



FORTALECE
CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE
Telefone (88) 996111404 (88)993236503
Email- fortalece1@hotmail.com



PROPOSTA COMERCIAL

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ - CE
TOMADA DE PREÇO Nº 0408.01/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA, CONSTRUÇÃO DE 2 (DUAS), PASSAGENS MOLHADAS JUNTO AO MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

Prezados senhores,

Apresentamos a nossa proposta de preços para execução do objeto do certame em epígrafe, pelo preço global de **R\$ 634.053,65 (Seiscentos e trinta e quatro mil e cinquenta e três reais e sessenta e cinco centavos)** conforme planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro em anexo, informamos que o prazo de validade da proposta é de 120 (Cento e vinte) dias corridos, contados a partir de sua apresentação e o prazo de execução dos serviços é de 120 (Cento e vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, admitida prorrogação nos termos da Lei.

Declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desse Edital, e 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.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos dos serviços, estando em pleno acordo com todas as condições estabelecidas no edital da licitação e seus anexos.

Informações da conta que desejamos receber os créditos:

BANCO: BRASIL
AGÊNCIA: 1157-6
CONTA: 44.932-6

Atenciosamente,

Tianguá-Ce, 18 Agosto de 2022

Francisco Irtono Pereira Aguiar
Administrador
RG: 37537682
CPF: 310.166.503-53

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
CNPJ: 11.049.440/001-50



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0

RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE

Telefone (88) 996111404 (88)993236503

Email: fortalece1@hotmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇO Nº 0408.01/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA, CONSTRUÇÃO DE 2 (DUAS), PASSAGENS MOLHADAS JUNTO AO MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						22.376,00
1.1	COM 37480135	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PACUJÁ	Composições Próprias		100,00	223,76	22.376,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.268,80
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	10,00	126,88	1.268,80
3	PASSAGEM MOLHADA MILHÃ						233.606,90
3.1	LOCAÇÃO						2.956,80
3.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	420,00	7,04	2.956,80
3.2	MOVIMENTO DE TERRA						23.165,60
3.2.1	NA PASSAGEM MOLHADA						20.391,84
3.2.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	117,80	52,82	6.211,63
3.2.1.2	C0330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	172,32	62,29	14.180,21
3.2.2	NAS OMBREIRAS						2.773,76
3.2.2.1	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	M3	226,40	9,15	2.075,22
3.2.2.2	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.M	SEINFRA	M3	225,80	3,08	696,54
3.3	ESTRUTURA DE PASSAGEM MOLHADA						207.486,90
3.3.1	C3348	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	305,11	454,14	142.077,90
3.3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. FUNDIÇÕES UTIL. 5'X	SEINFRA	M2	140,00	75,12	10.516,80
3.3.3	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	63,00	369,68	24.562,44
3.3.4	C1504	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVACÃO	SEINFRA	M3	63,00	172,62	10.867,86
3.3.5	C1128	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	M	30,00	196,63	5.964,90
3.3.6	C2784	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	70,00	131,36	9.195,20
3.3.7	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	30,00	142,72	4.281,60
4	PASSAGEM MOLHADA SANTA LUZIA						290.333,10
4.1	LOCAÇÃO						3.379,20
4.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	480,00	7,04	3.379,20
4.2	MOVIMENTO DE TERRA						20.861,83
4.2.1	NA PASSAGEM MOLHADA						19.400,05
4.2.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	153,60	52,82	8.112,15
4.2.1.2	C0330	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	137,16	62,29	11.288,90
4.2.2	NAS OMBREIRAS						1.461,78
4.2.2.1	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	M3	121,56	9,15	1.109,61

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com

CNPJ: 11.049.440/001-50



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUA - CE
Telefone (88) 996111404 (88)993236503
Email- fortalece1@hotmail.com



4.2.2	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	M3	121,18		373,17
4.3	ESTRUTURA PASSAGEM MOLHADA						236.872,07
4.3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	349,49	454,14	162.212,29
4.3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, PFUNDAÇÕES UTIL, 5 X	SEINFRA	M2	190,00	70,12	12.019,20
4.3.3	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	72,00	369,88	28.071,36
4.3.4	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVACÃO	SEINFRA	M3	72,00	172,82	12.443,04
4.3.5	C0103	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	M	30,00	198,83	5.964,90
4.3.6	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	80,00	131,26	10.506,80
4.3.7	C0364	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	34,00	142,72	4.852,48

