

Aquiraz-CE, 01 de setembro de 2021

À
Prefeitura Municipal de TAMBORIL
Comissão Permanente de Licitação



REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 010/2021/TP

Objeto: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTE EM DIVERSAS RUAS DE DIVERSOS DISTRITOS, LOCALIDADES E BAIRROS NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL/CE, CONFORME CONVÊNIO Nº 25/2021, SOP - CE

Prezados(as) Senhores(as),

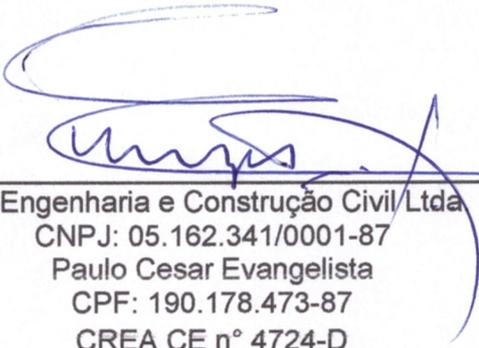
Apresentamos a V.S.as nossa proposta para o objeto do Edital de **Tomada de Preço Nº 010/2021/TP**, pelo preço global de **R\$ 2.799.617,05 (Dois milhões, setecentos e noventa e nove mil, seiscentos e dezessete reais e cinco centavos)**, com prazo conforme o cronograma físico financeiro de 6 meses corridos, cujo objeto é a EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTE EM DIVERSAS RUAS DE DIVERSOS DISTRITOS, LOCALIDADES E BAIRROS NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL/CE, CONFORME CONVÊNIO Nº 25/2021, SOP – CE.

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. Paulo Cesar Evangelista, portador da carteira de Identidade nº. 2000010311573, Órgão Expedidor SSP – CE e CPF nº 190.178.473-87, como representante legal desta empresa.

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

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,


P2 Engenharia e Construção Civil Ltda
CNPJ: 05.162.341/0001-87
Paulo Cesar Evangelista
CPF: 190.178.473-87
CREA CE nº 4724-D

TOMADA DE PREÇOS Nº 010/2021/TP

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCALIDADE: AÇUDINHO, ESPERANÇA, CAÇIMBAS, CARVALHO, GROTAVERDE, HOLANDA, MONTE AZUL, SUCESSO DE VILA SÃO JOSÉ

Tabela Ref.: SEINFRA 27.1

BDI: 28,60% - Encargos Sociais: 83.85%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	P.UNIT S/BDI	P.UNIT C/BDI	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						101.282,00
1.1	COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	787,57	1.012,82	101.282,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						30.354,55
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	4,87	472,16	607,20	2.957,06
2.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	48.816,57	0,07	0,09	4.393,49
2.3	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	120,00	149,07	191,70	23.004,00
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.594.755,64
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	44.983,46	36,25	46,62	2.097.128,91
3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	12.777,02	23,60	30,35	387.782,56
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	191,67	45,56	58,59	11.229,95
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	191,67	400,08	514,50	98.614,22
4	LIMPEZA DA OBRA						73.224,86
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	48.816,57	1,17	1,50	73.224,86
TOTAL GERAL C/B.D.I. 28,60%							2.799.617,05

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ 2.799.617,05 (Dois milhões, setecentos e noventa e nove mil, seiscentos e dezessete reais e cinco centavos)


P2 ENGENHARIA LTDA
 Engº Civil Paulo Cesar Evangelista
 CREA-CE 4724-D



TOMADA DE PREÇOS Nº 010/2021/TP

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCALIDADE: AÇUDINHO, ESPERANÇA, CAÇIMBAS, CARVALHO, GROTAVERDE, HOLANDA, MONTE AZUL, SUCESSO E VILA SÃO JOSÉ

