.792,08	<b>90.361,17</b>
		422.261,64	152.541,53	130.630,44	139.089,68	422.261,64
			152.541,53	283.171,96	422.261,64	

Rafael Costa Viana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 0619706201



30/14



## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>DATA :</b> 31/08/2022	<b>BDI : 27,21%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO DEDÉ GAMA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		Composiçãoe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
	<b>TOTAL</b>	<b>8,20</b>

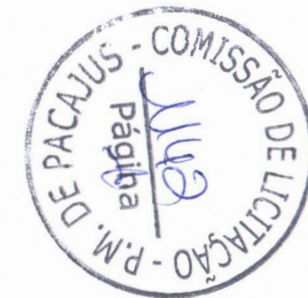
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	<b>TOTAL</b>	<b>6,50</b>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00
	ISS	1,20
	PIS	0,65
	CPRB (4,5%, Apenas quando estiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>9,35</b>

BDI = 27,21%

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

*Rafael Costa Viana*  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0619706201



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>DATA :</b> 31/08/2022	<b>BDI : 27,21%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS ATRAS DO ARROZ B1	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO DEDÉ GAMA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS	SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	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
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

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

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>
----------	----------------

  
 Rafael Costa Viana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 0619706201



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

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

**A + B + C + D**

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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>TOTAL</b>		<b>44,64</b>	<b>16,61</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35

*el*  
**Rafael Costa Viana**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 0619706201



13/14

	TOTAL	14,16	10,91
--	-------	-------	-------

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,95	3,14

Horista = 83,55%  
Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

*RU*  
Rafael Costa Viana  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0619706201



14/14