VALOR BDI TOTAL: 113.761,43
 VALOR ORÇAMENTO: 403.825,37
 VALOR TOTAL: 634.053,65

Seiscentos e trinta e quatro mil e cinquenta e três reais e sessenta e cinco centavos

Tiangua-Ce, 18 Agosto de 2022

Francisco Irton Portela Aguiar
 Administrador
 RG: 37637682
 CPF: 310.166.503-53

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TOMADA DE PREÇO Nº 0408.01/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA, CONSTRUÇÃO DE 2 (DUAS), PASSAGENS MOLHADAS JUNTO AO MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	22.376,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			5.594,00	5.594,00	5.594,00	5.594,00	22.376,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.268,80	100,00%				100,00%
			1.268,80				1.268,80
3	PASSAGEM MOLHADA MILHÃ	233.608,90	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			58.402,23	58.402,23	58.402,23	58.402,21	233.608,90
4	PASSAGEM MOLHADA SANTA LUZIA	260.333,10	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			65.083,28	65.083,28	65.083,28	65.083,26	260.333,10
		517.586,80	130.348,31	129.079,51	129.079,51	129.079,47	634.053,65
			130.348,31	259.427,82	385.507,33	517.586,80	

Tiangua-Ce, 18 Agosto de 2022

Francisco Irton Portela Aguiar
 Administrador
 RG: 37637682
 CPF: 310.166.503-53

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

TOMADA DE PREÇO Nº 0408.01/2022

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
 CNPJ: 11.049.440/001-50



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0

RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE

Telefone (88) 996111404 (88)993236503

Email- fortalece1@hotmail.com

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA, CONSTRUÇÃO DE 2 (DUAS), PASSAGENS MOLHADAS JUNTO AO MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

1.1. COM-37483138 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PACUJÁ (I)

Item de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEMPRA	MES	0,62000000	5.868,02	3.638,71
10584 ENGENHEIRO JUNIOR	SEMPRA	MES	0,08000000	14.514,86	725,72
TOTAL Mês de Obra:					4.364,43
VALOR:					174,58
TOTAL PARA 4 MESES:					17.457,80
FRAÇÃO DE 100%:					174,58

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CIMA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEMPRA	M2	1,02000000	20,0728	20,4743
11309 ESMALTE SINTÉTICO	SEMPRA	L	1,00000000	14,0944	14,0944
11091 FONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEMPRA	M	4,50000000	7,1120	32,0940
11725 PREGO 15x15 (L.1/4" x 3") (APROXIMADAMENTE 672)/KG	SEMPRA	KG	0,15000000	8,7646	1,3147
TOTAL Material:					67,8874
Item de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEMPRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mês de Obra:					31,1000
VALOR:					98,99

3.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101 ARAME GALVANIZADO N-16 BWS	SEMPRA	KG	0,02000000	11,6804	0,2336
11091 FONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEMPRA	M	0,04000000	7,1120	0,2845
11734 PREGO	SEMPRA	KG	0,01200000	8,7646	0,1052
12429 TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEMPRA	M2	0,00900000	16,1981	0,1458
TOTAL Material:					0,7691
Item de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10488 CARPINTERO	SEMPRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543 SERVENTE	SEMPRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
TOTAL Mês de Obra:					4,7216
VALOR:					3,49

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

Item de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEMPRA	H	2,85000000	15,5500	41,3075
TOTAL Mês de Obra:					41,3075

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com

CNPJ: 11.049.440/001-50

Fortalece construtora EIRELI
CNPJ: 11.049.440/0001-50
Francisco Irineu Pereira Aguiar
Administrador

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Responsável Técnico
Crea-RN: 0620706155
CPF: 085.276.163-08



FORTALECE
CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUA - CE
Telefone (88) 996111404 (88)993236503
Email: fortalece1@hotmail.com



VALOR: R\$ 21

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

Material	QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0111 AREIA VERMELHA		SEM-FRA	M3	1,10000000	34,3163	37,7099
TOTAL Material:					37,7099	
Mão de Obra	QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0543 SERVENTE		SEM-FRA	H	1,70000000	15,5500	26,4050
TOTAL Mão de Obra:					26,4050	
VALOR:					64,20	