Tabela Ref.: SEINFRA 27.1

BDI: 28,60% - Encargos Sociais: 83,85%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	% R\$101.282,00	25,00% 25.320,50	25,00% 25.320,50	10,00% 10.128,20	10,00% 10.128,20	20,00% 20.256,40	10,00% 10.128,20
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	% R\$30.354,55	40,00% 12.141,82	20,00% 6.070,91	20,00% 6.070,91	20,00% 6.070,91		
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	R\$2.957,06	1.182,82	591,41	591,41	591,41		
2.2	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	R\$4.393,49	1.757,40	878,70	878,70	878,70		
2.3	PLACAS PADRÃO DE OBRA	R\$23.004,00	9.201,60	4.600,80	4.600,80	4.600,80		
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	% R\$2.594.755,64	10,00% 259.475,56	10,00% 259.475,56	20,00% 518.951,13	20,00% 518.951,13	30,00% 778.426,69	20,00% 518.951,13
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	R\$2.097.128,91		209.712,89	419.425,78	419.425,78	629.138,67	419.425,78
3.2	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	R\$387.782,56		38.778,26	77.556,51	77.556,51	116.334,77	77.556,51
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	R\$11.229,95		1.123,00	2.245,99	2.245,99	3.368,99	2.245,99
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	R\$98.614,22		9.861,42	19.722,84	19.722,84	29.584,27	19.722,84
4	LIMPEZA DA OBRA	% R\$73.224,86						
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	R\$73.224,86						73.224,86
TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I. 29,77%		R\$2.799.617,05	37.462,32	290.866,97	535.150,24	535.150,24	798.663,09	602.304,19



[Handwritten signature]
P2 ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
Civil Paulo Cesar Evangelista
CREA-CE 4724-D

[Handwritten signature]
P2 ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA. CNPJ: 05.162.341/0001-87
Rua Dulce Maria G. Firmeza, 129 - Aquiraz - CE. FONE: (85) 99447405 / (85) 33399300. Email: p2eng@hotmail.com
CREA-CE 4724-D



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.1. COMP.01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590 ENCARREGADO GERAL / MESTRE DE OBRA - ENCARGOS INCLUSOS	SEINFRA	H	1,00000000	5.868,9200	5.868,92
18584 ENGENHEIRO JÚNIOR - ENCARGOS INCLUSOS	SEINFRA	H	0,50000000	14.514,4600	7.257,23
TOTAL SIMPLES					13.126,15
TOTAL PARA 6 MESES					R\$ 78.756,90
FRAÇÃO DE 100%					R\$ 787,57
VALOR BDI (28.60%):					225,25
VALOR COM BDI:					1012,82

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	62,5658	125,1316
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	0,6756	2,7024
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,3340	5,3360
TOTAL EQUIPAMENTO:					133,1700
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	6,4200	25,6800
12382 NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	10,7600	43,0400
TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	13,7400	68,7000
TOTAL MAO DE OBRA:					137,4200
VALOR SEM ENCARGOS:					270,59
VALOR ENCARGOS (83.85%):					201,57
VALOR COM ENCARGOS:					472,16
VALOR BDI (28.60%):					135,04
VALOR COM BDI:					607,20

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	60,1922	0,0000
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	199,1715	0,0553
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0553
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	5,4900	0,0031
TOTAL MAO DE OBRA:					0,0031
VALOR SEM ENCARGOS:					0,06
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,01
VALOR COM ENCARGOS:					0,07
VALOR BDI (28.60%):					0,02
VALOR COM BDI:					0,09

2.3. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	5,4900	10,9800
TOTAL MAO DE OBRA:					10,9800
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	34,8800	35,5776
10701 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,4900	24,4900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,3600	55,6200
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,2300	2,2845
TOTAL MATERIAL:					117,9721
VALOR SEM ENCARGOS:					128,95
VALOR ENCARGOS (83.85%):					20,12
VALOR COM ENCARGOS:					149,07
VALOR BDI (28.60%):					42,63
VALOR COM BDI:					191,70

3.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	12,5480	0,6274
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	68,3478	0,6835
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,3109
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,2700	2,4810
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	5,4900	3,2940
TOTAL MAO DE OBRA:					5,7750
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	59,6600	8,9490
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	64,7400	9,7110
TOTAL MATERIAL:					18,6600
VALOR SEM ENCARGOS:					25,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):					10,50
VALOR COM ENCARGOS:					36,25
VALOR BDI (28.60%):					10,37
VALOR COM BDI:					46,62

TOMADA DE PREÇOS Nº 010/2021/TP
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCALIDADE: AÇUDINHO, ESPERANÇA, CAÇIMBAS, CARVALHO, GROTAVERDE, HOLANDA, MONTE AZUL, SUCESSO E VILA SÃO JOSÉ

Tabela Ref.: SEINFRA 27.1
BDI: 28,60% - Encargos Sociais: 83,85%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

3.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	8,2700	1,2405	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	5,4900	1,3725	
TOTAL MAO DE OBRA:					2,6130	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,3700	3,3700	
TOTAL MATERIAL:					3,3700	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	1,9930	0,4983	
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	249,1321	8,4705	
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	3,7038	0,1370	
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	14,5500	0,2183	
TOTAL SERVICOS:					9,3241	
VALOR SEM ENCARGOS:					15,31	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					8,29	
VALOR COM ENCARGOS:					23,60	
VALOR BDI (28.60%):					6,75	
VALOR COM BDI:					30,35	

3.3. 56 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	5,4900	16,0857	
TOTAL MAO DE OBRA:					16,0857	
VALOR SEM ENCARGOS:					16,09	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					29,47	
VALOR COM ENCARGOS:					45,56	
VALOR BDI (28.60%):					13,03	
VALOR COM BDI:					58,59	

3.4. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	5,4900	54,9000	
TOTAL MAO DE OBRA:					54,9000	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	66,1500	51,4647	
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	74,6700	72,1163	
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5500	121,0000	
TOTAL MATERIAL:					244,5810	
VALOR SEM ENCARGOS:					299,48	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					100,60	
VALOR COM ENCARGOS:					400,08	
VALOR BDI (28.60%):					114,42	
VALOR COM BDI:					514,50	

4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	5,4900	0,4118	
TOTAL MAO DE OBRA:					0,4118	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,41	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,76	
VALOR COM ENCARGOS:					1,17	
VALOR BDI (28.60%):					0,33	
VALOR COM BDI:					1,50	

P2 ENGENHARIA LTDA
Engº Civil Paulo Cesar Evangelista
CREA-CE 4724-D



TOMADA DE PREÇOS Nº 010/2021/TP

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCALIDADE: AÇUDINHO, ESPERANÇA, CAÇIMBAS, CARVALHO, GROTAVERDE, HOLANDA, MONTE AZUL, SUCESSO E VILA SÃO JOSÉ

Tabela Ref.: SEINFRA 27.1

BDI: 28,60% - Encargos Sociais: 83.85%

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	Administração Central	3,80%
S + G	Seguro e Garantia	0,74%
R	Riscos	0,50%
	TOTAL :	5,04%
	DESPESAS FINANCEIRAS	
DF	Despesas Financeiras	1,21%
	TOTAL :	1,21%
	BENEFÍCIO	
L	Lucro	8,69%
	TOTAL :	8,69%
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	Desoneração (CPRB)	4,50%
	TOTAL :	10,15%
	BDI =	28,60%

CÁLCULO DO BDI:

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


P2 ENGENHARIA LTDA
Engº Civil Paulo Cesar Evangelista
CREA-CE 4724-D

TOMADA DE PREÇOS Nº 010/2021/TP

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCALIDADE: AÇUDINHO, ESPERANÇA, CAÇIMBAS, CARVALHO, GROTAVERDE, HOLANDA, MONTE AZUL, SUCESSO E VILA SÃO JOSÉ

Tabela Ref.: SEINFRA 27.1

BDI: 28,60% - Encargos Sociais: 83,85%

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS - SINAPI / SEINFRA

A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário-educação	2,50
A7	Seguro de acidentes de trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87
B4	13º SALÁRIO	10,80
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90
C5	INDENIZAÇÃO ADCIONAL	0,45
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O	7,91
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUP	7,46
D2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45
TOTAL (A+B+C+D)		83,85

P2 ENGENHARIA LTDA
Engº Civil Paulo Cesar Evangelista
CREA-CE 4724-D