3.2.1. C3181 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 80L A 1000M (M3)

Equipamento	QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CH)		SEM-FRA	H	0,00431373	36,9500	0,1592
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)		SEM-FRA	H	0,01480196	98,7100	1,4452
10590 CARREGADORA DE PNEUS HP 180 (CH)		SEM-FRA	H	0,00021908	60,1000	0,0118
10710 CARREGADORA DE PNEUS HP 180 (CHP)		SEM-FRA	H	0,00960784	170,3100	1,6262
10664 TRATOR DE ESTERAS CLÁSSICA E ESC. HP 135 (CH)		SEM-FRA	H	0,00000000	51,8000	0,0000
10779 TRATOR DE ESTERAS CLÁSSICA E ESC. HP 135 (CHP)		SEM-FRA	H	0,00580322	145,8900	1,4313
TOTAL Equipamento:					6,6698	
Mão de Obra	QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0543 SERVENTE		SEM-FRA	H	0,02941176	15,5500	0,4574
TOTAL Mão de Obra:					0,4574	
VALOR:					7,14	

3.2.2.2. C3145 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

Equipamento	QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10580 CAMINHÃO TANQUE 8-000 I (CH)		SEM-FRA	H	0,00000000	47,4300	0,0000
10688 CAMINHÃO TANQUE 8-000 I (CHP)		SEM-FRA	H	0,00888889	99,9300	0,8883
10610 COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CH)		SEM-FRA	H	0,00271313	42,5500	0,1154
10723 COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)		SEM-FRA	H	0,00175333	107,4600	0,2863
10625 GRADE DE DISCOS (CH)		SEM-FRA	H	0,00075556	1,5300	0,0012
10739 GRADE DE DISCOS (CHP)		SEM-FRA	H	0,00368889	2,3000	0,0085
10642 MOTO NIVELADORA (CH)		SEM-FRA	H	0,00000000	35,1000	0,0000
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)		SEM-FRA	H	0,00444444	135,1200	0,6005
10667 TRATOR DE PNEUS (CH)		SEM-FRA	H	0,00075556	25,6000	0,0178
10380 TRATOR DE PNEUS (CHP)		SEM-FRA	H	0,00368889	61,1300	0,2323
TOTAL Equipamento:					2,0998	
Mão de Obra	QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0543 SERVENTE		SEM-FRA	H	0,02112222	15,5500	0,3456

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
CNPJ: 11.049.440/001-50

Fortalece construtora EIRELI
CNPJ: 11.049.440/0001-50
Frodoal José Portela Aguiar
Administrador

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Responsável Técnico
Crea-RN: 20706155
CPF: 056.276.163-08



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
 RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE
 Telefone (88) 996111404 (88)993236503
 Email- fortalece1@hotmail.com

TOTAL MÃO DE OBRA	5,349
VALOR	1,40

3.3.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0302 PEDRA DE MÃO (BACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	37,2578	42,8405
TOTAL Material:					42,8405

Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12211 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	35,7700	107,3100
12543 SOVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	15,5500	108,8500
TOTAL MÃO de Obra:					216,1600

Serviço					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03170 ARGAMASSA DE CIMENTO E ARGILA 5/1EN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	353,2700	106,9810
TOTAL Serviço:					106,9810
VALOR:					362,13

3.3.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10463 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	4,1454	1,6582
13728 PREGO 18X17 (2,3,2" X 10) (APROXIMADAMENTE 180UN/100)	SEINFRA	KG	0,15000000	7,7832	1,1675
13846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	2,6734	1,3367
13954 TÁBUA DE 1" DE 3A - L = 30m	SEINFRA	M	1,00000000	5,6456	5,6456
TOTAL Material:					9,8080

Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10641 AJUDANTE DE CARPITEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10486 CARPITEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL MÃO de Obra:					48,8020
VALOR:					58,63

3.3.3. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 50L (CNP)	SEINFRA	H	0,71400000	20,7500	14,8155
TOTAL Equipamento:					14,8155

Material					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10100 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,91900000	36,0700	33,1670
10180 BOTA	SEINFRA	M3	0,67700000	61,3717	41,5470
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	296,00000000	0,3158	120,5568
11805 PEDREGO	SEINFRA	M3	0,27000000	41,6796	11,2560
TOTAL Material:					186,5777

Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
 CNPJ: 11.049.440/001-50

Fortalece construtora EIRELI
 CNPJ: 11.049.440/001-50
 Francisco Ibrone Pereira Aguiar
 Administrador

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
 Responsável Técnico
 Crea-RNP 0520706155
 CPF: 036.276.163-08



FORTALECE
CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUA - RJ
Telefone (88) 996111404 (88)993236503
Email- fortalece1@hotmail.com



Q543	SERVEANTE	SINIFRA	H	6,00000000	25,5000	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000
VALOR:						304,19

3.3.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q291 PEDREIRO	SINIFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
Q543 SERVENTE	SINIFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					134,8400
VALOR:					234,84

C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q796 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (C/H)	SINIFRA	H	0,05400000	94,8000	5,1292
TOTAL Equipamento:					5,1292

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q229 ÁREA MÉDIA	SINIFRA	M3	0,00970000	38,0700	0,3689
Q805 CIMENTO PORTLAND	SINIFRA	KG	3,88000000	0,3158	1,2285
Q287 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8933-2012)	SINIFRA	M	1,02000000	110,2620	112,4672
TOTAL Material:					114,0646

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q291 PEDREIRO	SINIFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
Q543 SERVENTE	SINIFRA	H	1,08000000	15,5500	16,7940
TOTAL Mão de Obra:					37,5640
VALOR:					155,13

3.3.6. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1300 PEDRA DE MÃO (BACHÃO)	SINIFRA	M3	1,15000000	37,2578	42,8465
TOTAL Material:					42,8465

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q291 PEDREIRO	SINIFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
Q543 SERVENTE	SINIFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					59,6450
VALOR:					102,49

3.3.7. C0854 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (LN)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q104 CAMPANHÃO C/ARRIOZADA DE MADEIRA HP 92 (C/P)	SINIFRA	H	0,45000000	82,7700	38,2465
TOTAL Equipamento:					38,2465

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
CNPJ: 11.049.440/001-50

Fortalece construtora EIRELI
CNPJ: 11.049.440/0001-50
Francisco Telone Pereira Aguiar
Administrador

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Responsável Técnico
Crea-RNP: 0650706155
CPF: 055.376.163-08



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
 RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE
 Telefone (88) 996111404 (88)993236503
 Email- fortalece1@hotmail.com

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
K157 AÇO CA-25	SEM-FRA	KG	2,00000000	5,3636	10,7272
G515 OITA RELETIVA	SEM-FRA	M2	0,03320000	154,0340	2,0575
I222 TUBO PVC RÍGIDO RISCÁVEL DE 2"	SEM-FRA	M	1,00000000	42,4297	42,4297
TOTAL Material:					55,1144
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I231 PEDREIRO	SEM-FRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543 SERVENTE	SEM-FRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					25,9350
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO (F/VERL., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.))	SEM-FRA	M3	0,00500000	247,5500	1,2378
TOTAL Serviço:					1,2378
VALOR:					82,2872

4.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
K001 ARAME GALVANIZADO A 15 RWG	SEM-FRA	KG	0,02000000	11,6804	0,2336
I1991 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEM-FRA	M	0,04000000	7,1120	0,2845
I2724 FREGO	SEM-FRA	KG	0,01300000	8,7646	0,1142
I2425 TABUA DE VÍDELA DE 12"x1"	SEM-FRA	M2	0,00900000	16,1981	0,1457
TOTAL Material:					0,7780
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
K498 CARPINTEIRO	SEM-FRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543 SERVENTE	SEM-FRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
TOTAL Mão de Obra:					4,7216
VALOR:					5,4996

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEM-FRA	H	2,55000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:					41,2075
VALOR:					41,21

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
K111 AREIA VERMELHA	SEM-FRA	M3	1,00000000	34,2363	34,2363
TOTAL Material:					34,2363
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEM-FRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					15,5500

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
 CNPJ: 11.049.440/001-50



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
 RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUIA - CE
 Telefone (88) 996111404 (88)993236503
 Email- fortalece1@hotmail.com



VALOR:	64,20
--------	-------

4.2.2.1. C3181 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M (M3)

Equipamento	FONTE	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0570 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CH)	SEINFRA	H	0,00431373	95,9100	0,1992
0588 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CH)	SEINFRA	H	0,03450196	98,7100	3,4452
0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CH)	SEINFRA	H	0,00019008	60,1000	0,0198
0730 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CH)	SEINFRA	H	0,00960794	170,2100	1,6363
0666 TRATOR DE ESTERAS C/LÂMIPA E ESC. HP 155 (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	53,8000	0,0000
0770 TRATOR DE ESTERAS C/LÂMIPA E ESC. HP 155 (CH)	SEINFRA	H	0,00080392	145,8900	1,4313
TOTAL Equipamento:					6,6828

Mão de obra	FONTE	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0203 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941276	25,5500	0,4574
TOTAL Mão de Obra:					0,4574
VALOR:					7,14

4.2.2.2. C3145 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.R (M3)

Equipamento	FONTE	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0550 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	37,4300	0,0000
0508 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CH)	SEINFRA	H	0,00888889	95,4300	0,8883
0610 COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CH)	SEINFRA	H	0,00271111	42,5500	0,1154
0721 COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CH)	SEINFRA	H	0,00178333	107,4600	0,3883
0621 GRADE DE OCOOS (CH)	SEINFRA	H	0,00075556	1,5300	0,0012
0739 GRADE DE OCOOS (CH)	SEINFRA	H	0,00368889	2,3000	0,0085
0642 MOTO NIVELADORA (CH)	SEINFRA	H	0,00000000	35,1600	0,0000
0756 MOTO NIVELADORA (CH)	SEINFRA	H	0,00444444	135,1200	0,6006
07 TRATOR DE PNEUS (CH)	SEINFRA	H	0,00070556	15,6000	0,0178
0780 TRATOR DE PNEUS (CH)	SEINFRA	H	0,00368889	63,1300	0,2329
TOTAL Equipamento:					3,0999

Mão de obra	FONTE	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	15,5000	0,3456
TOTAL Mão de Obra:					0,3456
VALOR:					2,40

4.3.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 3:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material	FONTE	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1200 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	37,2578	42,8465
TOTAL Material:					42,8465

Mão de obra	FONTE	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0381 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
 CNPJ: 11.049.440/001-50

5284
RUBRICO



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
 RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE
 Telefone (88) 996111404 (88)993236503
 Email- fortalece1@hotmail.com

Q2543	SERVENTE	SINFRFA	H	7,00000000	15,5500	108,8500
TOTAL Mão de Obra:						108,8500
Serviço	Q2543	SINFRFA	H	7,00000000	15,5500	108,8500
TOTAL Serviço:						108,8500
VALOR:						862,18

4.3.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	Q1965	SINFRFA	L	0,40000000	4,1454	1,6582
DESAMOLDANTE PARA FORMAS						
Q1728	PREGO 18x27 (1,1/2" X 11) (APROXIMADAMENTE 380UN/KG)	SINFRFA	KG	0,15000000	7,7832	1,1675
Q1840	SARRAFCO DE 1"X4"	SINFRFA	M	0,50000000	2,6734	1,3367
Q1016	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SINFRFA	M	1,00000000	5,6456	5,6456
TOTAL Material:						8,8080
Mão de Obra	Q0041	SINFRFA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
AJUDANTE DE CARPINTERO						
Q0498	CARPINTERO	SINFRFA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:						48,8080
VALOR:						38,61

4.3.3. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento	Q0692	SINFRFA	H	0,71400000	20,7500	14,8155
BITONEIRA ELÉTRICA 58L (JHP)						
TOTAL Equipamento:						14,8155
Material	Q1109	SINFRFA	M3	0,50500000	38,0700	25,3670
AREIA MEDIA						
Q0280	BRITA	SINFRFA	M3	0,62700000	42,9712	26,8429
Q0855	CIMENTO PORTLAND	SINFRFA	KG	396,00000000	0,2158	115,0548
Q1505	FIDRICO	SINFRFA	M3	0,20500000	41,6796	8,7110
TOTAL Material:						196,9777
Mão de Obra	Q2543	SINFRFA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
SERVENTE						
TOTAL Mão de Obra:						93,3000
VALOR:						304,18

4.3.4. C1804 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO (M3)

Mão de Obra	Q2391	SINFRFA	H	2,00000000	21,1700	42,3400
FERREIRO						
Q2543	SERVENTE	SINFRFA	H <td>6,00000000 <td>15,5500 <td>93,3000</td> </td></td>	6,00000000 <td>15,5500 <td>93,3000</td> </td>	15,5500 <td>93,3000</td>	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						134,6400

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
 CNPJ: 11.049.440/001-50

Fortalece construtora EIRELI
 CNPJ: 11.049.440/001-50
 Francisco Inácio Batista Aguiar
 Administrador

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
 Responsável Técnico
 Crea-RNP: 06/20706155
 CPF: 055.276.163-08

**FORTALECE**
CONSTRUTORACNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE
Telefone (88) 996111404 (88)993236503
Email- fortalece1@hotmail.com

VALOR: 134,84

4.3.5. C0198 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

Equipamento		QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	64,8000	3,4992
TOTAL Equipamento:						3,4992

Material		QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,02970000	38,0700	0,3693
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	XII	3,89000000	0,3158	1,2285
0287	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-L DN= 800MM (NBR 890.2018)	SEINFRA	M	1,03000000	110,2620	112,4671
TOTAL Material:						124,0649

Mão de Obra		QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	FEDEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
0243	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,08000000	15,5500	16,7940
TOTAL Mão de Obra:						37,5640
VALOR:						159,13

4.3.6. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

Material		QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13608	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	37,2578	42,8465
TOTAL Material:						42,8465

Mão de Obra		QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	FEDEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
0243	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						59,6450
VALOR:						102,49

4.3.7. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

Equipamento		QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0704	CAMBINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 52 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	62,3700	28,0665
TOTAL Equipamento:						28,0665

Material		QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0157	AÇO CA-35	SEINFRA	XII	2,00000000	5,3638	10,7277
12515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01020000	154,0940	2,9575
0222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	42,4297	42,4297
TOTAL Material:						56,1149

Mão de Obra		QNTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0291	FEDEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
0243	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:						25,9350

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
CNPJ: 11.049.440/001-50Fortalece construtora EIRELI
CNPJ: 11.049.440/0001-50
Francisco Irtoni Aguiar
AdministradorLuiz Eduardo Cunha de Aguiar
Responsável Técnico
Crea-RN/020706155
CPF: 058.176.163-08



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0

RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE

Telefone (88) 996111404 (88)993236503

Email- fortalece1@hotmail.com

serviço	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3288	CONCRETO P/VISSA, FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEMPRA	M3	0,00500000	217,5900	1,2380
TOTAL Serviço:					1,2380	
VALOR:					321,95	

Tianguá-Ce, 18 Agosto de 2022

Francisco Irtony Portela Aguiar
Administrador
RG: 37637682
CPF: 310.166.503-53

COMPOSIÇÃO DE BDI

TOMADA DE PREÇO Nº 0408.01/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA, CONSTRUÇÃO DE 2 (DUAS), PASSAGENS MOLHADAS JUNTO AO MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
TOTAL		5,68

Benefício		
G+S	Garantia/Seguros	0,40
L	Lucro	7,30
TOTAL		7,70

Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	PIS	0,65
TOTAL		11,15

BDI = 28,17%

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

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com

CNPJ: 11.049.440/001-50

Fortalece construtora EIRELI
CNPJ: 11.049.440/0001-50
Francisco Irtony Portela Aguiar
Administrador

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Responsável Técnico
Crea-RNP: 0630706155
CPF: 056.276.163-08

**FORTALECE
CONSTRUTORA**

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290.0

RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUA - CE

Telefone (88) 996111404 (88)993236503

Email- fortalece1@hotmail.com



Tiangua-Ce, 18 Agosto de 2022

Francisco Irton Portela Aguiar

Administrador

RG: 37637882

CPF: 310.166.503-53

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

TOMADA DE PREÇO Nº 0408.01/2022

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA, CONSTRUÇÃO DE 2 (DUAS), PASSAGENS MOLHADAS JUNTO AO MUNICIPIO DE PACUJÁ-CE.

COD	DESCRIÇÃO	HCRA %	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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

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

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
CNPJ: 11.049.440/001-50Fortalece construtora EIRELI
CNPJ: 11.049.440/0001-50
Francisco Irton Portela Aguiar
AdministradorLuiz Eduardo Cunha de Aguiar
Responsável Técnico
Crea-RNP: 0520706155
CPF: 058.276.163-08



FORTALECE CONSTRUTORA

CNPJ: 11.049.440/0001-50 CGF: 06.385.290-0
RUA CONSELHEIRO JOÃO LOURENÇO, 414 ALTOS - CENTRO - TIANGUÁ - CE
Telefone (88) 996111404 (88)993236503
Email- fortalece1@hotmail.com

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

Tianguá-Ce, 18 Agosto de 2022



 Francisco Itone Portela Aguiar
 Administrador
 RG: 37637682
 CPF: 310.166.503-53

(88) 996111404 | (88) 993236503 | fortalece1@hotmail.com
CNPJ: 11.049.440/001-50

Fortalece construtora EIRELI
CNPJ: 11.049.440/0001-50
Francisco Itone Portela Aguiar
Administrador

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Responsável Técnico
Crea-RNP: 0620706155
CPF: 095.276.163-08